



**PROCEEDINGS OF THE
II INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND THEORETICAL CONFERENCE**

MODERN VISION OF
IMPLEMENTING
INNOVATIONS IN
SCIENTIFIC STUDIES

20.10.2023

SOFIA
REPUBLIC OF BULGARIA

SCIENTIA
COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

with the proceedings of the

II International Scientific and Theoretical Conference


**Modern vision of
implementing innovations
in scientific studies**

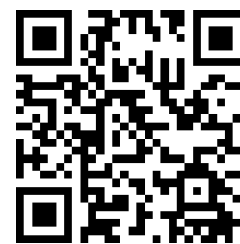
20.10.2023

Sofia, Republic of Bulgaria

Sofia, 2023

UDC 082:001
M 78

 <https://doi.org/10.36074/scientia-20.10.2023>



Chairman of the Organizing Committee: Holdenblat M.

Responsible for the layout: Bilous T.

Responsible designer: Bondarenko I.

M 78 **Modern vision of implementing innovations in scientific studies:**
collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the II
International Scientific and Theoretical Conference, October 20,
2023. Sofia, Republic of Bulgaria: International Center of Scientific
Research.

ISBN 979-8-88955-785-2 (series)

DOI 10.36074/scientia-20.10.2023

Papers of participants of the II International Multidisciplinary Scientific and Theoretical Conference «Modern vision of implementing innovations in scientific studies», held on October 20, 2023 in Sofia are presented in the collection of scientific papers.

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences and registered for holding on the territory of Ukraine in UKRISTEI (Certificate № 302 dated June 16th, 2023).

Conference proceedings are publicly available under terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0) at the www.previous.scientia.report.

UDC 082:001

© Participants of the conference, 2023

© Collection of scientific papers «SCIENTIA», 2023

© NGO International Center of Scientific Research, 2023

ISBN 979-8-88955-785-2

CONTENT

SECTION 1.

ECONOMIC THEORY, MACRO- AND REGIONAL ECONOMY

ASSESSMENT OF THE IMPACT OF STATE DEBT ON THE ECONOMIC SECURITY OF THE COUNTRY

Selivestrova A. 8

PROBLEMATIC QUESTIONS OF ASSESSING THE FINANCIAL POTENTIAL OF STATE STEVEDORING COMPANIES OF UKRAINE

Chizh L., Uhrik I. 12

THE IMPACT OF CRYPTOCURRENCY DIGITALIZATION ON THE ADOPTION OF MANAGEMENT DECISIONS IN THE FIELD OF FINANCIAL SECURITY

Gniezdilov V. 15

ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА СВІТОВИЙ ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ВІМ ТЕХНОЛОГІЙ У БУДІВНИЦТВІ. ТЕРМОМОДЕРНІЗАЦІЯ

Філіппов О.В. 18

SECTION 2.

ENTREPRENEURSHIP, TRADE AND SERVICE SECTOR

ЗАСТОСУВАННЯ «DIY» («DO IT YOURSELF», «ЗРОБИ САМ») ДЛЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

Ляшенко В.І., Іванов С.В., Солдак М.О. 21

ОБҐРУНТУВАННЯ ІНДИКАТОРА ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Ємельянов О.Ю., Данилович О.Т. 27

SECTION 3.

MARKETING AND LOGISTICS ACTIVITIES

ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ФЕШН-ІНДУСТРІЇ

Бадзюх О.О. 30

УПРАВЛІНСЬКІ РІШЕННЯ ТА ЇХ ЕФЕКТИВНІСТЬ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЛОГІСТИЦІ

Кривов'язюк І.В. 34

SECTION 4.

LAW AND INTERNATIONAL LAW

НЕОТОТАЛІТАРИЗМ В СУЧАСНОМУ СВІТІ: ВИКЛИКИ І ЗАГРОЗИ Добіжа В.В.	37
ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ЗЛОЧИНУ АГРЕСІЇ Кульчановська К.Ю.	40
ПРАВОВІ ЗАСАДИ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ СОЦІАЛЬНОЇ ЗАХИЩЕНОСТІ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ: МІЖНАРОДНО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ Фомічов К.С.	41
РОЗВИТОК ЮРИДИЧНОГО ДОКУМЕНТОЗНАВСТВА В УКРАЇНІ ЯК ОСНОВА СУЧАСНОЇ ПРАВОВОЇ ПЛОЩИНИ Наумик А.С.	44
ЩОДО ДЕЯКИХ АСПЕКТІВ ДЕМАРКАЦІЇ ПОНЯТЬ «ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ», «РЕАЛІЗАЦІЯ», «ОХОРОНА», «ЗАХИСТ ПРАВ» Науменко А.В.	47

SECTION 5.

BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТУ НА СХОЖІСТЬ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ Павленко Б.Ю.	50
---	----

SECTION 6.

AGRICULTURAL SCIENCES AND FOODSTUFFS

DEGREE OF DOMINANCE AND THE LEVEL OF INHERITANCE OF TRAITS BY HYBRIDIZATION TRITICUM SPELTA L. × TRITICUM COMPACTUM HOST Diordiieva I., Babii M., Korol E.	52
ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ Швиденко І.К.	54

SECTION 7.

GENERAL MECHANICS AND MECHANICAL ENGINEERING

EQUIPPING CNC MACHINES WITH DEVICES FOR AUTOMATIC CONTROL OF PROCESSING ACCURACY Huliieva N.M., Shulikovsky B.V.	57
---	----

SECTION 8. ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS

ПРИКЛАДНЕ ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОКОНТРОЛЕРІВ АТМЕГА (ATMEL)
Кривов'язюк О.І. 60

СТАНДАРТИ НАЗЕМНОГО ЦИФРОВОГО ТЕЛЕБАЧЕННЯ ТА МЕТОД
МУЛЬТИПЛЕКСУВАННЯ OFDM
Кривов'язюк Б.І. 62

SECTION 9. ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGIES

STUDY OF THE WASTEWATER TREATMENT PROCESS IN THE
SECOND-FOURTH CORRIDORS OF THE AERATION TANK-MIXER
Reinvald B.S., Shylin M.O., Gornostal S.A. 65

SECTION 10. PHYSICS AND MATHEMATICS

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ ТИСКУ ПАРИ ВОДИ ПРИ НАГРІВАННІ ЗА
ДОПОМОГОЮ ОБЛАДНАННЯ «РНУВЕ»
Слюсаренко В.В. 70

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ЗАКОНІВ РОЗПОДІЛУ ПРИ
ДОСЛІДЖЕННІ НАДІЙНОСТІ ТЕХНІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ ТА СИСТЕМ
Волох Л.В. 74

SECTION 11. SOCIOLOGY AND STATISTICS

METAMORPHOSIS OF ALIENATION IN SOCIAL TRANSFORMATIONS' CONTEXT
Shedyakov V.E. 77

ВЕГАНСТВО В СУЧАСНОМУ УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ
Лесь В.О. 82

SECTION 12. PHILOLOGY AND JOURNALISM

RUSSIAN-UKRAINIAN INFORMATION WARFARE: THE IMPORTANCE OF
RESEARCHING THE CONNECTION BETWEEN HISTORY AND THE PRESENT
Synchak B. 85

UTILISATION DES JEUX POUR ANIMER LE PREMIER COURS DE FLE
Lashkiv T.87

ФРАНЦУЗЬКІ ЗАПОЗИЧЕННЯ В АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ: ТЕМАТИЧНІ ГРУПИ
Талалай Ю.88

SECTION 13. PHILOSOPHY AND POLITICAL SCIENCE

THE PHENOMENON OF “THE WEALTHY REFUGEE” IN THE FRAME OF THE
DOCTRINE OF UTILITARIANISM OF JEREMY BENTHAM
Kupriianova L.S., Kupriianova D.S.91

SECTION 14. PEDAGOGY AND EDUCATION

FLIPPED CLASSROOM IN BLENDED FOREIGN LANGUAGE LEARNING IN
HIGHER EDUCATION
Lebedieva S.97

SELF-MANAGEMENT OF A EXTRACURRICULAR EDUCATION TEACHER
UNDER WAR CONDITIONS
Tregubova I.M., Tregubov D.G.99

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПЕРЕВІРКИ НАБУТИХ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗА
ДОПОМОГОЮ ОНЛАЙН-СЕРВІСУ КАНООТ
Голіяд Р.О.104

НЕТРАДИЦІЙНІ ФОРМИ УРОКІВ ГЕОГРАФІЇ В ПРОФІЛЬНІЙ ОСВІТІ
Проценко А., Яковлева В.106

РЕАЛІЗАЦІЯ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ У
ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ
Голіяд І.С., Шопулко М.Н., Стукало О.В.114

РОЗМОВНИЙ КЛУБ ЯК ДІЄВИЙ ІНСТРУМЕНТ УДОСКОНАЛЕННЯ НАВИЧОК
ГОВОРІННЯ СТУДЕНТІВ-ПЕРЕКЛАДАЧІВ
Смельянова О.В., Баранова С.В.118

ТРАНСФОРМАЦІЯ ТРУДОВОЇ ПІДГОТОВКИ МОЛОДІ - ПОДІЇ 20-30-Х РОКІВ
XX СТОЛІТТЯ В ПЕДАГОГІЧНОМУ КОНТЕКСТІ
Великдан Ю.В.122

SECTION 15. PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY

СУЧАСНІ МЕТОДИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО
ЗДОРОВ'Я ОСОБИСТОСТІ

Буркало Н.І. 124

SECTION 16. MEDICAL SCIENCES AND PUBLIC HEALTH

ДЕФІЦИТ ВІТАМІНУ С – ХВОРОБА ЦИНГА

Костів А.В., Подкопаєва А.О., Главнова А.І. 126

НЕЙРОПСИХІАТРИЧНІ НАСЛІДКИ ПАНДЕМІЇ COVID-19

Науково-дослідна група:

Мішиєв В.Д., Михайлов Б.В., Гриневич Є.Г., Омелянович В.Ю., Кузнецов І.В. .. 129

SECTION 17. PHARMACY AND PHARMACOTHERAPY

INNOVATIVE ASPECTS AND PHARMACEUTICAL TECHNOLOGIES IN THE
DEVELOPMENT OF SOLID DISPERSION SYSTEMS

Scientific research group:

Gureyeva S., Yaremenko V., Kovalenko V., Malyovana A., Novak O. 131

SECTION 18. PHYSICAL CULTURE, SPORTS AND PHYSICAL THERAPY

ПРОБЛЕМИ ВИХОВАННЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ В ПОЗАКЛАСНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Півень О.П., Лой Б.І. 133

SECTION 19. ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

ОСОБЛИВОСТІ ТА НЕДОЛІКИ БАГАТОПОВЕРХОВИХ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ
(БЖБ)

Деркач С.І. 138

SECTION 20. GEOGRAPHY AND GEOLOGY

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ГАЛУЗІ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ
ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Слободенюк К.Ю. 140

SECTION 1.

ECONOMIC THEORY, MACRO- AND REGIONAL ECONOMY

Selivestrova Anastasia

Master's student of the educational and scientific institute of maritime business
Odesa National Maritime University, Ukraine

ASSESSMENT OF THE IMPACT OF STATE DEBT ON THE ECONOMIC SECURITY OF THE COUNTRY

State debt is one of the main macroeconomic indicators that characterizes the state's financial condition. This economic category acquires special importance in modern conditions, when the countries of the world face a number of economic and political challenges, and the state debt can become a serious threat to the economic security of the country. Solving the issue of managing the country's state debt in order to avoid the situation of violation of the country's economic security determines the relevance of the chosen topic. The relevance of this topic is also indicated by the fact that the state debt in Ukraine has grown significantly in recent years. According to the data of the Ministry of Finance of Ukraine as of 12/31/2022. the state debt of Ukraine amounted to 4.1 trillion hryvnias, which is about 78.4% of the country's GDP [1], which is one of the highest indicators in the world.

On the one hand, state debt can be used to finance state spending on social programs and economic development. This can lead to an increase in the standard of living of the population and an increase in the country's economic potential. On the other hand, a high level of state debt can negatively affect the country's economic security, lead to financial instability and worsen the conditions for economic growth.

The study of the national debt of Ukraine is presented in many scientific works of domestic scientists. In the scientific article of N. Halaiko [2], the main approaches to defining the essence of the concept of state debt and its influence on the development of the economy are considered and summarized. The evaluation of the influence of the state debt on the financial security of the country was investigated in the work of O. V. Brezhneva-Yermolenko and A. V. Kharitonenko [3] and it was determined that the urgent task of the government is to optimize the sources of financing the state debt along with the simultaneous development of clear and transparent rules of debt policy regarding assessment of debt security indicators and financial risk management. In the scientific work Ia. Petrunenko and others [4] conducted a comparative analysis of the fiscal policy of Poland and Ukraine in the context of its impact on economic development, compared the effectiveness of the use of such fiscal policy tools as: state budget deficit, state budget expenditures and their structure, state budget revenues, their structure and tax benefits, as well as state debt policy. To date, in our opinion, the influence of the state debt on the economic security of the country has not been fully analyzed, the existing problems and contradictions have not been sufficiently defined, which requires further development of this issue.

The economic theory of debt developed, according to the classical school, state debt has a negative impact on the economy, which is due to the outflow of capital and the transfer of debt to future generations. According to the new classical school, state debt also has a negative effect on the economy, while the limited use of credit funds to cover state expenses is noted.

In general, "the state debt should be understood as the total amount of financial obligations as of a certain date, accepted by the subjects of state administration (institutions that have the right to borrow), regarding the return of funds received and not repaid to creditors, including resources attracted through the issue of state securities papers for interest payments for using the loan" [2]. Traditionally, the external and internal state debt of the country is separated [2–4].

Analysis of the national debt of Ukraine over the last decade shows a significant increase in the indicator with a further increase according to a linear forecast, which is demonstrated by the data shown in fig. 1. So, in 2022 this indicator increased almost 7 times. A decrease in the growth rate compared to the previous one was observed only in 2019 compared to 2018. In general, the state debt of Ukraine grows by approximately 35% on average annually.

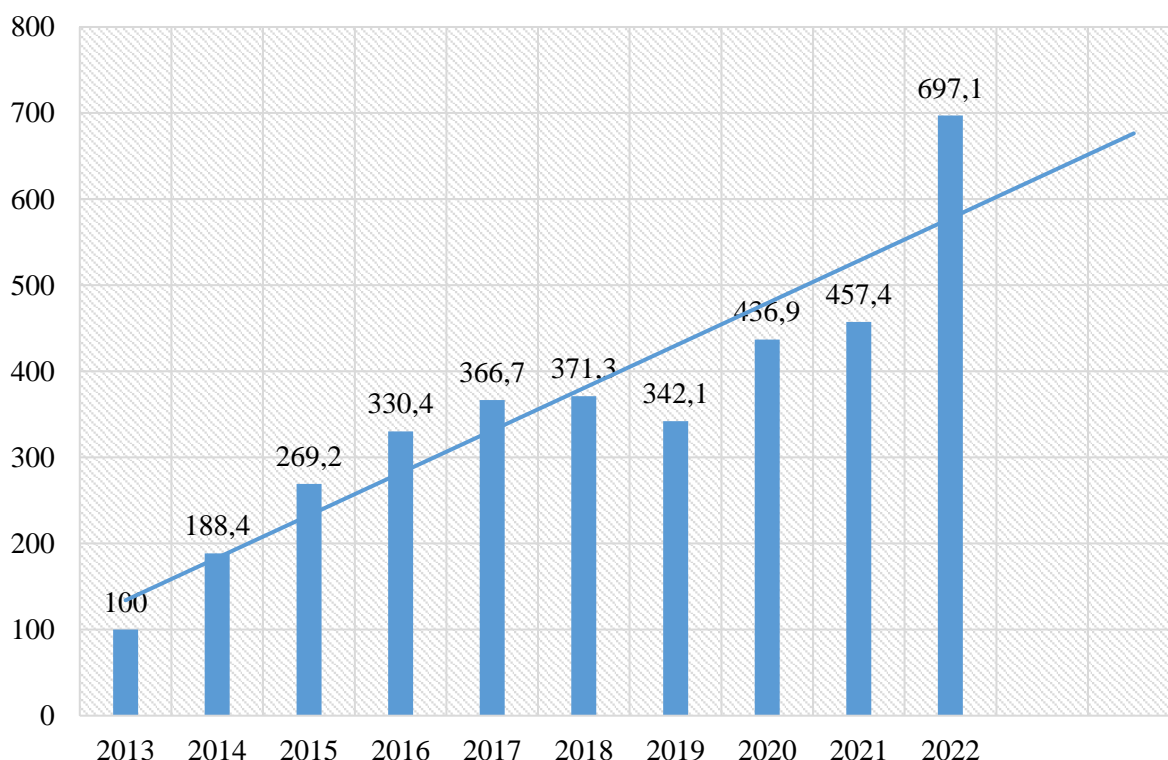


Fig. 1. Dynamics of the general state debt of Ukraine for 2013-2022, %

Source: calculated using [1]

The growth of the national debt of Ukraine can be explained by a number of factors, including:

- many countries have had to increase their state debt to finance measures related to the COVID-19 pandemic, including cash aid payments, business support and health care systems;
- martial law in Ukraine led to significant state spending on defense, social programs, and infrastructure restoration;
- the economic crisis caused by the conduct of military operations led to a decrease in state revenues and an increase in state expenditures;
- the presence of corruption in Ukraine, which leads to the leakage of state funds, which also increases the state debt.

The listed factors affect the economic potential of Ukraine [5] and can be leveled through tax incentives [6].

The structural ratio of external and internal debt of Ukraine is shown in fig. 2.

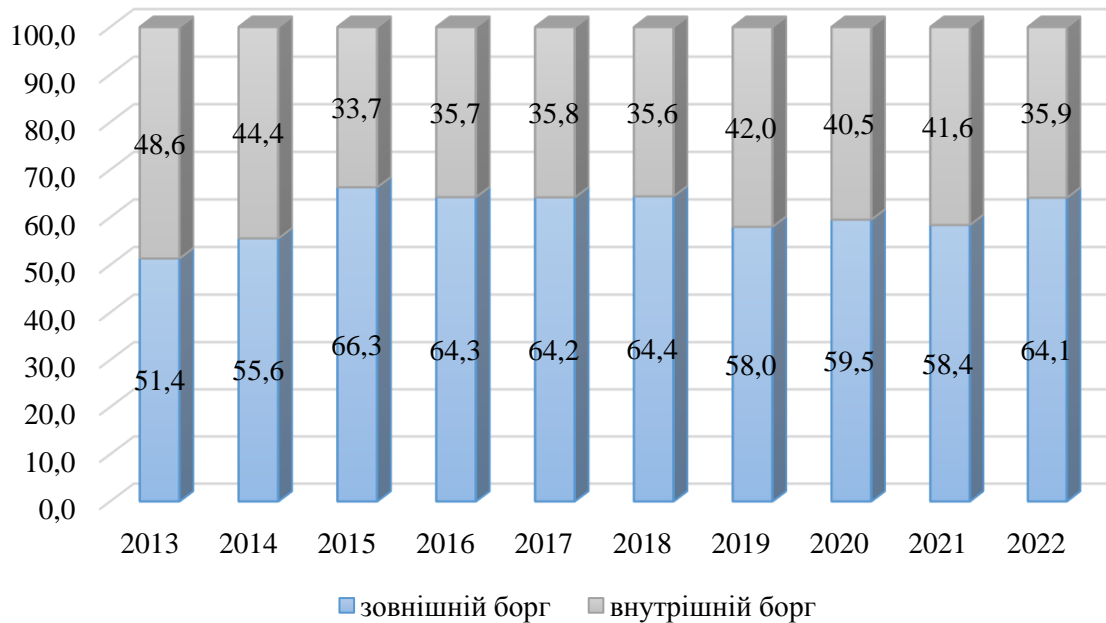


Fig. 2. The structure of external and internal public debt of Ukraine for 2013-2022, %

Source: calculated using [1]

Based on fig. 2 we can say that the outer edge in Ukraine always exceeds the inner edge. A visual representation of structural changes also shows that the external debt of Ukraine in the period from 2013 to 2022 has increased significantly, while the internal debt has decreased. In general, the growth of Ukraine's debt is a negative factor for the country's economy. It reduces its financial stability and increases risks for investors. In order to reduce Ukraine's debt level, it is necessary to continue carrying out reforms aimed at increasing budget revenues and reducing expenditures.

In recent years, Ukraine has faced the growth of both external and internal state debt, which affects the country's economic security in terms of its financial independence. In our opinion, the influence of state debt on the economic security of the country is significant, and a high level of state debt can lead to such negative consequences as:

1. A decrease in macroeconomic stability, and, as a result, an increase in inflation, a budget deficit, an increase in interest rates, etc. This may negatively affect the investment climate of the country, which will lead to a decrease in the rate of economic growth and a deterioration in the quality of life of the population.

2. Slowing down of GDP growth rates as a result of exceeding a certain limit of the state debt. Thus, "exceeding the state debt relative to the country's GDP by 1% over 64% costs the economy 0.02% of growth" [7].

3. Limitation of opportunities for the development of the economy, namely for its financing, which can lead to a decrease in the rate of economic growth, deterioration of the quality of life of the population, etc..

4. Increasing dependence on external creditors, which may lead to loss of control over one's own economy.

To date, in our opinion, the influence of the state debt on the economic security of the country has not been fully analyzed, the existing problems and contradictions have not been sufficiently defined, which requires further development of this issue. Let's focus on the main factors of such influence (Fig. 3).

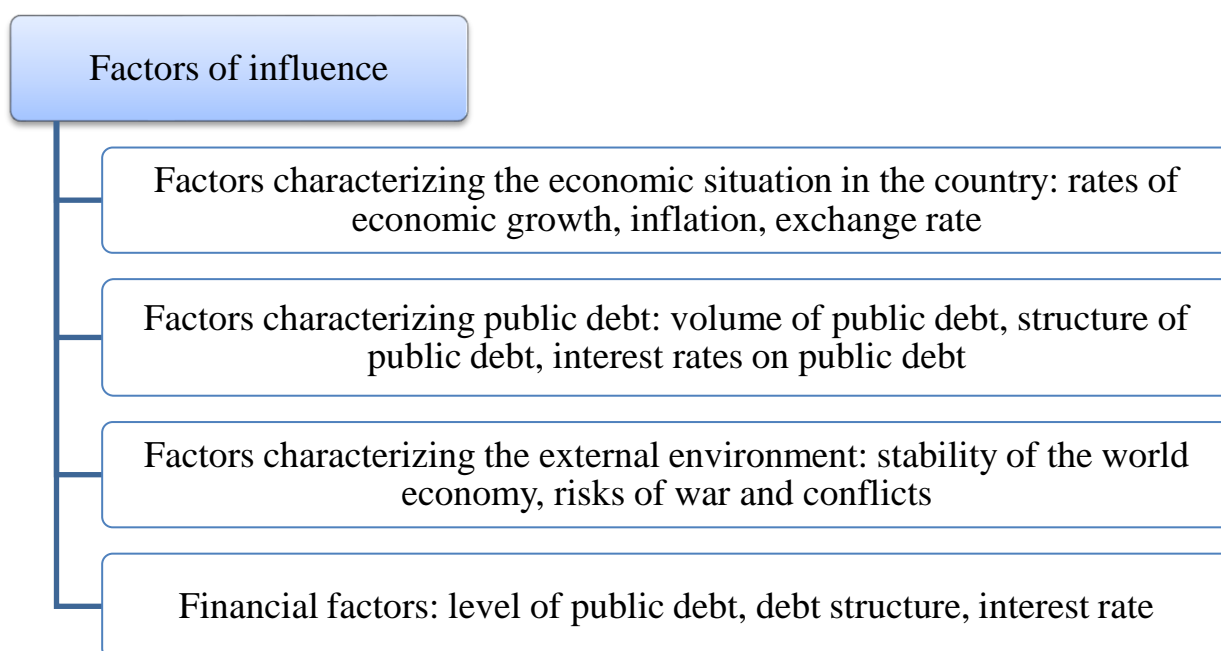


Fig. 3. Factors of influence of the national debt on the country's economic security

Source: compiled by the author

Taking into account the mentioned factors, their constant monitoring and leveling allows to manage the state debt of the country in order to guarantee a sufficient level of economic security.

Conclusions. The national debt of Ukraine has grown significantly in recent years, both in the internal and external parts. This growth is a serious threat to the country's economic security. To reduce the negative impact of state debt on the country's economic security, it is necessary to take such measures as: reducing the budget deficit through the search and implementation of ways to increase state revenues and reduce state expenditures; reforming the tax system in the direction of increasing its efficiency. The implementation of these measures will allow Ukraine to reduce the level of state debt and ensure the country's economic security. The positive impact of state debt can be in the financing of important infrastructure projects, support of social programs and economic development. It provides financial resources for the implementation of strategic initiatives and strengthening the economy. Therefore, effective management of state debt is critical for ensuring the country's economic security. It is necessary to balance the need for financing and the limitation of debt risk.

References:

1. Мінфін: офіційний сайт. Available at: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/debtgov/>
2. Галайко Н. В. Оцінка впливу окремих показників на зовнішній борг України. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 48. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-48-73>
3. Брежнева-Єрмоленко О. В., Харитоненко А. В. Оцінка впливу державного боргу на фінансову безпеку країни. *Економічний вісник Дніпровського державного технічного університету*. 2021. № 2(3). С. 46–53. DOI: [https://doi.org/10.31319/2709-2879.2021iss2\(3\).254827pp46-53](https://doi.org/10.31319/2709-2879.2021iss2(3).254827pp46-53)
4. Petrunenko Ia., Lavrov R., Kuybida V., Slatvinskyi M., Zelenskyi A., Oneshko S. (2023). Fiscal Policy of Economic Development: Comparative Characteristics of Ukraine and Poland. *Design, construction, maintenance*. Volume 3, pp. 46–63. Available at: <https://wseas.com/journals/dcm/2023/a105115-706.pdf>
5. Онешко С., Башлай С., Короленко О. Особливості збереження та підтримання економічного потенціалу України в умовах війни. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 40. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-4>
6. Онешко С. В., Кучнік Н. І., Гринчук Н. М. Податкове стимулювання бізнесу в умовах воєнного стану. *Наукові перспективи*. 2022. № 5(23). С. 259–273. DOI: [https://doi.org/10.52058/2708-7530-2022-5\(23\)-259-272](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2022-5(23)-259-272)
7. Державний борг України перевищить 100% ВВП. Що це означає? Available at: <https://www.epravda.com.ua/stateations/2022/10/25/692991/#6>

Lyudmila Chizh

Candidate of Economic Sciences, associate professor,
professor of the Department of economy and finance
Odesa National Maritime University, Ukraine

Iryna Uhrik

Master's student of the educational and scientific institute of maritime business
Odesa National Maritime University, Ukraine

PROBLEMATIC QUESTIONS OF ASSESSING THE FINANCIAL POTENTIAL OF STATE STEVEDORING COMPANIES OF UKRAINE

Companies operating under conditions of continuous activity throughout the entire cycle of operation are faced with various influencing factors and strive to create conditions that ensure successful operation, primarily due to the use of financial potential. Determining the efficiency of the use of assets, liquidity and financial stability of the company, as components of their financial potential, is important and has industry specifics.

A significant contribution to the study of the financial potential of water transport enterprises in general and port enterprises in particular was made by leading economists in the field of maritime transport, namely: V. Zhykharieva [1], V. Baryshnikova [1], L. Shyriaieva [1, 2], L. Chizh [1, 2], N. Khoteyeva [1, 2], O. Koretska [1, 2], S. Oneshko [1, 2, 4] , M. Boiko [2, 3, 4] and others. Along with a large number of scientific works in the direction of researching the financial potential of port enterprises, modern operating conditions cause additional research into a number of unresolved issues related to the uncertainty of the market environment and the strengthening of external influencing factors, which determines the relevance of this research.

The financial potential is formed due to the existing financial stability of the enterprise. Regarding the concept of financial stability, there are many approaches and definitions, which are based on the interpretation from the position of stable provision of own sources of asset formation and provision of free maneuvering of funds through effective use in order to ensure the uninterrupted process of the operation of the enterprise.

In addition, tax and credit policy, the degree of development of the financial market, the insurance business and the system of foreign economic relations serve as serious macroeconomic factors of financial stability. Also, the financial stability of the enterprise significantly depends on the general political stability [1, p. 15]. In modern realities, this takes on a special meaning and is connected with the fact that "the preservation and maintenance of the economic potential of Ukraine in the conditions of martial law occurs at the expense of new tax changes that allow to ensure financial stability and business support" [5].

We believe that when assessing the financial potential of state-owned stevedoring companies, it is necessary to take into account the influence of factors that cause inaccurate formation of individual indicators, namely:

1. The methods of assessing financial potential do not take into account the level of inflation, this factor in modern conditions is significant and affects the amount of received income and expenses. Taking this factor into account allows for the most realistic assessment of the financial result of a stevedoring company, the activity of which largely depends on the use of such resources as fuel, electricity, etc.

2. Revenues of state-owned stevedoring companies are formed in financial plans in freely convertible currency or pegged to it, while operating expenses are determined in national currency, which leads to the emergence of financial risk. This fact affects the effect of changes in the national currency exchange rate on the market and does not give an accurate idea of the correlation of the dependence of the efficiency of the state stevedoring companies on the financial result due to the income factor. The existence of a financial risk in the discrepancy between the planned and actual indicators is manifested in the lack of income from the main activity, which is due to the fixed contract rates for the processing of 1 ton of cargo in foreign currency. In addition, the revenues of some state stevedoring companies include revenues from the work of private stevedoring companies that operate on the basis of infrastructure/participation agreements (use of territory, warehouse space, etc.). In turn, revenues from cargo handling by private stevedoring companies are determined in US dollars at a rate agreed upon by the parties. Hence, there may be errors in the calculation of turnover indicators, which are based on net income. As a result, an incorrect assessment of business activity may be made.

3. Information of a non-financial nature (development strategy, impact on the environment, ecology, employee motivation, social responsibility, development of innovative activities, charity, etc.) are not taken into account when forming income and expenditure indicators, which does not allow to adequately assess the influence of such information. For example, knowledge of the development dynamics of the stevedoring company during the reporting period can have a significant impact on the formation of these indicators. The disclosure of the reasons for the increase/decrease in agreement rates, increase/decrease in the volume of cargo handling, the presence of the introduction of new types of services or the termination of certain existing services, as well as any other significant factors that affected the size of the obtained financial result affect the assessment of the financial potential of the state stevedoring company. We believe that the list of non-financial indicators should include: sources of ensuring financial stability and liquidity, training and education of personnel in all categories, the impact of activity results on the environment (rational use of electricity and water, oil spills in the port area), the amount of financial investments into securities of other enterprises.

4. The identification of risks has not been sufficiently investigated from the point of view of their influence on the financial potential of state stevedoring companies. Any changes or neglect of risks lead to an overestimation of the financial potential, which negatively affects the results of further assessment in future periods, as well as the existence of threats of loss of financial stability due to an incorrect assessment. For example, the existence of a risk of improper fulfillment of obligations by counterparties can lead to untimely receipt of funds and disruption of financial balance. Another example could be incurring costs due to the destruction or damage of assets due to natural events (catastrophes, fires, accidents, etc.).

Conclusions. According to the results of the research, the main problematic issues that need to be paid attention to in the formation of the methodology for assessing the financial potential of state stevedoring companies of Ukraine, including: failure to take into account the level of inflation, the possibility of incorrect assessment of business activity due to the use of freely convertible currencies in the formation of income, lack of assessment of the impact of non-financial information nature and insufficient identification of risks, which may lead to an overestimation of the financial potential. Improving the methodology for assessing the financial potential of a stevedoring company, taking into account the listed directions, will make it possible to make the most accurate forecasts regarding the available financial potential.

References:

1. Теоретичні засади сталого розвитку підприємств водного транспорту: монографія; за загальною редакцією д.е.н., проф. В.В. Жихаревої. Одеса: КУПІЄНКО СВ, 2021. 185 с. URL: <http://tp.onmu.odessa.ua/handle/123456789/1546>

2. Ширяєва Л. В., Онешко С. В., Чиж Л. П., Хотєєва Н. В., Бойко М. О., Корецька О. В., Геврек Ю. С. Формування механізму забезпечення фінансово-економічної безпеки в системі управління портовими підприємствами : монографія; під заг. ред. Л.В. Ширяєвої. Київ : Видавничий дім «Інтернаука», 2021. 171 с. DOI: <https://doi.org/10.25313/978-966-97817-6-5>
3. Бойко М. О. Оцінка фінансової складової економічної безпеки підприємств портової галузі. *Проблеми розвитку транспорту і логістики: VII Міжнародна науково-практична конференція, 26–28 квітня 2017*. Одеса, 2017. С. 228–230.
4. Онешко С. В., Бойко М. О. Контролінг стивідорної діяльності : навчальний посібник. Одеса : Астропринт, 2019. 268 с. Available at: <http://gr.onmu.odessa.ua/handle/123456789/1727>
5. Онешко С., Башлай С., Короленко О. Особливості збереження та підтримання економічного потенціалу України в умовах війни. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 40. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-4>

Gniezdilov Vladyslav

Master's student

of the educational and scientific institute of maritime business

Odesa National Maritime University, Ukraine

THE IMPACT OF CRYPTOCURRENCY DIGITALIZATION ON THE ADOPTION OF MANAGEMENT DECISIONS IN THE FIELD OF FINANCIAL SECURITY

Making financial management decisions is an important area of management for any company. The starting point for making the right financial decisions is always an analysis of the financial situation and needs of your business. With the penetration of digitalization into all parts of the company's activities, a wide range of new business opportunities are opening up, which is manifested in flexibility and adaptability to changes in the external environment. The introduction of digitalization makes it possible to speed up business processes, effectively cooperate with counterparties, reduce business risks, save money, etc. Companies that are unable to implement the newest technologies in the form of digitalization at the proper level, have a risk of losing customers and ceasing to exist.

For Ukrainian companies, this is a very relevant issue. Thus, «the process of digitalization contributes, among other things, to bringing Ukrainian production in line with international standards, achieving the goals of sustainable economic and environmental development, as well as improving the country's image on the world stage» [1].

With the development of digitalization as an innovative product, there is a need to introduce digital innovations in the company's financial management, reorganize outdated financial processes to increase the efficiency of the financial process, and improve business partnerships between finance and business.

The process of implementing digital innovations always involves certain risks, from cybercrime attacks to employees losing their jobs. However, failure to do so can lead to a complete shutdown of the company. Therefore, it is extremely important to prepare for the transformation, analyze risks, communicate with employees, efficient process management, which will ensure the necessary balance between the threats posed by digital innovations and the benefits of their implementation [2].

The main financial technologies that provide alternative sources of financing for companies, as well as new investment opportunities, include crowdfunding, fintech lending (including P2P lending) and ICO (initial coin or cryptocurrency offering) [3].

Digitalization in general has influenced the emergence of cryptocurrencies. From the very beginning, cryptocurrencies were positioned as a way to make decentralized finance beyond the influence of banks and governments and to allow for faster transfers of funds, reduced fees, and the storage of savings on cold wallets away from the banking system.

Through digitalization, the number of people who have started to engage in crypto trading has increased due to easy access to exchanges without brokers and other obstacles. All you need to do is register, verify your identity, deposit money into your account, and start trading from anywhere in the world.

The number of earning tools for traders has increased:

- basic assets (for example, Bitcoin, Ethereum)

- futures (USD-M, COIN-M) (perpetual and delivery);
- options (BTC, ETH, BNB, etc.).

The convenience and ease of cryptocurrency transfers between users has been greatly influenced by digitalization. P2P cryptocurrency trading, or peer-to-peer trading between users directly, without the involvement of a P2P exchange and intermediaries, connects buyers with sellers and ensures transaction security through escrow services, review and rating systems, and dispute resolution. The advantages of P2P trading include worldwide access, multiple payment methods, personalized offers, and zero transaction fees. However, it has certain disadvantages, namely, slower transaction speed and lower liquidity compared to centralized exchanges.

The digitalization of cryptocurrencies can affect the financial and economic security of a company and management decision-making. The options for using cryptocurrencies are shown in Fig. 1.

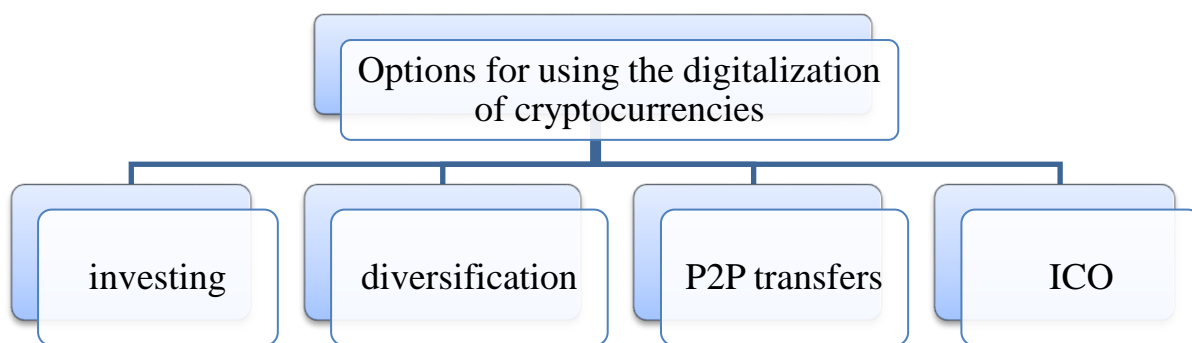


Fig. 1. The main options for using the digitalization of cryptocurrencies to improve the financial and economic security of the company

Source: compiled by the author

It is possible to increase the company's profit by investing in cryptocurrencies, but this carries an increased risk due to the high volatility of assets. In turn, volatility allows for higher returns on investment, which will have a positive impact on the company's financial performance.

Increasing the financial and economic security of the company through asset diversification. Any company that has reserves of funds in case of force majeure or to cover liabilities can further diversify its assets by transferring them into cryptocurrencies, which should be done only in Stablecoin. They are characterized by very low volatility and almost no impulsive fluctuations due to their peg to conventional currencies, usually the American dollar.

Increase your financial results by making transfers with minimal fees using P2P transfers. Banks or third-party services always charge a significant fee for transactions. P2P transfers allow you to make transfers with minimal or no fees. This feature can have a good impact on the financial stability of a company if it faces a large number of transactions between accounts.

Using ICO (Initial coin offering) to attract investment. Companies that have the capabilities to create their own cryptocurrency can exercise the right to an ICO. This is a form of attracting investment in the form of selling a fixed amount of cryptocurrency by investors, obtained by a one-time or accelerated generation. An ICO project requires sufficient funds. If the project is successful, such an investment will bring significant profit, which will affect the financial stability, development of the company and strengthen its position in the market.

Conclusions. Digitalization is penetrating all areas of companies' activities, from management to organization of the accounting system and production process. In order to survive in the market, modern companies need to know and implement innovative technologies and

actively develop strategies for introducing innovations into their operations. This process is accompanied by certain difficulties related to staff training and a comprehensive assessment of potential opportunities and risks.

References:

1. Роева О., Онешко С., Суліма Н., Сасенко В. & Макурін А. (2023). Ідентифікація диджиталізації як напрямку інноваційного розвитку сучасного підприємства. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 1(48), 312–325. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.1.48.2023.3968>
2. Oneshko S., Ostropolska Ye., Pomazun O., Hrynchyshyn Ya. and Rak R. Development of Digital Innovations in Company Financial Management. *Review of Economics and Finance (Scopus, Q4)*, 2022, Vol. 20, No. 1, Pp. 826–835. Available at: https://refpress.org/wp-content/uploads/2023/01/Svitlana-Oneshko_REF.pdf
3. Bollaert, Helen, Florencio Lopez-de-Silanes, and Armin Schwienbacher (2021). Fintech and access to finance. *Journal of Corporate Finance*, 68. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101941>

Філіппов Олександр Володимирович 

аспірант кафедри організація і управління будівництвом

Київський національний університет будівництва і архітектури, Україна

ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА СВІТОВИЙ ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ВІМ ТЕХНОЛОГІЙ У БУДІВНИЦТВІ. ТЕРМОМОДЕРНІЗАЦІЯ

Сьогодні для людства поряд з екологічними проблемами стає дедалі актуальнішою загроза енергетичної кризи. У рамках національної проблеми забезпечення економічної та екологічної безпеки шляхом регулювання енергозбереження суттєва увага приділяється впровадженню інноваційних технологій у житловому будівництві. Це пов'язано з тим, що до 2011 року Україна лише на 43% була здатна задовольняти потреби палива за рахунок ресурсів країни. Щорічно на обігрів 100 м² загальної площі житла витрачалося близько 6-9 тонн умовного палива, що у 1,5 рази більше, ніж у Сполучених Штатах та у 3 рази більше, ніж у Швеції за той самий рік. Значні втрати паливно-енергетичних ресурсів утворюються внаслідок спалювання органічного палива для одержання теплової енергії за рахунок викидів парникових газів в атмосферу. Єдиним способом стабілізувати стан енергоспоживання в Україні та покращити стан довкілля є економія до 43-47% усієї економії енергії [1].

На той момент система управління вітчизняним енергозбереженням, що існувала, не відповідала сучасним вимогам і вимагала подальшого вдосконалення організаційно-економічних механізмів. У зв'язку з цим існує важлива потреба в управлінських дослідженнях щодо впровадження енергозберігаючих технологій у будівельній галузі, що особливо актуально для регулювання енергозбереження за обмежених державних інвестицій у програмі екологічної безпеки та зростання цін на енергоносії на світовому ринку. Це гарна ідея. Вже у 2011-2018 роках вирішення цих проблем потребує розробки математичних моделей науково обґрунтованих організаційно-економічних механізмів управління енергозбереженням у житловому будівництві шляхом впровадження інноваційних енергозберігаючих технологій. Однією з перспективних енергозберігаючих технологій є термооновлення конструкцій, що оточують будинки. Доступні на ринку матеріали для теплоізоляції будівель, що оточують споруду, характеризуються кількісними та якісними характеристиками. Основними теплофізичними властивостями, що визначають енергозбереження та еколого-економічну привабливість, є теплопровідність, щільність, міцність на стиск, водопоглинання, сорбційна вологість, морозостійкість та паропроникність. Основними економічними показниками утеплення є вартість матеріалів, витрати на теплову реконструкцію будівель, а також міцність та довговічність робочої сили. Екологічна безпека матеріалів для термічної реновації будівель визначається вогнестійкістю, хімічною та біологічною стійкістю та шкідливістю. Підбір теплоізоляційних матеріалів з урахуванням природно-кліматичних умов району забудови, архітектурно-конструктивних рішень щодо формування фасадів, архітектурно-планувальних рішень у будівлі, а також характеристик матеріалу має здійснюватись відповідно до результатів еколого-економічного моніторингу [2, 4, 9].

На тот момент существовавшая система управления отечественным энергосбережением не отвечала современным требованиям и требовала дальнейшего совершенствования организационно-экономических механизмов. Основная часть топливно-энергетических ресурсов Украины приходится на отопление зданий (расходуется жилищно-коммунальными службами). В довоенный период одним из эффективных направлений управления проектами

по энергосбережению было внедрение проектов термомодернизации зданий. Утеплитель для термомодернизации зданий характеризуется многофакторными теплофизическими, экономическими и экологическими параметрами, которые имеют количественные и качественные характеристики. При реализации проекта термомодернизации зданий, в большинстве случаев, процесс принятия управленческих решений при разработке проектно-сметной документации осуществляется в соответствии с требованиями проекта [3, 7].

З 2018 по 2020 рік розвиток цифрового виробництва та цифрових технологій у нашій країні набирає обертів. Сучасна комп'ютеризація є потужним засобом перетворення вищих навчальних закладів, освітньої та наукової діяльності. До останнього десятиліття процес використання інформаційних технологій та методів еволюціонував за своєю природою. У довоєнну епоху необхідність впровадження передових цифрових технологій у вітчизняну будівельну практику вже була необхідна, і при цьому враховувалася суть та значення розвитку будівельної галузі та економіки загалом. У цій статті пояснюється тенденція впровадження та розвитку технології BIM у розвинених країнах. Були визначені фактори, що позитивно впливають на впровадження інформаційного моделювання в будівництві та проблеми, що перешкоджають його розвитку. Було вивчено світовий досвід розвитку BIM-технології та намічено перспективи подальшого розвитку [5, 6].

Сучасні технології швидко знайшли застосування в українській будівельній галузі. Саме тому в процесі проектування будівельного проекту використовується інформаційне моделювання, яке відмовляється від "паперової" технології. Метою інформаційного моделювання BIM є відстеження життєвого циклу проекту від закладки до знесення. Слід зазначити, що BIM-проект замінює роботу цілої команди фахівців, дозволяє якісно розрахувати та знайти всі можливі варіанти, тим самим об'єктні BIM-програми коштують дуже дорого, а багато будівельних компаній не знають всіх його переваг і вважають за краще працювати застарілим способом. Щоб прискорити процес впровадження, держава намагається проводити всілякі конференції з цифровізації, форумів та виставок. Тут експерти докладно описують особливості цієї програми, ефективність її використання. Однак існує ще одна проблема з впровадженням технології BIM у вітчизняну практику, у зв'язку з недостатнім досвідом фахівців у цій галузі та недостатньою поінформованістю експертів про переваги програми, яка вже кілька років є предметом гарячих дебатів [8].

Закордонний досвід, у якому цифрові технології вже задіяні у будівництві, буде дуже корисним у нашій країні та полегшить вирішення всіх невирішених завдань у цьому напрямі. Аналізуючи міжнародний досвід впровадження BIM-технологій у будівництві, Сінгапур можна вибрати як найуспішніший. Це був один із перших, хто оцінив усі переваги та можливості технології інформаційного моделювання будівель. Головну роль в управлінні будівельною галуззю Сінгапуру з 2010 року відіграє Управління будівництва BCA (Building and Construction Authority), яке розпочало розробку нових технологій, включаючи BIM, зі сміливими ідеями. Так, до 2015 року, близько 100% проектних підприємств перейшли на технології інформаційного моделювання будівель. Створення інтернет-порталу інформаційне моделювання будівель у Сінгапурі (Building Information Modeling in Singapore) дозволило запозичити позитивний досвід інших країн. На цьому сайті можна отримати цінну інформацію про використання найпопулярнішого програмного забезпечення, такого як Autodesk, Revit Model Management, Graphisoft та ін. Основними цілями програми є підвищення ефективності будівництва на 25%, переведення галузі на технологію BIM та скорочення кількості низько кваліфікованих робітників на будівельних майданчиках. Застосовуючи це керівництво, користувачі можуть уточнити ролі та обов'язки учасників проекту під час використання BIM. Повна збірка будівельних норм і правил CORENET - Мережа з будівництва та нерухомості (Construction and Real Estate Network), випущена Агентством регулювання будівництва Сінгапуру, охоплює весь життєвий цикл проекту, згідно із законом про проекти, абсолютно кожен проект площею понад 5000 кв. м. отримує дозвіл на будівництво у вигляді BIM-моделі [10].

Серед країн Європи Швеція починає освоювати технологію BIM на національному рівні. З'явилася перша некомерційна організація OpenVIM, яка сформувала стандарти BIM у сфері інформаційного моделювання. З об'єднанням OpenBIM, BuildingSmart та fi2 Management Information і т.д. у 2014 році з'явився BIM Alliance Sweden, і на його веб-сайті є шаблони контрактів, пов'язаних із проектуванням з використанням технології BIM, та посібники з роботи менеджерів проектів. На даний момент у Швеції діє внутрішній стандарт обробки та передачі інформації про нерухомість – fi2xml включає три програми, доступні на веб-сайті BIM Alliance Sweden. Програма Fi2Express є основною для роботи зі стандартом та спрощує обробку та інтерпретацію повідомлень у форматі fi2xml. Програма Reketeraren надає інформацію відповідно до вимог, зазначених у постачанні. Програма Specificeraren допомагає у створенні специфікацій цифрової доставки [11].

Цифровізація економік світової спільноти здійснюється швидкими темпами, і найбільші європейські країни та Сполучене Королівство (Англія) освоїли та впровадили на практиці багатогранний складний процес цифровізації окремих секторів та будівництва. Роботи та різні програми замінують людську працю, зменшуючи вплив людини на прийняття рішень на основі цифрових даних, зменшуючи кількість помилок, роблячи розрахунки більш точними та сприяючи більш ефективному управлінню.

Виходячи з викладеного вище, можемо зробити висновки. 1. Впровадження технології BIM у будівництві у вітчизняну практику є важливою рушійною силою у розвитку будівельної галузі, підвищенні якості будівель та завершенні проектів 2. Впровадженню цифрового будівництва значною мірою сприяє держава, що надає джерело фінансування та законодавчі ресурси. 3. У процесі впровадження технології BIM та подальшого розвитку на всіх етапах життєвого циклу будівельного проекту зацікавлена не лише держава, а й будівельні компанії та населення. 4. Наявність позитивного закордонного досвіду дозволяє Україні вивчати проблеми, що виникають на шляху впровадження BIM-технології, та розглядати її не лише як засіб підвищення ефективності будівельного сектору, а й загалом економіки країни.

Список використаних джерел:

1. Беленкова О.Ю., Цифра Т.Ю., Мацапура О.В., Остапенко І.О., Економічна оцінка заходів з підвищення енергоефективності. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*, №36, 2018, С.78-82.
2. Пономаренко Л.А., Цюцюра С.В., Стратегія управління проектами енергозбереження та реінжинірингу енергоємних виробництв промисловості. Проблеми підвищення ефективності інфраструктури: Зб. наук. праць. Київ. НАУ, 2007. №14. С. 40 – 44.
3. Росінський А.В. Енергоефективність будівельного виробництва як інструмент розвитку економічного потенціалу девелоперської компанії. *Шляхи підвищення ефективності будівництва за умов формування ринкових відносин*. 2020. № 44. С. 31 – 39.
4. Саджениця В., Енергозбереження в житлово-комунальному господарстві України. *Ринок інсталяцій*. 2005. №4. С. 22-23.
5. Цифра Т.Ю., BIM як інструмент реформування системи ціноутворення. *Шляхи підвищення ефективності будівництва за умов формування ринкових відносин*. 2021. № 47(2). С. 168-180.
6. T. Tsifra, I. Ivakhenko, T. Khoncharenko, Y. Chuprina, Reengineering of the Construction Companies, based on BIM technology. *International Journal of Emerging Trends in Engineering Research*, 4166-4172. 2020.
7. Філіппов О.В., Демидова О.О., Шумак Л.В., Теоретичні основи термомодернізації. Енергоефективність конструкцій житлових будівель, що огорожують. Міжнар. наук.-практ. конф. Актуальні питання економіки, фінансів, обліку та права: теорія та практика, Кременчук, 2023. С. 26 – 29.
8. Філіппов О.В., Кирилов І.В., Модернізація та цифрова трансформація Українського будівельного бізнесу шляхом впровадження нових BIM- технологій в умовах шокових збурень. Тези доповідей IV Міжнар. студ. наук.-практ. конф. Інноваційно-інвестиційний розвиток бізнесу в умовах шокових збурень. Львів. 2023. С 35-37.
9. Украина: Энергосбережение в зданиях. ЕС – Energy Center Kiev, Ukraine 27/6 Institutskays Str., Office 45, Kiew – 21, Ukraine – 241 с.
10. Будівельний експерт. Використання BIM: досвід Сінгапуру. 2020.
11. САПР та графіка. Використання BIM у Швеції. 2020.

SECTION 2.

ENTREPRENEURSHIP, TRADE AND SERVICE SECTOR

Ляшенко Вячеслав Іванович

Доктор економічних наук, професор, завідувач відділу

Іванов Сергій Володимирович

Член-кореспондент НАН України, доктор економічних наук

Солдак Мирослава Олексіївна

кандидат економічних наук, учений секретар

Інститут економіки промисловості НАН України, Київ, Україна

ЗАСТОСУВАННЯ «DIY» («DO IT YOURSELF», «ЗРОБИ САМ») ДЛЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

Нищення великих промислових підприємств, інфраструктурних об'єктів руйнує економічний потенціал регіонів, створюючи перешкоди для забезпечення гідного рівня життя. Концептуалізація резильєнтності як стрибка вперед відноситься до здатності регіону реагувати на потрясіння та кризи шляхом адаптації своїх структур, переорієнтації існуючих галузей та створення нових промислових напрямків [1]. В такому випадку потрясіння та кризи можуть призвести до інновацій та структурних перетворень. Нещодавно введена концепція інноваційних систем, орієнтованих на виклики (англ. The concept of challenge-oriented innovation systems, CORIS), служить для критичного переосмислення ролі інноваційних систем в епоху екологічних і соціальних проблем [2; 3].

Ґрунтуючись на новому розумінні інновацій [4], підхід CORIS розширює традиційну концепцію регіональних інноваційних систем, пропонуючи ширший погляд на мету інновацій та доповнює традиційну орієнтацію на економічне зростання та міжнародну конкурентоспроможність акцентом на місцевих проблемах та викликах. Вирішення цих проблем та завдань потребує уваги до більшого розмаїття інноваційної діяльності та інноваційних агентів. У роботі [3] наголошується на необхідності поряд із усталеними інноваційними акторами в рамках потрійної спіралі (англ. triple helix), до якої входять фірми, дослідні організації та державні органи, вирізняти нових учасників інноваційної діяльності, такі, як організації громадянського суспільства, представники державного сектору та громадяни, які, як стверджується, відіграють значну роль у розробці, застосуванні та масштабуванні інноваційних рішень нагальних (регіональних) проблем та викликів [5].

Нові можливості для широкої участі громадян у структурних трансформаціях економіки регіону на інноваційній основі надає сучасна концепція «Зроби сам» – DIY.

Подібно тому як Е. Тоффлер [6] описав три хвилі господарства (сільськогосподарську, індустріальну та інформаційну), визначаються три хвилі формату DIY: натуральний (Перша хвиля), промисловий (Друга хвиля) та цифровий (Третя хвиля) [7, с. 18]. У рамках Першої хвилі люди вирощують те, що їдять, і виробляють те, що їм потрібно, не здійснюючи для цього регулярних покупок на ринку. Наприклад, будівництво

власних будинків із місцевих природних матеріалів. У рамках промислового DIY люди купують готові комплекти товарів, наприклад комплекти попередньо спроектованих човнів та меблів, і використовують стандартизовані інструкції для самостійного складання. Третя хвиля DIY спирається на функціональні можливості інтерактивного і соціального інтернету Web 2.0 та цифрове проектування/виробництво, що дозволяє пересічним громадянам винаходити, проектувати, виробляти та/або продавати товари, які задумані ними самими [8 ; 9].

Отже мова йдеться про цифрову трансформацію сектору DIY завдяки інтеграції технологій Індустрії 4.0 та широкому використанні інформаційних технологій Web 2.0 у наданні можливостей для навчання та обміну знаннями в процесі творчої діяльності, тобто – про DIY 4.0.

В роботі [7] стверджується, що сучасний формат DIY розширює можливості для просьюмерізму, інновацій та підприємництва. Відповідно до Першої хвилі DIY просьюмери вирощують те, що споживають в їжу, Друга хвиля передбачає пошив одягу та будівництво/ремонт житла. В рамках цих хвиль здатність людей виробляти все, що можуть собі уявити, обмежується місцевими матеріалами та за допомогою інструментів ручної роботи, які є в наявності. В натуральному DIY ефективність виробництва низька в порівнянні з промисловим виробництвом через відсутність спеціалізованого обладнання та спеціальних знань для підвищення ефективності. У рамках промислового DIY компанії можуть пропонувати для продажу комплекти компонентів масового виробництва зі стандартними інструкціями зі збирання. Наприклад, компанія ІКЕА пропонує самостійне транспортування, складання та встановлення товарів, що для мільйонів покупців є більш ефективним економічним варіантом.

В межах Третьої хвилі виробництва DIY об'єднані в мережу, де окремі особи та спільноти мають доступ до спеціалізованого обладнання для підвищення ефективності без зниження можливостей для індивідуальної творчості. Через блоги, форуми та вікі-спільноти з посиланнями на Facebook, Twitter, YouTube користувачі мережі завдяки Web 2.0 отримують доступ до спеціалізованих знань для підвищення ефективності виробництва. Наприклад, програмне забезпечення для мікроелектронних плат Arduino можна завантажити безкоштовно, а досвід його застосування постійно розвивається завдяки спільноті користувачів.

В сучасному форматі DIY підприємництво стає більш реальним, ніж у попередні хвилі, оскільки спрощується доступ не тільки до знань, та інтуїтивно зрозумілим інструментам CAD (англ. Computer-aided manufacturing – Система автоматизованого прогнозування і розрахунку) та мікроелектроніці, а й до фінансів завдяки попереднім замовленням через соціальні мережі та краудфандингу. Затрати на виробничі інструменти як, приміром, адитивне виробництво, є низькими, порівняно із високими витратами на промислові ресурси DIY Другої хвилі – прес-форми та преси.

У форматі DIY Першої хвилі взагалі має обмежену мотивацію до інновацій, оскільки всі існуючі матеріали та інструменти необхідні, в першу чергу, для виживання просьюмера. У сфері DIY Другої хвилі можливостей для інновацій мало, оскільки товари для «Зроби сам» розробляються у вигляді комплектів власників брендів, таких як, наприклад ІКЕА. Існує більше можливостей для інновацій у промисловому DIY, коли купуються роздрібні матеріали та деталі. Проте швидше, такий формат більше стосується домашніх справ – облаштування будинку та приготування їжі.

Інновації в рамках DIY 4.0 не залежать від матеріальних та нематеріальних ресурсів власників торгових марок. Багато видів виробничого обладнання та матеріалів, а також поради з програмування доступні в майстернях Третьої хвилі, таких як Fab Labs, Hackerspaces та Techshops. Дослідження ринку можна проводити шляхом презентації, численних випробувань прототипів на веб-сайтах DIY Третьої хвилі, отримання онлайн відгуків. Отже, бар'єри набуття необхідних у сфері DIY 4.0 знань та навичок знижуються,

оскільки люди можуть швидко і дешево отримувати доступ до зовнішніх ресурсів в той час, коли вони їм потрібні. Групи учасників руху сучасного DIY об'єднані в мережу, а не ізольовані завдяки чому знання про інноваційну практику можуть широко розвиватися та поширюватись. Існуючі матеріали, інструменти доступні для DIY Третньої хвилі, відкриті для адаптації та нових комбінацій використання.

Товари DIY 4.0 варіюються від маленьких і простих до великих і складних, які створюються з використанням технологій адитивного виробництва (англ. Additive manufacturing – AM). Це можливо завдяки використанню платформ, серед яких найбільш відомими є Cubify, Kraftwurx, Sculpteo, Shapeways. Обмін створеними користувачами новими цифровими продуктами забезпечують онлайн-програми для 3D-моделювання шляхом надання переважно безкоштовних проектів апаратного забезпечення з відкритим вихідним кодом [10]. Все це робить технології Індустрії 4.0 доступними для ремісничого виробництва [11].

Слід відзначити, що завдяки використанню машин AM в сучасному виробництві досягається компроміс між естетичною творчістю та ефективністю виробництва. Це пов'язано з тим, що, на відміну від промислового обладнання, яке призначене для конкретного продукту та є ефективним (прес-форми та преси) або є універсальним та менш ефективним (пилки та дрилі), машини AM є універсальними та ефективними. Крім того, підвищується «кастомізація» задоволення індивідуальних споживчих вимог на ринку покупця, а не ринку продавця, що сприяє більш високій індивідуалізації продукту [12].

Використовуючи дані 3D-сканування, AM дозволяє точно відтворювати складну геометрію за набагато менший час та гроші, які здебільшого потрібні для традиційних методів. AM також усуває потребу в дорогих інструментах, які зазвичай використовуються при виготовленні нестандартних деталей вручну, що призводить до додаткової економії коштів.

Зазначені переваги 3D-виробництва яскраво проявляються у сфері протезування. Першу в світі лабораторію з 3D-друку протезів у форматі DIY 4.0 було створено в Судані засновником американського стартапу Not Impossible Labs М. Ебелінгом. Розпочатий майже десять років тому, «Проект Даніель» (за ім'ям хлопчика, який втратив обидві руки в Південному Судані внаслідок бойових дій) або «рука за 100 доларів» дав надію 50 тисячам осіб з ампутованими кінцівками в африканській країні. Лабораторія також виконує роль навчального центру. У ній працюють місцеві жителі, які були спеціально навчені роботі з машинами, виготовленню протезів рук і налаштуванню для кожного споживача [13].

Зважаючи на масштабність проблеми протезування в Україні та світового досвіду виготовлення протезів у форматі DIY 4.0 вважаємо за доцільне розгляд на регіональному рівні можливості створення лабораторій – навчальних центрів, де сертифіковані фахівці у сфері протезування та новатори могли б співпрацювати у процесі автоматизованого проектування і виготовлення протезів. Це дозволило б кваліфікованим постачальникам медичних послуг скоротити час роботи над проектуванням і виготовленням протезів, більше часу приділяти пацієнтам.

Для реалізації розглянутих заходів необхідно на урядовому рівні здійснити низку реформ в напрямку дерегуляції, коротше - застосувати «регуляторну гільотину». Уряд вже переглянув отримання більше тисячі довідок та ліцензій для бізнесу. Але на цьому реформа дерегуляції тільки починається. Вести свій бізнес в Україні - непросто. Це підтверджує кількість довідок, довідок та ліцензій, які підприємці мають отримувати регулярно. На початку 2023 року в Уряді створили спеціальну Міжвідомчу робочу групу із дерегуляції. Її фахівці, обстеживши бізнес-процеси, виявили близько тисячі державних регуляторних інструментів для бізнесу. Щоби полегшити життя підприємцям — їх взяли переглядати на доцільність. І вже навіть дійшли до кінця складеного списку. Яких результатів досягли та чому на цьому реформа дерегуляції незавершена? Що вдалось дерегулювати від початку

2023, як спрацювала реформа дерегуляції – «регуляторна гільотина» - у 2023 році? Якщо коротко: Міжвідомча робоча група (МРГ) під головуванням двох віце-прем'єрів, за підтримки міжнародних партнерів, переглядає необхідність та процедури отримання дозвільних документів. До засідання долучаються представники міністерств-регуляторів, які відповідають за інструменти, що розглядаються. Знайти у нашому законодавстві найбезглуздіші дозволи також допомагають експерти аналітичних центрів (як-от BRDO, ЦЕС чи ЦЕВ). За результатами засідання МРГ ухвалює рекомендацію — скасувати, спростити чи цифровізувати або залишити без змін той чи інший регуляторний інструмент. Також при аналізі враховуються міжнародні та євроінтеграційні зобов'язання України. Дійти до кінця складеного списку регуляторних інструментів, які варто було переглянути, вдалось трохи більше як за пів року. Станом на кінець літа 2023 р. основна робота була виконана. Результат — з понад тисячі регуляторних інструментів, які розбирали на засіданнях, скасувати за непотрібністю чи застарілістю треба майже чверть (230), а половину (535) — спростити чи цифровізувати [14].

Загалом, охопили понад 20 галузей (ті, що належать, наприклад, до компетенції Мінекономіки, Мінекології, Мінінфраструктури, Міністерства енергетики України та НКРЕКП, МОЗ, МКП, МОН, Мінмолодьспорту, Держкіно, Держспецзв'язку). До прикладу, рекомендуємо скасувати: 1) подвійну реєстрацію вживаних транспортних засобів. Тобто зараз підприємець, що перепродує б/в автівки, має спершу оформлювати їх на себе, а потім — вже на покупця. Така зміна стосуватиметься щоденної роботи тисяч підприємств; 2) ліцензію на посередництво у працевлаштуванні за кордоном; 3) погодження місцевими органами влади режиму роботи підприємств у сфері послуг; 4) висновки державної санітарно-епідеміологічної експертизи, як застарілі та такі, що не відповідають вимогам ЄС. Однак, Рекомендувати мало, треба — виконувати. На жаль, рекомендація МРГ — лише перший крок у процесі дерегуляції. Спрощення чи скасування регуляторних інструментів — фактично відповідальність органів виконавчої влади, яким рекомендація і адресована. Саме вони мають розробляти відповідні зміни у вигляді постанов Уряду або законопроектів.

Однак для прискорення процесу необхідно зроби́ти: 1) врахувати виконані та проігноровані рекомендації, тобто контролювати процес та наглядати за його виконанням; 2) разом із аналітичними центрами, які долучались до перегляду дозвільних документів для бізнесу, допомагати із підготовкою відповідних проектів постанов та законопроектів, тобто брати частину роботи із розробки законодавчих змін на себе; 3) проводити робочі зустрічі із головами комітетів парламенту, на яких адвокувати зміни та прискорювати потрапляння відповідних законопроектів до порядку денного у Верховній Раді. Процес - тривалий і між рекомендацією МРГ та втіленням її в життя зазвичай минає кілька місяців. Наразі парламентом або Урядом вже ухвалені 52 рекомендації МРГ. Серед них скасовані: 1) ліцензія на посередництво у працевлаштуванні за кордоном, як обтяжливий інструмент державного регулювання та запроваджено декларативний принцип виходу на ринок; 2) дозвіл на ввезення видавничої продукції, що виготовлена та/або ввозиться з території держави-агресора, оскільки це і так заборонено; 3) висновки державної санітарно-епідеміологічної експертизи, як застарілі та не відповідають вимогам ЄС; 4) погодження місцевими органами влади режиму роботи підприємств у сфері послуг, як не актуальний та застарілий тощо [14].

З вичерпанням списку із тисячі дозвільних документів робота дерегуляційної МРГ не завершиться. Далі в планах — так звані «хітові засідання». Тобто ті, на яких розглядають найбільш актуальні для бізнесу питання, із якими підприємці самі до МРГ звернулись. Долучитись до процесу дерегуляції може будь-який представник бізнесу, треба лише заповнити форму на сайті та внести свої побажання щодо скасування чи спрощення тих чи інших регуляторних інструментів. «Хітові» розгляди дозволів вже практикувались і

раніше, під час планових засідань. Найближчим часом буде продовжено цю практику. Що болить бізнесу? Перелік такого — невичерпний. Та переважно це спрощення банківських, податкових та фінансових операцій. Один із прикладів масштабного запиту — скасувати обов'язковість підпису актів виконаних робіт для ФОПів. Це — застаріла практика, притаманна пострадянським країнам. Особливо вона заважає вести справи з іноземними партнерами, бо ті - просто відмовляються від угод через невідповідність документів. Натомість пропонується використання інвойсів, як це роблять за кордоном. До прикладу, за оцінками CASE Україна, у 2021-р. економіка втратила до 34 млрд грн на рік через вимогу оформлення актів виконаних робіт на всі господарські операції.

Наступна масштабна задача реформи дерегуляції – загалом змінити та осучаснити систему державного нагляду та контролю. І змінити її підхід із репресивно-карального на превентивний. Тут вже маємо велике напрацювання — проект закону 5837 «Про основні засади державного нагляду (контролю)». Його ухвалення було рекомендовано на одному із засідань МРГ у травні 2023 р. Законопроект має на меті створення сприятливого середовища для ведення бізнесу, розвиток малого і середнього підприємництва. І передбачає, зокрема, добровільне страхування цивільної відповідальності роботи підприємців (для застрахованих підприємців із середнім та незначним ступенем ризику зменшиться кількість планових перевірок), впровадження аудиту діяльності підприємців, як попереджувального заходу (це також зменшить кількість перевірок), створення в органах контролю громадських рад за участі бізнесу та цифровізацію заходів контролю та обміну документами. Громіздка частина реформування системи держконтролю — переглянути сфери відповідальності органів контролю. Зокрема, Держпродспоживслужби, Держпраці, Держекоінспекції, Держлікслужби та Укртрансбезпеки. Цей процес вже стартував. В останніх числах серпня — на початку вересня, до прикладу, МРГ переглянула функціонал ДПСС. Частину регуляцій рекомендували спростити. Наприклад, цифровізувати подання заяв на фітосанітарну експертизу для експорту та експлуатаційні дозволи на виготовлення та зберігання продуктів. А для фітосанітарного контролю пропонується застосовувати ризик-орієнтований підхід. Тобто тих підприємців, які не мали порушень раніше, перевірятимуть рідше. Загалом, перебіг реформи дерегуляції - складний та тривалий, але необхідний для розвитку підприємництва в Україні. Адже чим простішим буде ведення бізнесу, тим більше матимемо охочих розвивати власну справу та тим самим — і економіку країни.

Висновки. З урахуванням важливості використання потенціалу сучасного формату «зроби сам» для розвитку економічної резильєнтності пропонується розглянути можливість та доцільність внесення до програм повоєнного відновлення регіонів проєктів DIY 4.0.

Список використаних джерел:

1. Martin R., Sunley P. (2015). On the notion of regional economic resilience: conceptualization and explanation. *Journal of Economic Geography*. Vol. 15. Iss. 1. P. 1-42.
2. Isaksen A., Trippel M., Mayer H. (2022). Regional innovation systems in an era of grand societal challenges: reorientation versus transformation. *European Planning Studies*. Vol. 30. Iss. 11. P. 2125-2138.
3. Tödtling F., Trippel M., Desch V. (2022). New directions for RIS studies and policies in the face of grand societal challenges. *European Planning Studies*. Vol. 30. Iss. 11. P. 2139-2156.
4. Morgan K. (2019). The future of place-based innovation policy (as if 'lagging regions' really mattered). *Regional Studies Policy Impact Books*. № 1 (2). P. 79-89. DOI: 10.1080/2578711X.2019.1621103.
5. Trippel M. (2023). Challenge-oriented regional innovation systems and strategies for sustainability transitions. In Schwaag Serger S, Soete L. and Stierna S. (Eds.), *The Square: Putting place-based innovation policy for sustainability at the centre of policymaking*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, P. 62-69.
6. Toffler A. (1980). *The third wave*. New York: William Morrow and Company.

7. Fox S. (2014). Third Wave Do-It-Yourself (DIY): Potential for prosumption, innovation, and entrepreneurship by local populations in regions without industrial manufacturing infrastructure. *Technology in Society*. Vol. 39. P. 18-30.
8. Fox S. (2013). Paradigm shift: Do-It-Yourself (DIY) invention and production of physical goods for use or sale. *Journal of Manufacturing Technology Management*. Vol. 24. Iss. 2. P. 218-234.
9. E-Clear. 2023. The Digital Transformation of the DIY Sector in the EU. URL: <https://eclear.com/article/the-digital-trans-formation-of-the-diy-sector-in-the-eu/>
10. Damoah, I. S., & Botchie, D. (2021). Do-It-Yourself (DIY) laboratories and science, technology, and innovation (STI): trends, implications and future research. *Technology Analysis & Strategic Management*, 33 (10), pp. 1267-1280. DOI: 10.1080/09537325.2021.1942826
11. Ляшенко В.І., Котов Є.В. (2015). Україна XXI: неоіндустріальна держава або «крах проекту»? НАН України, Ін-т економіки пром-сті; Полтавський ун-т економіки і торгівлі. Київ, 196 с.
12. Fonseca L. (2018). Industry 4.0 and the digital society: concepts, dimensions and envisioned benefits. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*. 05. Pp. 386-397. Doi 10.2478/picbe-2018-0034
13. James V. (2014). 3D-printed prosthetics: How a \$100 arm is giving hope to Sudan's 50,000 war amputees. URL: <https://www.independent.co.uk/tech/3dprinted-prosthetics-how-a-100-arm-is-giving-hope-to-sudan-s-50-000-war-amputees-9071708.html>
14. Олексій Соболев О. Заступник міністра економіки України. 3 тисячі ліцензій і довідок для бізнесу чверть — зайва, а половину треба спростити// <https://biz.nv.ua/ukr/experts/biznes-vitrachaye-chas-na-sotni-zayvih-licenziy-i-dovidok-shcho-zminit-uryad-nayblizhchim-chasom-50358440.html>

Ємельянов Олександр Юрійович

д-р. екон. наук, професор, професор кафедри економіки підприємства та інвестицій
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Данилович Олена Тарасівна

аспірантка кафедри економіки підприємства та інвестицій
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

ОБҐРУНТУВАННЯ ІНДИКАТОРА ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Будь-яке підприємство характеризується різними видами його економічного потенціалу. Зокрема, необхідно виділити маркетинговий [1], збутовий [2–4], виробничий [5] та інші складники сукупного економічного потенціалу суб'єктів господарювання. Особливої уваги заслуговує і потенціал покращення тих чи інших властивостей підприємств, зокрема їх стійкості та здатності до адаптації [6]. Також важливим видом наявних у підприємств економічних можливостей є потенціал ресурсозбереження [7–9], реалізація якого відображається у ресурсозберігаючій моделі розвитку [10–13] та у технологічних змінах, що відбуваються [14–18]. Зокрема, суттєвого значення для забезпечення конкурентоспроможності підприємств набуває впровадження на них енергозберігаючих та інших інноваційних проєктів [19]. Проте, на шляху до такого впровадження постають різноманітні перешкоди [20–26]. Ці перешкоди справляють суттєвий вплив і на таку характеристику інноваційної діяльності компаній, як рівень їх інноваційної активності.

На теперішній час існує необхідність вдосконалення показників інноваційної активності підприємства, які використовуються у практиці аналізування інноваційної діяльності суб'єктів господарювання. Ця необхідність зумовлена тією обставиною, що лише обсяги інноваційної діяльності компанії (абсолютні або відносні) не можуть надавати достатньо повну характеристику її інноваційної активності. Зокрема, можливою є ситуація, за якої певне підприємство характеризується значними обсягами інноваційної діяльності (або значними витратами у її провадження), однак економічна ефективність цієї діяльності не є високою. Водночас, саме рівень цієї ефективності є одним з головних мірил інноваційності підприємства (зокрема, рівня новизни та ступеня корисності нововведень, використовуваних певною компанією у своїй господарській діяльності).

З урахуванням цих міркувань можна запропонувати узагальнюючий показник інноваційної активності підприємства, який є добутком двох більш часткових індикаторів, що характеризують цю активність, а саме: прибутковості активів підприємства, які беруть участь у провадженні його інноваційної діяльності (цей показник характеризує економічну ефективність цієї діяльності), та частки тих активів суб'єкта господарювання, які беруть участь у провадженні його інноваційної діяльності, у загальній вартості активів цього суб'єкта (даний показник у відносному вираженні характеризує масштаби провадження підприємством інноваційної діяльності). Тоді зазначений узагальнюючий показник можна формалізувати у такому вигляді:

$$I_a = \frac{\Pi_{ni}}{A_3} = \Pi_{ai} \cdot \mathcal{C}_i, \quad (1)$$

де:

I_a – узагальнюючий показник інноваційної активності підприємства;

P_{ni} – величина прибутку підприємства (річна) від провадження ним інноваційної діяльності, грошових одиниць;

A_3 – загальна величина активів підприємства, грошових одиниць;

P_{ai} – прибутковість активів підприємства, які беруть участь у провадженні його інноваційної діяльності (відношення прибутку від інноваційної діяльності підприємства до вартості активів, які беруть участь у провадженні цієї діяльності);

Ch – частка активів підприємства, які беруть участь у провадженні його інноваційної діяльності, у загальній вартості активів підприємства.

Використання показника (1) у практиці оцінювання рівня інноваційної активності підприємств надасть можливість більш узагальнено охарактеризувати цей рівень. Водночас, вимірювання рівня інноваційної активності підприємств, як і інших характеристик їхньої інноваційної діяльності, не може бути повною мірою виконано за допомогою лише одного індикатора, а потребує застосування системи відповідних показників.

Список використаних джерел:

1. Мороз, Л. А. & Лебідь, Т. В. (2009). Стратегічний аналіз маркетингового потенціалу підприємства. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Логістика»*, (649), 214–219.
2. Висоцький, А. Л. (2014). Сутність та особливості збутового потенціалу як складової частини сукупного економічного потенціалу підприємств. *Науковий вісник НЛТУ України*, (24.8), 225–233.
3. Ємельянов, О. Ю., Висоцький, А. Л. & Петрушка, Т. О. (2016). Моделювання процесу ціноутворення на машинобудівну продукцію. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка» «Проблеми економіки та управління»*, (847), 81–87.
4. Ємельянов О. Ю., Висоцький, А. Л. & Петрушка, Т. О. (2016). Діагностування достатності обсягів збутової діяльності промислових підприємств. *Науковий вісник НЛТУ України*, (26.6), 102–108.
5. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. & Висоцький, А. Л. (2013). Діагностика ресурсного забезпечення як чинника формування виробничо-збутового потенціалу підприємств. *Науковий вісник НЛТУ України*, (23.4), 128–135.
6. Yemelyanov, O., Petrushka, T., Lesyk, L., Navrylyak, A., Yanevych, N., Kurylo, O., Bodakovskyy, V., Skoropad, I., Danylovych, T. & Petrushka, K. (2023). Assessing the Sustainability of the Consumption of Agricultural Products with Regard to a Possible Reduction in Its Imports: The Case of Countries That Import Corn and Wheat. *Sustainability*, (15), 9761.
7. Баландіна, І. С. (2011). Принципи формування потенціалу ресурсозбереження на підприємствах у сучасних умовах. *Бізнес Інформ*, (11), 141–143.
8. Бурда, В. С. (2013). Потенціал енергозбереження та напрями використання альтернативних джерел енергії у промисловості. *Економічний часопис – XXI*, (1-2), 45–48.
9. Іваненко, О. В. (2013). Формування потенціалу ресурсозбереження соціально-економічних систем. *Економіка. Фінанси. Право*, (8), 7–10.
10. Некрасова, Л. А. & Хрїстова, А. В. (2017). Формування ресурсозберігаючої моделі розвитку підприємства. *Економіка: реалії часу*, (2 (30)), 79–84.
11. Андрусів, У. Я. & Мазур, І. М. (2017). Комплексний підхід до забезпечення раціонального використання енергетичних ресурсів. *Бізнес Інформ*, (1), 44–49.
12. Сотник, І. М. (2010). Економічне стимулювання ресурсозбереження у контексті сталого розвитку України. *Економіст*, (12), 72–75.
13. Emelyanov, O., Petrushka, T., Lesyk, L. & Hryshko, V. (2014) The Impact of the Technological Development Level of Ukrainian Enterprises on the Competitiveness of Their Products. *International Journal of Business, Humanities and Technology*, (4), 129–135.
14. Caliskan, H. K. (2015). Technological change and economic growth. *Procedia Soc. Behav. Sci.*, (195), 649–654.
15. Piva, M. & Vivarelli, M. (2018). Technological change and employment: is Europe ready for the challenge. *Eurasian Bus. Rev.*, (8(1)), 13–32.
16. Sredojecic, D., Cvetanovic, S. & Boskovic, G. (2016). Technological changes in economic growth theory: neoclassical, endogenous, and evolutionary-institutional approach. *Economic Themes*, (54(2)), 177–194.
17. Yemelyanov, O., Symak, A., Petrushka, T., Lesyk, R. & Lesyk, L. (2018). Assessment of the technological changes impact on the sustainability of state security system of Ukraine. *Sustainability*, (10(4)), 1186.
18. Козик, В. В., Ємельянов, О. Ю. & Петрушка, Т. О. (2014). Інвестиційно-інноваційний механізм забезпечення конкурентоспроможності промислових підприємств. *Проблеми економіки*, (1), 52–58.

19. Концеба, С. М. & Непочатенко, О. О. (2007). Енергозберігаючі технології в Україні: економічний ефект та перспективи впровадження. *Збірник наукових праць УНУС*, (63), 1–5.
20. Chai, K. H. & Yeo, C. (2012). Overcoming energy efficiency barriers through systems approach – A conceptual framework. *Energy Policy*, (46), 460–472.
21. Chiaroni, D., Chiesa, V., Franzò, S. et al. (2017). Overcoming internal barriers to industrial energy efficiency through energy audit: a case study of a large manufacturing company in the home appliances industry. *Clean Technologies and Environmental Policy*, (19), 1031–1046.
22. Kangas, H. L., Lazarevic, D. & Kivimaa, P. (2018). Technical skills, disinterest and non-functional regulation: Barriers to building energy efficiency in Finland viewed by energy service companies. *Energy Policy*, (114), 63–76.
23. Kostka, G., Moslener, U. & Andreas, J. (2013). Barriers to increasing energy efficiency: Evidence from small-and medium-sized enterprises in China. *Journal of Cleaner Production*, (57), 59–68.
24. Смельянов, О. Ю. (2020). Оцінювання рівня ризикованості господарської діяльності підприємств агропромислового комплексу. *Агросвіт*, (19–20), 3–9.
25. Кінаш, І. А. (2015). Бар'єри на шляху впровадження енергоефективності та енергозбереження підприємств. *Сталий розвиток економіки*, (3), 185–189.
26. Севастьянов, Р. В. & Калініна, Я. Ю. (2014). Енергоефективність промислових підприємств України та бар'єри з її впровадження. *Економічний вісник ЗДІА*, (7), 144–154.

SECTION 3. MARKETING AND LOGISTICS ACTIVITIES

Бадзюх Олександр Олександрович

здобувач вищої освіти економіко-правовий факультет
Київський кооперативний інститут бізнеса і права, Україна

Науковий керівник: Михайлов Сергій Володимирович 

канд. екон. наук, доцент,
доцент кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності
Київський кооперативний інститут бізнеса і права, Україна

ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ФЕШН-ІНДУСТРІЇ

***Анотація.** У статті досліджено основні інструменти інтернет-маркетингу в фешн-індустрії. Приділено увагу особливостям розвитку інтернет-маркетингу в Україні у галузі фешн-індустрії. Проаналізовано вплив воєнного стану на здійснення запланованих купівель т українськими споживачами товарів фешн-індустрії.*

Інтернет-маркетинг – це набір стратегій, методів та інструментів для просування товарів або послуг через мережу Інтернет. Інтернет-маркетинг використовується підприємствами для привертання уваги цільової аудиторії, збільшення товарообороту, підвищення обізнаності бренду та покращення взаємодії із споживачами.

Фешн-індустрія є однією з найбільших галузей економіки. Вона створює робочі місця, сприяє економічному зростанню та генерує значні прибутки для компаній та країн загалом. Одяг та стиль виражають індивідуальну особистість, смак та культурні переконання людини. Вони допомагають людям виразити себе та показати свій унікальний стиль. Фешн-індустрія постійно шукає нові технології та інновації в області дизайну, виробництва та реклами, це сприяє розвитку нових матеріалів, стилів та підходів до створення одягу. Фешн-індустрія має важливе значення в сучасному світі, впливаючи на економіку, культуру, самовираження і навіть наші погляди на екологію та соціальну справедливість.

З розвитком електронної комерції та соціальних медіа бренди фешн-індустрії та роздрібні торговельні мережі мають можливості охопити більшу чисельність цільової аудиторію. Фешн-індустрія та інтернет-маркетинг взаємодіють між собою, особливо в сучасному цифровому середовищі. Інтернет-маркетинг відіграє важливу роль у сучасній фешн-індустрії, допомагаючи брендам просувати свої товари, будувати взаємовідносини з клієнтами та залишатися конкурентоспроможними на ринку. Можна виділити такі основні інструменти інтернет-маркетингу в фешн-індустрії, а саме:

Багато модних брендів та магазинів активно використовують власні веб-сайти та електронні платформи для продажу своїх товарів. Інтернет-маркетинг включає в себе пошукову оптимізацію (SEO), контент-маркетинг, рекламу в соціальних мережах та інші методи для привертання та збільшення аудиторії, яка купує модні товари онлайн.

Фешн-бренди активно користуються популярними соціальними мережами, такими як Instagram, Facebook, TikTok, і Twitter для створення споживчого інтересу та популярності. Інтернет-маркетинг на соціальних мережах допомагає створити зв'язок зі споживачами,

демонструвати нові колекції і розповідати історії бренду. В Україні рейтинг найпопулярніших соціальних мереж у 2022 р. 66,2% респондентів віддавали перевагу YouTube, 55% – Facebook. Також 50% споживачів дізнаються про новини у Viber, 29,5% – в Instagram, 25,1% – у TikTok, 8,3% – у Twitter. При цьому найбільше зростання відбулося у TikTok, оскільки за рік аудиторія віком 70+ зросла з 12,2% до 21,1%, а серед осіб віком 40–49 років – із 17,9% до 26,5% [1]

Відео-контент став важливим елементом інтернет-маркетингу в фешн-індустрії, а саме: відео-ролики, відеоблоги, віртуальні покази мод та інше. Відео допомагає споживачам краще розуміти продукцію та створює більший вплив.

Email-розсилки залишаються ефективним інструментом для сповіщення клієнтів про нові колекції, розпродажі та інші акції. Вони також дозволяють взаємодіяти із клієнтами та залучати їхню увагу.

Багато впливових осіб та блогерів в галузі моди співпрацюють з брендами для реклами товарів, що допомагає підвищити свідомість про бренд та збільшити продажі через впливових осіб.

Інтернет-маркетинг включає в себе аналіз даних для визначення ефективності кампаній та розуміння поведінки споживачів, що дозволяє брендам оптимізувати свої стратегії та досягти кращих результатів.

Фешн-індустрія вже багато років є однією з найпопулярніших категорій серед усіх доступних груп товарів, що продаються в мережі Інтернеті. За даними звіту Євростат, в опублікованому на початку 2023 року огляді галузі e-commerce в ЄС, визначено, що 42% всіх інтернет-користувачів у віці від 16 до 74 років у 2022 році здійснили купівлю саме у цій категорії товарів[2,3].

З початку оголошення воєнного стану в Україні, українці почали ретельніше планувати свій бюджет при купівлі товарів, переважно відкладаючи імпульсивні покупки. Нами було проведено дослідження споживачів щодо особливостей планування бюджету на купівлю асортименту товарів фешн-індустрії до оголошення воєнного стану та після оголошення. У ході дослідження було опитано 150 респондентів, опитування проводилися у травні 2023 року.

Згідно із даними, що наведено на рис. 1, на здійснення імпульсивних покупок товарів фешн-індустрії у 2021 році українці виділяли 22% свого бюджету, а у 2023 році цей показник впав на 18% і склав 4%. Більшість споживачів почали ретельно планувати свої покупки та у 2023 році цей показник склав вже 61%.



Рис. 1. Вплив оголошення воєнного стану на здійснення запланованих покупок товарів фешн-індустрії, %

Джерело: досліджено авторами

Так, на падіння середнього чека в магазині вплинуло падіння рівня доходу українців, які раніше віддавали перевагу офлайн-шопінгу та змушеним перейти в онлайн з міркувань особистої безпеки при оголошенні повітряних тривог, а взимку оголошення блекауту. Інтернет-торгівля товарами фешн-індустрії зазнала втрат.

Тільки на початку травня 2022 року рівень інтернет-торгівлі одягу та взуття практично відновився за кількістю споживачів. Це пов'язано з тим, що внутрішньо переміщені особи, яким довелося виїжджати з небезпечної зони із невеликим рюкзаком, при зміні сезону зазнали необхідності у купівлі цих груп товарів, щоб вбрання відповідало погоді [3]. Частина українців, яка переїхала до безпечнішого місця, зіткнулася з відсутністю в офлайн-магазинах своїх звичних брендів. Так з українського ринку пішла велика компанія INDITEX, в групу компанії входили такі відомі торговельні марки як Zara, Massimo Dutti, Berska, Stradivarius Oysho, Pull&Bear. Покинула український ринок і мережа магазинів H&M. Частина українських споживачів відмовилась від преміальних брендів та заощаджує на купівлі, а частина надає перевагу купівлі товарів українських брендів, щоб підтримати суспільство. Тому, активно почала розвиватися онлайн-торгівля.

Україна у довоєнний час посідала четверте місце в провідній десятці країн Європи за розміром середнього чека. Фешн-індустрії має найвищу та найшвидшу динаміку відновлення кількості користувачів в онлайн, що пов'язано з переміщеннями та зміною сезонів. Ефективність рекламних бюджетів наприкінці квітня-початку травня 2023 році підвищила свій рівень, порівняно з лютим 2022 року та, навіть, лютим 2023 року, але самі бюджети нижчі за довоєнні часи, і становлять приблизно 30% [4]. Наразі рекламні бюджети можна розглядати на Львів та західні регіони.

Співвідношення витрат на рекламу та рівень отримання доходів підприємствами фешн-індустрії у 2023 році вирівнялося із довоєнним періодом. Це свідчить про ефективність вкладених в інтернет-маркетинг. Проте, користувачів у прифронтових регіонах міст Одеса, Харків, Миколаїв найімовірніше не стане більше до закінчення активних бойових дій. Дохід інтернет-магазинів залишається все ще на рівні 25-35% від довоєнного [5].

Висновки. Інтернет-маркетинг в фешн-індустрії під час оголошення воєнного стану стає надзвичайно важливим та одночасно складним завданням. Відповідно до проведеного дослідження можна зробити такі висновки щодо розвитку інтернет-маркетингу в фешн-індустрії.:

1. Перенесення акценту на онлайн-продажі. Умови воєнного стану обмежують фізичний доступ до магазинів, тому підприємства модного бізнесу мають активно вдосконалювати свої інтернет-продажі та онлайн-промоції.

2. Соціальні медіа та взаємодія зі споживачами: інтернет-маркетинг в фешн-індустрії повинен акцентувати увагу на соціальних медіа та зберігати активну комунікацію з клієнтами через ці платформи. Важливо створювати відчуття спільноти та підтримувати довіру споживачів.

3. Адаптація до змін споживчого попиту: умови воєнного стану змінюють споживчий попит, тому підприємствами фешн-індустрії важливо аналізувати зміни в попиті та адаптувати асортимент товарів та маркетингові стратегії відповідно до них.

4. Підсилення етичних та суспільних аспектів бренду: українські споживачі більш схильні підтримувати бренди, які проявляють відповідальність та соціальну діяльність під час кризи. Тому інтернет-маркетинг повинен бути спрямований на етичне виробництво, підтримку спільноти та благодійних ініціатив.

5. Співпраця з впливовими особистостями: партнерство з впливовими особистостями на соціальних медіа може допомогти збільшити обіг та популярність українських брендів.

6. Важливо вкладати кошти в ефективні інтернет-маркетингові кампанії та аналізувати дані та вимірювання ROI, що дозволить зрозуміти, які маркетингові зусилля найбільше працюють в умовах кризи.

Загалом, важливо пам'ятати, що інтернет-маркетинг в фешн-індустрії під час оголошення воєнного стану вимагає гнучкості, креативності та спроможності адаптуватися до змінних обставин. Ті підприємства, що зможуть ефективно адаптуватися до нових умов, можуть залишити свою конкурентну перевагу й навіть зміцнити свої позиції на ринку фешн-індустрії.

Список використаних джерел:

1. «Опора»: Основним джерелом інформації майже 80% українців є соціальні мережі. URL : <https://detector.media/infospace/article/213998/2023-07-10-opora-osnovnym-dzherelom-informatsii-mayzhe-80-ukraintsiv-ie-sotsialni-merezhi/>
2. Дослідження: у 2021 році європейці найчастіше купували в онлайні одяг. URL : <https://retailers.ua/news/management/13250-doslidjennya-u-2021-rotsi-yevropeytsi-naychastishe-kupuvali-v-onlayni-odyag-na-drugomu-mistsi--dostavka-yiji-ta-produktiv>
3. ЄС: Інтернет-магазини стають все більш популярними URL : <https://allretail.ua/news/76586-yes-internet-magazini-stayut-vse-bilsh-populyarnimi>
4. Аналіз ринку одягу в Україні 2022 рік. URL : <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-odezhdy-v-ukraine-2022-god>
5. ЩО ВІДБУВАЄТЬСЯ З УКРАЇНСЬКИМ Е-COMMERCE ПІД ЧАС ВІЙНИ URL : <https://www.promodo.ua/ukrainian-ecommerce-state-during-the-war-research>

Кривов'язюк Ігор Володимирович канд. екон. наук, професор,
професор кафедри підприємництва, торгівлі та логістики
Луцький національний технічний університет, Україна

УПРАВЛІНСЬКІ РІШЕННЯ ТА ЇХ ЕФЕКТИВНІСТЬ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЛОГІСТИЦІ

Цифрова трансформація несе в собі сукупність переваг, актуальних для будь-якого виду бізнесу: вона збільшує інтерес і покращує досвід клієнтів, підвищує рівень їх задоволеності, збільшує інтерес клієнтів до продуктів або послуг підприємства, забезпечує зростання трафіку, сприяючи зростанню обсягів виручки або скороченню витрат [1]. В логістиці процеси діджиталізації покращують взаємодію різних видів транспорту, поглиблюють взаємозв'язок транспортних і виробничо-збутових ланцюгів, а також пов'язаних з ними інформаційних і фінансових потоків [2; 3], а повний контроль над ланцюгом постачань здатні забезпечити надійні ІТ-технології та інформаційні системи [4]. Через ці причини логістичні компанії вимушені впроваджувати цифрові інструменти, які здатні забезпечити наочність, прозорість і облік операцій [5]. Ефективність, з якою цифрові інструменти та технології будуть працювати для логістичних систем, є вирішальним фактором при їх виборі для здійснення цифрових трансформацій, тобто при прийнятті управлінських рішень щодо їх впровадження.

На управління логістикою негативний вплив несуть численні ризики внутрішнього та зовнішнього середовища [6]. Не є винятком і процес впровадження цифрових інновацій. Аналізуючи вплив ризиків впровадження цифрових трансформацій для управління логістикою встановлено, що між типами ризику та типом цифрових технологій, які використовуються підприємствами та їх партнерами в ланцюгу поставок, існує висока залежність у випадку впровадження технологій 3D-друку, штучного інтелекту, блокчейну, дронів, доповненої реальності та самохідних транспортних засобів [7]. Суттєво впливає й інвестиційний ризик [8]. Проте, своєчасна діагностика умов формування середовища [9] дозволяє встановити ризики та можливості цифрових трансформацій в логістиці, виступає основою прийняття управлінських рішень відносно оптимізації матеріальних, інформаційних та фінансових потоків, зростання інноваційності та ефективності бізнесу.

Результатами впровадження цифрових технологій у сфері логістики на основі отриманих даних діагностики виступає розробка та реалізація ефективних управлінських рішень (табл. 1).

Таблиця 1

Управлінські рішення, прийняті в результаті впровадження цифрових технологій у сфері логістики

Сфера логістики	Прийняті рішення
Транспортування	Системи безпеки, системи планування маршруту, безпілотні вантажівки, інтелектуальні системи управління транспортом, інтелектуальна магістраль, навігаційні системи, доповнена реальність.
Складування	Радіочастотна ідентифікація (RFID), інтелектуальне складування, інтелектуальний центр розподілу, інтелектуальний вилковий навантажувач, інтелектуальний стелаж, автоматизація комплектування, доповнена реальність.

Продовження табл. 1

Сфера логістики	Прийняті рішення
Виробництво	Системи управління виробництвом, системи контролю якості, системи інтелектуального складання.
Ланцюги поставок	Електронний ланцюг поставок, електронна комерція, віртуальна мережа поставок.

дані сформовано з [7]

Реалізація запропонованих дій потребує комплексного використання техніки та спеціалізованого математичного апарату. Інтегровані дії учасників логістичного ланцюга під час цифрової трансформації забезпечать необхідне зростання ролі логістики в комплексному економічному розвитку підприємства [10].

Аналіз досвіду зарубіжних консалтингових компаній, зокрема Camelot Management Consultants, дозволяє констатувати, що в якості основних переваг цифрової логістики найчастіше виступають скорочення витрат (100%), зростаюча гнучкість (94,1%), скорочення витрат часу (88,2%) та збільшення якості та варіативності послуг (82,2%) [11].

На практиці досить складно визначити, в чому саме полягає ефективність цифрових трансформацій, адже кожне підприємство характеризують різні масштаби діяльності, відмінності проявляються й у технічних аспектах, володінні технологіями тощо. Тому й підходи до визначення такої ефективності різняться. На думку ряду учених, ефективність цифрової трансформації в сфері управління логістикою слід зводити до забезпечення: «технологічного ефекту у вигляді скорочення часу обслуговування та часу доставки вантажів; підвищення конкурентоздатності та збільшення частки ринку за рахунок задоволеності клієнтів якістю обслуговування; комерційного ефекту від оптимізації логістичних витрат та підвищення продуктивності; соціально-економічного ефекту за рахунок підвищення якості та продуктивності праці, підтримки прийняття оперативних управлінських рішень» [12, с. 18]. В інших дослідженнях до їх числа відносять людино-орієнтовані та соціальні результати інновацій, зокрема «створення нових робочих місць; поліпшення умов праці; створення гуманних стосунків у трудових колективах шляхом впровадження нових методів управління; прискорення обробки замовлень і поліпшення контролю за всіма етапами обробки; «прозорість» витрат і вигід для менеджменту підприємства; підвищення гнучкості підприємства та швидкості реакції щодо адаптації до мінливих зовнішніх умов» [13]. Ефективність впровадження цифрових технологій важливо розглядати і з позицій створення нової вартості на базі ІТ, інновацій продукції та бізнес-моделей. Проте, з поширенням таких технологій, компанії в цифровому світі все більше і більше залежать від доступності своїх ІТ-систем, а легка доступність до систем через мережу Інтернет може призвести до зростання їх вразливості [14].

Діяльність, пов'язана з цифровими технологіями, розширює можливості підприємств, допомагає отримувати їм більше від переваг взаємозалежності. Такі переваги, забезпечені зв'язками цифровізації діяльності, ресурсів і персоналу, також будуть залежати від структури діяльності підприємства та отриманих вигід взаємозалежності [15].

Підсумовуючи, слід відзначити, що впровадження цифрових технологій в логістиці може мати кілька ефектів. Оскільки цифрові рішення впроваджуються в різних типах логістичних систем, наслідки цих рішень передаються технічним ланцюгом, змінюючи параметри логістичної системи. Зниження втрат технічного ланцюга внаслідок цифрових рішень усуває необхідність виробництва додаткових продуктів, щоб компенсувати втрати. Впровадження цифрових рішень також може зменшити обсяги резервної виробничої потужності за рахунок зменшення кількості аварій та ремонту виробничого обладнання.

Список використаних джерел:

1. Чмерук Г.Г., Краліч В.Р., & Бурлакова І.А. (2018) Деякі аспекти цифрової трансформації підприємств. *Причорноморські економічні студії*, 34, 97–101.
2. Review of Maritime Transport (2018). United Nations publication. New York and Geneva. Вилучено з: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2018_en.pdf.
3. Гоменюк М.О. (2020) Розвиток логістики на основі впровадження процесів діджиталізації. *Ефективна економіка*, 2. Вилучено з: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=7628>.
4. Кривов'язюк І.В., & Усков О.Р. (2011). *Управління логістичними інформаційними системами підприємства*. Львів: Манускрипт.
5. Колісніченко А.В., & Семенова А.О. (2021) Підвищення ефективності логістичних процесів шляхом автоматизації управління логістичним підприємством в умовах цифрової трансформації. *Політ. Сучасні проблеми науки* (м. Київ, 8 квітня 2021 р.), 49–50.
6. Кривов'язюк І.В., Смерічевський С.Ф., & Кулик Ю.М. (2018) Ризик-менеджмент логістичної системи машинобудівних підприємств. Київ: Видавничий дім «Кондор».
7. Barczak A., Dembińska I., Marzantowicz Ł. (2019) Analysis of the Risk Impact of Implementing Digital Innovations for Logistics Management. *Processes*, 7, 815.
8. Павлов В.І., & Кривов'язюк І.В. (1998). *Приватизація державних підприємств*. Луцьк: Надстир'я.
9. Кривов'язюк І.В., & Кость Я.О. (2012). *Діагностика фінансово-господарської діяльності промислового підприємства* / Під наук. ред. Брюховецької Н.Ю. Донецьк-Луцьк: ЛНТУ.
10. Sichosz M., Wallenburg C.M., & Knemeyer A.M. (2020) Digital transformation at logistics service providers: barriers, success factors and leading practices. *The International Journal of Logistics Management*, 31 (2), 209–238.
11. Simon Z. (2021) How does digital transformation impact logistics – now and in the future? Camelot Management Consultants. 01 June 2021. Вилучено з: <https://blog.camelot-group.com/2021/06/how-does-digital-transformation-impact-logistics-now-and-in-the-future/>.
12. Орда О.О., & Удовіченко В.О. (2020) Аналіз цифрових рішень логістики «останньої милі». Зб. матеріалів 84-ї наук.-техн. та наук.-метод. конф. ун-ту. Секція транспортних технологій (04–08 трав. 2020 р., Харків), 17–18.
13. Didenko N., Skripnuk D., Kikkas K., Kalinina O., & Kosinski E. (2021) The Impact of Digital Transformation on the Micrologistic System, and the Open Innovation in Logistics. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(2), 115.
14. Urbach N., & Ahlemann F. (2016) Digitalization as a Risk: Security and Business Continuity Management Are Central Cross-Divisional Functions of the Company. In: *IT Management in the Digital Age. CSOC 2016. Management for Professionals*. Springer, Cham.
15. Fereidouni M.A., Azar Noor K., & Ramzani S.R. (2019) Smart Supply Network – Drivers, Opportunities and Challenges. In: Kawa A., Maryniak A. (eds) *SMART Supply Network. EcoProduction*. Springer, Cham.

SECTION 4.

LAW AND INTERNATIONAL LAW

Добіжа Василь Валерійович 

кандидат політичних наук,
доцент кафедри правознавства і гуманітарних дисциплін
*Вінницький навчально-науковий інститут економіки
Західноукраїнського національного університету, Україна*

НЕОТОТАЛІТАРИЗМ В СУЧАСНОМУ СВІТІ: ВИКЛИКИ І ЗАГРОЗИ

Тоталітарні режими неодноразово і докладно проаналізовано у вітчизняній і зарубіжній науковій літературі. Здебільшого в них розглядали крайню форму цього політичного режиму - фашизм, а також радянський період в історії. Але тоталітарні режими існують і в даний час в окремих державах, таких як Корейська Народна Демократична Республіка, Лаос, Китайська Народна Республіка, В'єтнам, Куба. Тоталітарні політичні режими в різних країнах подібні за суттю, вони мають однотипні характеристики. У них тільки проголошується приналежність влади народу, який на практиці не має можливості брати участь в управлінні справами держави. Політичні права належать правлячій партії та її лідеру. Народ лише підтримує проведену політику. Для цього створюється і широко задіюється апарат примусу. Водночас у деяких країнах з'являються зачатки опозиції, свободи слова (В'єтнам).

Одна з проблем, що постає перед науковою спільнотою, яка намагається намалювати контури суспільства майбутнього, - це шляхи та засоби його розбудови. Так, і неототалітаризм як політичний і соціальний феномен, і неолібералізм можуть слугувати орієнтирами для його побудови.

Неототалітаризм – це термін, який став все більше вживаним у сучасному політичному дискурсі. Він відображає сутність нових авторитарних тенденцій, які виникають у різних країнах світу і становлять потенційну загрозу для демократії та свободи. З іншого боку це форма авторитаризму, яка відрізняється від класичного тоталітаризму, якими були нацизм та сталінізм. У неототалітарних режимах, влада намагається контролювати суспільство та придушити політичну опозицію, використовуючи нові технології та засоби масової комунікації. За словами експертів, це форма авторитаризму, яка зберігає певну фасадну легітимність, але здійснює контроль над суспільством через маніпуляцію інформацією, обмеження свободи слова та політичного дисидентства.

Наявний в державі політичний режим це внутрішня справа держави, спосіб взаємодії між владою і громадянами, що відображається в особливостях громадського та політичного життя, свого роду право нації на самовизначення яке закріплене в міжнародному праві. Проте коли державний політичний режим виходить за національні кордони, обґрунтовує зовнішню військову агресію стосовно сусідніх країн, дублюючи ідеї фашизму та націонал-соціалізму, це перестає бути внутрішньою справою держави. Особливо коли неоімперська, тоталітарна диктатура розв'язує конвенційну війну, що стала найбільшою в Європі з часів

Другої світової і спричинила найшвидше та наймасштабніше переміщення людей у Європі, знову ж таки, з часів Другої світової війни [1].

До основних характеристик неототалітаризму можемо віднести наступні:

1. Медіа-маніпуляція: Неототалітарні режими активно використовують медіа для поширення свого пропагандистського послання та обмеження доступу до альтернативної інформації. Це створює спотворений образ дійсності та підтримує владу.

2. Обмеження свободи слова: Влада у неототалітарних режимах декларує підтримку свободи слова, але насправді обмежує її, створюючи перепони для діяльності журналістів та активістів.

3. Політична репресія: Режими цього типу часто придушують політичну опозицію через репресії, арешти та інші методи примусу.

4. Вплив на інформаційний простір: Неототалітарні режими активно використовують соціальні мережі та інтернет для моніторингу та контролю над діяльністю громадян та активістів.

Журналіст, лауреат Пулітцерівської премії Томас Фрідман в *The New York Times* опублікував статтю *Foreign Affairs Big Mac I* [2], в якій сформулював наступне припущення: не існує двох країн, у яких є ресторани McDonald's і які коли-небудь воювали одна проти одної. Згодом воно отримало назву «теорія золотих арок» на честь логотипу компанії. Хоча журналіст робить застереження про те, що його гіпотеза не зовсім серйозна, втім, за три роки він розвинув її в книзі, яка швидко стала бестселером, - *The Lexus and the Olive Tree* [2]. За його теорією, відкриття ресторану McDonald's - ілюстрація процесу глобалізації, під час якого держава досягає такого рівня економічного, соціального, політичного, культурного розвитку і водночас настільки інтегрується у світову економіку, що «створення проблем» на кшталт військових дій стає не вигідним.

Іншими словами країни з розвинутими демократичними політичними режимами можливі суперечки розв'язують за допомогою чинних правових механізмів (арбітраж СОТ, Міжнародний Суд ООН, Римський статут), а не шляхом розв'язування війни. Звісно не будемо вважати цю теорію науково обґрунтованою, але на її підтвердження свідчить вихід мережі ресторанів швидкого харчування McDonald's з російського ринку в травні 2022 року після початку російської військової агресії проти України.

Існує кілька факторів, які сприяють поширенню неототалітаризму в сучасному світі:

1. Соціальна нерівність: Зростання рівня розбіжностей в доходах може призвести до збільшення попиту на авторитарні режими, які обіцяють порядок та стабільність.

2. Тероризм і загроза безпеці: Терористичні атаки і загрози безпеці можуть призвести до популярності лідерів, які обіцяють тверду руку у боротьбі з такими загрозами.

3. Зміни в міжнародному ландшафті: Зміни у міжнародних відносинах, зокрема віддалення від глобалізації, можуть сприяти націоналістичним та авторитарним тенденціям.

Україна, що стала жертвою неототалітарного режиму сусідньої країни чітко і однозначно сформулювала для себе це явище. Трактуювання російського режиму міститься в Законі України «Про заборону пропаганди російського нацистського тоталітарного режиму, збройної агресії Російської Федерації як держави-терориста проти України, символіки воєнного вторгнення російського нацистського тоталітарного режиму в Україну» від 22 травня 2022 року [3]. В статті 2 цього закону дане чітке роз'яснення, що політичний режим Російської Федерації є нацистським за своєю суттю і практикою та ідеологічно наслідує націонал-соціалістичний (нацистський) тоталітарний режим.

Висновки. Неототалітаризм може мати серйозні наслідки для суспільства і міжнародного співтовариства. Він може призвести до обмеження свободи, розколу суспільства та загрози міжнародній стабільності. Такі режими можуть використовувати свою владу для дискредитації демократії та розмовляти проти прав людини та прав націй.

Неототалітаризм - це серйозна загроза для сучасного світу. Для боротьби з цими тенденціями потрібні ефективні міжнародні зусилля, спрямовані на захист демократії, прав людини та прав націй. Також важливо розвивати освіту та медіаграмотність, щоб громадяни були більш відповідальними споживачами інформації. Тільки через спільні зусилля можна зупинити поширення неототалітаризму та захистити цінності демократії та свободи.

Список використаних джерел:

1. The war has caused the fastest and largest displacement of people in Europe since World War II. (б. д.). United Nations in Ukraine. <https://ukraine.un.org/en/175836-war-has-caused-fastest-and-largest-displacement-people-europe-world-war-ii>.
2. Friedman, T. L. *Foreign Affairs Big Mac I*. <https://www.thomaslfriedman.com/the-lexus-and-the-olive-tree>.
3. «Про заборону пропаганди російського нацистського тоталітарного режиму, збройної агресії Російської Федерації як держави-терориста проти України, символіки воєнного вторгнення російського нацистського тоталітарного режиму в Україні, Закон України (Україна). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2265-20#Text>

Кульчановська Кристина Юрїївна
здобувач вищої освіти факультету міжнародних відносин
Національний авіаційний університет, Україна

ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ЗЛОЧИНУ АГРЕСІЇ

Щодо резолюції 3314 (XXIX) ГА ООН «Визначення агресії» від 14 грудня 1974 р., на яку посилається стаття 8 bis Римського статуту, то вона визначає агресію як застосування збройних сил державою проти суверенітету, територіальної цілісності або політичної незалежності іншої держави (ст. 1), або будь-яким іншим чином, несумісним зі Статутом ООН; а агресивну війну названо злочином проти міжнародного миру [1].

Злочин агресії є одним із найбільш серйозних злочинів, які шкодять не тільки окремому індивіду, але й суспільству в цілому. Визначення цього виду злочину включає різні підходи, які орієнтуються на різні аспекти: психологічні, соціальні, правові та етичні.

Психологічний підхід до визначення злочину агресії зосереджується на психічних станах та мотиваціях осіб, які скоюють насильство. Він стверджує, що основою агресії можуть бути такі фактори, як негативні емоції, що демонструють соціальні навички або низька самооцінка. Цей підхід намагається зрозуміти причини вчинення злочину та розвинути методи його попередження через психологічну підтримку та реабілітацію.

Соціальний підхід акцентує увагу на факторах, які сприяють агресії в суспільстві. Він вважає, що соціальні нерівності, економічні проблеми, висвітлення відповідних соціальних послуг та дискримінація можуть підштовхнути окрему особу до вчинення насильства. Соціальні програми та політики можуть бути спрямовані на запобігання ситуаціям, які сприяють агресії, шляхом створення рівних можливостей та забезпечення соціального захисту.

Правовий підхід до визначення злочину агресії ґрунтується на законодавстві та правових нормах, які регулюють дії, які можуть бути визнані як агресія. Цей підхід орієнтується на умисел, наслідки та результати вчинення злочину. Стандарти поведінки та санкції, передбачені законом, слугують запобіганням та покаранню агресії.

Етичний підхід до визначення злочину агресії показує моральні принципи й цінності, на які орієнтують суспільство. Цей підхід наголошує на важливості поваги до індивідуальних прав та гідності людини. Він стверджує, що агресія руйнує моральні принципи й неприйнятна для будь-якого суспільства [2].

У практиці визначення злочину агресії використовується комплексний підхід, який впливає на психологічні, соціальні, правові та етичні аспекти. Це дозволяє краще зрозуміти і припинити цей вид злочинної діяльності, а також забезпечити розвиток безпекових заходів, спрямованих на попередження агресії.

Висновки. Отже, у визначенні злочину агресії можуть використовуватись різні підходи, як такий психологічний, соціальний, правовий та етичний. Психологічний підхід вважає агресію виразом негативних емоцій та неможливістю ефективного спілкування. Етичний підхід звертає увагу на порушення моральних норм, таких як бажання завдати неправдиву шкоду або невиправдана насильницька поведінка. Соціальний підхід базується на законах та правилах, які відвідують, коли вчинок може відзначатися агресією. Правовий підхід розглядає агресію як злочин, що шкодить іншій особі або суспільству, і передбачає відповідні правові слідки щодо винних осіб. Визначення злочину агресії може відрізнятися залежно від країни, регіону та законодавства, що діє в конкретному місці.

Список використаних джерел:

1. Злочин агресії в міжнародному праві: чому все так складно? - Реанімаційний Пакет Реформ. Реанімаційний Пакет Реформ -. URL: <https://rpr.org.ua/news/zlochyn-ahresii-v-mizhnarodnomu-pravi-chomu-vse-tak-skladno/> (дата звернення: 19.09.2023).
2. Базов О. Деякі питання щодо визначення злочину агресії в міжнародному кримінальному праві. URL: <https://www.publichne-pravo.com.ua/files/29/15.pdf> (дата звернення: 20.09.2023).

Фомічов Костянтин Сергійович 

кандидат юридичних наук, доцент
докторант кафедри права та правоохоронної діяльності
*Центральноукраїнський державний університет
імені Володимира Винниченка, Україна*

ПРАВОВІ ЗАСАДИ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ СОЦІАЛЬНОЇ ЗАХИЩЕНОСТІ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ: МІЖНАРОДНО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ

Важливе місце в процесі здійснення загальної характеристики державної політики формування та реалізації соціальної захищеності осіб з інвалідністю належить з'ясуванню її правових засад, тобто розгляд та характеристика нормативно-правового підґрунтя як на національному, так і міжнародному рівні.

Дефініцію «засади» в сучасній українській мові тлумачать як основа чогось; те головне, на чому ґрунтується, базується що-небудь; вихідне, головне положення, принцип; основа світогляду, правило поведінки; спосіб, метод здійснення чогось [2, с. 419]. Філософський словник визначає даний термін як достатню і (або) необхідну умову для чого-небудь: буття, пізнання, думки, діяльності [6].

Правові засади є невід'ємним аспектом дослідження будь-якого явища чи процесу і досліджується вченими різних галузевих наук. Так, О. Безпалова, аналізуючи державну політику у правоохоронній сфері, зазначає, що цей процес потребує передусім вироблення та прийняття відповідних нормативно-правових актів, які виступають правовими засадами реалізації державної політики у правоохоронній сфері [1, с. 89]. На думку О. Якимця, правові засади це сутність змісту нормативного регулювання правовідносин. Правові засади – це правова основа, джерело на ґрунті якого будуються різні види діяльності [7, с. 16].

Е. Шевченко вказує на те, що правові засади є за своєю сутністю базовими нормами права, однак своє безпосереднє втілення вони знаходять у відповідних нормативно-правових актах, які визначають особливості статусу державного органу [8].

Д. Кошиков пропонує поняття «правові засади» розуміти у таких аспектах: як система нормативно-правових актів, що регулює певну сферу суспільних відносин або функціонування їх суб'єктів; як норми права, що встановлюють певні правила діяльності суб'єктів суспільних відносин, що містяться в законодавчих актах; як керівні начала (принципи) відповідної діяльності окремих органів, що закріплені нормами відповідних законодавчих та підзаконних актів [5, с. 87].

Таким чином, правові засади державної політики формування та реалізації соціальної захищеності осіб з інвалідністю пропонуємо розуміти як нормативно-правову основу, яка представлена системою норм права, закріплених у чинних законодавчих та підзаконних нормативно-правових актах, і які встановлюють мету, завдання, принципи державної політики формування та реалізації соціальної захищеності осіб з інвалідністю, а також напрями діяльності уповноважених суб'єктів у цій сфері.

З огляду на актуальність та важливість проблеми соціальної захищеності осіб з інвалідністю як на державному, так і на міжнародному рівні, можна констатувати наявність значної кількості нормативно-правових актів у цій сфері. Відтак, вбачаємо за доцільне класифікувати їх залежно від юридичної сили нормативно-правового акту. Правові засади

державної політики формування та реалізації соціальної захищеності осіб з інвалідністю варто розподіляти на:

- 1) міжнародно-правові;
- 2) регіональні;
- 3) національні, які, у свою чергу, пропонуємо розподілити на:
 - конституційно-правові;
 - законодавчі;
 - підзаконні.

Основоположним міжнародним актом у сфері захисту прав людини є Загальна декларація прав людини 1948 р. У ст. 2 вказаного правового акту задекларовано, що кожна людина повинна мати всі права і всі свободи, проголошені цією Декларацією, незалежно від раси, кольору шкіри, статі, мови, релігії, політичних або інших переконань, національного чи соціального походження, майнового, станового або іншого становища [3]. Ст. 22 встановлює, що кожна людина, як член суспільства, має право на соціальне забезпечення і на здійснення необхідних для підтримання її гідності і для вільного розвитку її особи прав у економічній, соціальній і культурній галузях за допомогою національних зусиль і міжнародного співробітництва та відповідно до структури і ресурсів кожної держави. Декларація є фактично орієнтиром у сфері гарантування усіх груп прав людини, слугує тим критерієм, до якого мають прагнути відповідні національні джерела права у забезпеченні та формуванні державних політик.

Особливе місце у даній групі правових актів займає Конвенція про права осіб з інвалідністю 2006 р., яка є першим і на сьогодні основним міжнародним документом про права осіб з інвалідністю [4]. Конвенція ухвалена на основі та з урахуванням Загальної декларації прав людини, Міжнародного пакту про економічні, соціальні і культурні права, Міжнародного пакту про громадянські і політичні права, Міжнародної конвенції про ліквідацію всіх форм расової дискримінації та інших міжнародних актів.

Конвенція є результатом роботи ООН, спрямованої на зміну ставлення та підходів до людей з обмеженими можливостями. Конвенція задумана як інструмент прав людини з чітким виміром соціального розвитку та підтверджує, що всі люди з усіма видами інвалідності повинні користуватися всіма правами людини та основними свободами.

Значної актуальної в сучасних обставинах набуває резолюція Ради Безпеки ООН від 20.06.2019 р № 2475 (2019), яка є першим міжнародним документом, що закликає держав-учасниць ООН, які стали сторонами збройних конфліктів, захищати осіб з інвалідністю і забезпечувати їх доступ 82 до системи правосуддя, основних послуг та особливо до гуманітарної допомоги [9].

Наступна група нормативно-правових актів, які стосуються соціальної захищеності осіб з інвалідністю та не можуть не бути враховані під час формування та реалізації відповідної державної політики, є регіональні міжнародні акти, насамперед, Ради Європи, а також її органів та інституцій. Вони за своєю суттю не мають універсального характеру, як вказані вище документи, проте відіграють важливу засадничу та формуючу роль у досліджуваній сфері.

Правові засади державної політики формування та реалізації соціальної захищеності осіб з інвалідністю містять наступні акти:

- Європейська конвенція про здійснення прав дітей (1996 р.);
- Європейська конвенція про соціальне забезпечення (1994 р.);
- Європейська конвенція про соціальну та медичну допомогу (1953 р.);
- Європейська соціальна хартія (переглянута) (1996 р.);
- Європейський кодекс соціального забезпечення (1964 р.);
- Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод (1950 р.);

– резолюція Комітету Міністрів Ради Європи ResAP (2001) від 24.10.2001 р. «На шляху до повноцінного громадянства осіб з інвалідністю засобами інклюзивних технологій»;

– резолюція Комітету Міністрів Ради Європи ResAP (2001)1 від 15.02.2001 р. «Про введення принципів універсального дизайну до навчальних програм усіх професій, пов'язаних із забудовою навколишнього середовища» («Резолюція Томар»);

– резолюція Комітету Міністрів Ради Європи ResAP (2005)1 від 02.02.2005 р. «Про захист дорослих і дітей з інвалідністю від насильства»;

– резолюція Комітету Міністрів Ради Європи ResAP (2007)3 від 12.12.2007 р. «Досягнення повної участі шляхом універсального дизайну» та інших.

Висновки. Правові засади державної політики формування та реалізації соціальної захищеності осіб з інвалідністю варто визначити як нормативно-правову основу, яка представлена системою норм права, закріплених у чинних законодавчих та підзаконних нормативно-правових актах, і які встановлюють мету, завдання, принципи державної політики формування та реалізації соціальної захищеності осіб з інвалідністю, а також напрями діяльності уповноважених суб'єктів у цій сфері. Основоположні правові засади державної політики формування та реалізації соціальної захищеності осіб з інвалідністю закладені в міжнародних документах, національних конституційних, законодавчих та підзаконних актах.

Список використаних джерел:

1. Безпалова О. І. (2012) Правові засади реалізації державної політики у правоохоронній сфері. *Право і Безпека*. (3), 87–92.
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод., допов. та CD) / [уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел.]. (2009) К. ; Ірпінь : ВТФ “Перун”,. 1736.
3. Загальна декларація прав людини (укр/рос) ООН; Декларація, Міжнародний документ від 10.12.1948.р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_015#Text
4. Конвенція про права осіб з інвалідністю (Конвенція про права інвалідів) ООН; Конвенція від 13.12.2006.р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_g71#n52
5. Кошиков Д. О. (2020) Адміністративно-правові засади реалізації державної політики у сфері забезпечення економічної безпеки держави : монографія / за заг. ред. О. І. Безпалової. Харків : Факт, 480.
6. Філософський енциклопедичний словник. (2002). [голов. ред. В.І. Шинкарук]. К. Абрис.742.
7. Якимець О. І. (2002). Правові засади використання науково-технічних засобів у цивільному процесі. *Науковий вісник НАВС*. (2), 15–18.
8. Шевченко Е. (2010). Системність закріплення адміністративно-правових засад діяльності адміністративних судів як чинник ефективності діяльності цього органу держави. *Вісник Запорізького національного університету. Юридичні науки*. (4), 166, 168.
9. Resolution 2475 (2019), adopted by the Security Council at its 8556th meeting, on 20 June 2019. URL: <https://digitallibrary.un.org/record/3810148?ln=en>

Науник Антон Сергійович

здобувач вищої освіти ННІ ПЮ

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Сидоренко Наталія Сергіївна

доктор юридичних наук, професор, професор кафедри управління та адміністрування

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, Україна

РОЗВИТОК ЮРИДИЧНОГО ДОКУМЕНТОЗНАВСТВА В УКРАЇНІ ЯК ОСНОВА СУЧАСНОЇ ПРАВОВОЇ ПЛОЩИНИ

Однією з основних умов існування кожної сучасної держави є належна система документально-комунікативної діяльності. Зазначене питання актуалізується великою кількістю адміністративної, державно-управлінської та нормативно-правової роботи, що має забезпечуватися належним та якісним документуванням.

Наразі в сучасних умовах ведення господарської діяльності людини документ відіграє провідну роль у вирішенні будь-яких спорів (адміністративних, господарських тощо), адже саме він є належним «фіксатором» певної суспільно значимої та суспільно важливої інформації, яка має бути закріплена саме на матеріальному носії інформації.

Юридичне документознавство має великий шлях розвитку. Починаючи Римською імперією та закінчуючи сучасною юридичною наукою. На різних етапах розвитку людства поняття «документ» супроводжувало його, адже його основною функцією є й буде збереження та узагальнення певного виду інформації.

Варто зазначити, що наразі, в сучасній юридичній системі держави, юридичне документознавство нерозривно пов'язано із сферою нотаріату, адже саме він посвідчує певний факт чи подію, що з прадавнього часу було первинною функцією документу та людини, яка його створює.

Нотаріат – одна з найстаріших галузей права, що здавна опікується встановленням офіційних фактів, подій, заяв та волевиявлення людини. Система нотаріату відіграє провідну роль у становленні та забезпеченні належного функціонування держави, адже розвиток цивільного обороту, створення нових форм і методів ведення господарської діяльності людини, укладання будь-яких правочинів має за собою певні юридичні наслідки, що обов'язково повинні бути зафіксовані у письмовому джерелі [1, с. 114].

Важливо зазначити й те, що юридичне документознавство є порівняно новою сферою для наукових досліджень, адже, традиційно, вітчизняні та зарубіжні науковці досліджують юридичну науку в загальному вигляді, не зважаючи на важливість зазначеної теми.

Необхідним є й розгляд історичних етапів розвитку юридичного документознавства, наведених у Таблиці 1.

Таблиця 1

Етапи розвитку юридичного документознавства

Етап розвитку	Характеристика
1	Первинне виникнення юридичного документу, як типового засобу засвідчення певного факту чи події.
2	Формування категорії людей, що вміють використовувати юридичні документи та створювати їх.
3	Формування юридичного документознавства, як науки, яка досліджує ті чи інші види документів.
4	Подальша популяризація та входження його до системи освіти. Створення дисциплін, що вивчають юридичне документознавство та подібних.

Продовження табл. 1

Етап розвитку	Характеристика
5	Становлення юридичного документознавства, як комплексної науки, що вивчає всі властивості документів.
6	Формування категорії людей, що займаються створенням, зміною, переробкою документів на професійній основі (юристи, нотаріуси, реєстратори тощо).

(власна розробка автора)

Для повного формування уявлення про юридичне документознавство в Україні та становлення його як наукового інституту, доречно буде звернутися до історичного початку виникнення саме такого наукового явища, як документознавство [2, с. 3], яке розпочало своє формування ще задовго до початку формування поняття «держава», «система державотворення» тощо.

Поряд з тим важливим аспектом розвитку системи юридичного документознавства є й впровадження інновацій, адже на сучасному етапі розвитку суспільних методів господарювання та державно-управлінської діяльності, в Україні активно починає поставати питання щодо запровадження ефективних стратегій розвитку державотворчих процесів та пошуку інноваційних моделей управління державою [3, с. 88], в якому саме юридичне документознавство відіграє провідну роль.

Важливо розглянути й історичні передумови до розвитку юридичного документознавства в Україні (Рисунок 1).

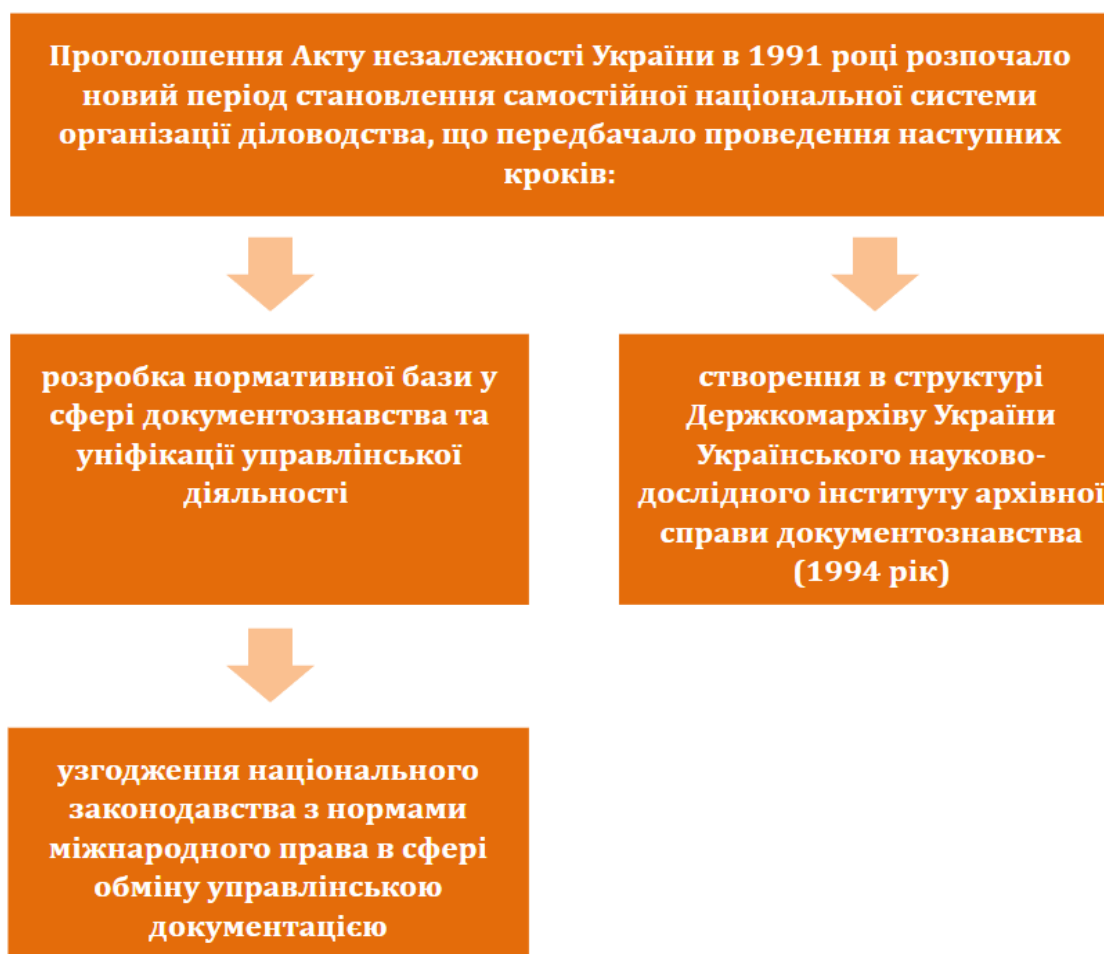


Рис. 1
(взято з джерела [2])

Таким чином, дослідження питань історичного розвитку юридичного документознавства, його зв'язку з системою державотворення та державного управління, комплексний аналіз взаємопов'язаних факторів та питань дозволить не тільки зрозуміти цінність зазначеної системи юридичної техніки, а й практично допоможе розв'язати багато питань, що час від часу виникають в сучасній юридичній площині та практиці.

Список використаних джерел:

1. Наумик А. С. Перспективи впровадження цифрового нотаріату. Глобалізація наукових знань: міжнародна співпраця та інтеграція галузей наук : матеріали IV міжнар. студент. наук. конф., м. Тернопіль, 17 лют. 2023 р. С. 114–115.
2. Скидан Р. О., Сезонов В. С., Ястремська Н. М. Теоретико-методологічні засади становлення та розвитку юридичного документознавства в Україні. *Академічні візії*. 2023. № 17.
3. Наумик А. С., Сидоренко Н. С. Деякі аспекти проектного управління в органах державної влади. Технології, інструменти та стратегії реалізації наукових досліджень : матеріали V міжнар. наук. конф., м. Київ, 24 лют. 2023 р. С. 88–89.

А.В. Науменко

аспірант

Інститут держави і права імені В. М. Корецького НАН України, Україна

Науковий керівник: Оніщенко Н.М.

Заступник директора з наукової роботи

Інститут держави і права імені В. М. Корецького НАН України, Україна

доктор юридичних наук, професор,

Заслужений юрист України, академік

Національна академія правових наук України, Україна

ЩОДО ДЕЯКИХ АСПЕКТІВ ДЕМАРКАЦІЇ ПОНЯТЬ «ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ», «РЕАЛІЗАЦІЯ», «ОХОРОНА», «ЗАХИСТ ПРАВ»

Трансформація національного правового поля у сфері захисту прав людини потребує як поглибленого теоретико-правового обґрунтування окремих закономірностей, так і виявлення існуючих латентних проблем [1, с. 364]. Для реалізації у практичній площині принципу наукової обґрунтованості важливим є правильне застосування інструментарію охорони та захисту прав людини, що іноді ускладнюється проблемою розмежування (демаркації) деяких понять та юридичних термінів, зокрема, таких як «забезпечення», «реалізація», «охорона», «захист прав людини».

Хоча окреслена проблематика не є новою для правового дискурсу, її дослідженню приділяли увагу такі вітчизняні науковці, як Ю. Загуменна, С. Булавина, І. Колодій, Н. Карпінська, О. Кохановська, О. Марцеляк, Н. Оніщенко, П. Рабінович, С. Романова, Р. Стефанчук та ін., проте вона і досі не втратила своєї актуальності - деякі аспекти продовжують залишатися дискусійними, а у законодавчій та законотворчій сферах та правовій науці така юридична категорія, як «правовий захист людини», і дотепер ще не набула належного відображення.

У Конституції України утвердження і забезпечення прав і свобод людини визнано головним обов'язком нашої держави (ст. 3). З метою дослідження сутності системи забезпечення прав та свобод здійснимо аналіз дефініцій, що є елементами вказаного поняття.

У науковій юридичній літературі існують різні підходи до трактування поняття «забезпечення прав людини». Деякі автори дотримуються позиції, що це стадія реалізації прав людини. На думку Ю.О. Загуменної, Я. Троян це є свідченням відведення ними забезпеченню допоміжної ролі по відношенню до реалізації [2, с. 376; 3, с. 211]. Проте, такий підхід не отримав широкої наукової підтримки. І в теорії права поширена і доволі усталена точка зору, що, натомість, забезпечення прав людини є більш широким та об'ємним поняттям. Так, на думку О. Марцеляка, у своєму підґрунті забезпечення прав і свобод людини та громадянина містить гарантування реалізації прав і свобод, а в необхідних випадках – їх охорону та захист [4, с. 13]. Подібної позиції дотримується і А.А. Романова, окреслюючи забезпечення прав і свобод людини і громадянина як певну систему умов, які направлені на ефективну реалізацію людиною прав і свобод [5, с. 600]. В свою чергу, В.М. Андріїв до юридичного механізму забезпечення трудових прав працівників включає механізми їх реалізації, охорони та захисту [6, с. 8].

Слід звернути увагу і на думку знаного фахівця з прав людини - П.М. Рабіновича, який, розрізняючи поняття «охорона» та «захист», визначає їх як окремі елементи поняття

державно-юридичного забезпечення прав людини - державної діяльності, спрямованої на створення умов для здійснення прав і свобод [7, с. 18]. У контексті цього питання до системи забезпечення прав і свобод людини науковець включає: «по-перше, сприяння реалізації прав і свобод (шляхом позитивного впливу на формування їх загальносоціальних гарантій); по-друге, охорону прав і свобод людини (шляхом вжиття заходів, зокрема, юридичних, для попередження, профілактики порушення прав і свобод); по-третє, захист прав і свобод людини (відновлення порушеного правомірного стану, притягнення порушників до юридичної відповідальності)» [8, с. 7].

Таким чином, на думку автора, охорона прав це передусім сукупність превентивних (запобіжних) заходів щодо упередження можливих порушень прав, комплекс засобів контролю за дотриманням діючого законодавства (так званий статичний аспект), поняття ж «захисту прав людини» передбачає лише діяльність щодо правопорушень, що вже відбулись (динамічний аспект) і, відповідно, «охорона» і «захист» вужчі за своїм змістом, ніж поняття «забезпечення».

У розрізі цієї тези слушно акцентує І.М. Колодій, що права та інтереси охороняються постійно, а захищаються лише тоді, коли порушуються, необхідність звернення до захисту прав виникає або ж у разі виявлення перешкоди для ефективного здійснення прав, або ж у випадках порушення прав чи загрози їх порушення. До того ж науковець відводить захисту прав роль однієї з форм охорони прав - «захист є моментом охорони, однією з її форм». До таких висновків вчена доходить, зокрема, виходячи з існуючої у юридичній літературі позиції, що захист може відбуватися шляхом втручання у процес реалізації прав, свобод і обов'язків як охоронна реакція на об'єктивний фактор відхилення від правопорядку, виражатися у санкції, відповідальності [9, с. 229].

Визначальною та важливою ознакою багатьох існуючих визначень «забезпечення прав людини» є вказівка на те, що це створення сприятливих умов для їх реалізації, охорони та захисту. З метою розмежування позитивних умов від негативних в забезпеченні прав особистості у юридичній літературі позитивні умови визначають як гарантії. Відтак, погоджуємося з позицією В.О. Карпінської, що забезпечення прав людини це, передусім, діяльність державного апарату, органів місцевого самоврядування, громадських об'єднань і безпосередньо громадян у створенні позитивних умов (гарантій) для правомірної і неухильної їх реалізації і захисту [10, с. 16-17].

Реалізація прав є лише елементом здійснення прав людини, під яким розуміється процес їх матеріалізації, у ході якого відбувається отримання кожним того «бенефіту», яке становить зміст конкретного суб'єктивного права [10, с. 17].

Заслуговує на увагу підхід Ю.О. Загуменної, у її розумінні поняття «забезпечення прав і свобод» «охоплює здійснення певних коригуючих дій, спрямованих на: а) удосконалення національного законодавства країни і приведення його до міжнародних стандартів у галузі прав людини; б) реалізацію громадянами своїх прав і свобод; в) охорону прав і свобод людини та громадянина; г) захист прав і свобод людини та громадянина» [2, с. 377].

Виходячи з множини позицій науковців щодо визначення поняття «забезпечення прав людини», можливо зробити висновок, що забезпечення прав і свобод людини це комплекс певних позитивних умов (гарантій) та коригуючих дій, що направлені на ефективну реалізацію людиною прав і свобод, їх охорону та захист.

Список використаних джерел:

1. Громадянське суспільство в Україні: сучасний стан, виклики, стратегія модернізації: монографія: у 2 т. /за заг. ред. акад. НАН України Ю.С. Шемшученка та акад. НАПрН України О.В. Скрипнюка/ Т. 1: Загальнотеоретичні та конституційно-правові аспекти розвитку громадянського суспільства в Україні. Київ: Вид-во «Юридична думка», 2018. 676 с.

2. Загуменна Ю. О. Основні напрямки забезпечення прав і свобод людини в діяльності органів внутрішніх справ України. Форум права. 2010. № 4. С. 376-382. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/ejournals/FP/2010-4/10zjoovc.pdf>.
3. Троян Я. Інститут забезпечення конституційних прав і свобод: поняття, основні ознаки. Підприємництво, господарське право. 2018. № 6. С. 210-215.
4. Марцеляк О.В. Контрольно-наглядові органи в конституційно-правовому механізмі забезпечення основних прав і свобод громадян України: автореф. дис. ... канд. юрид. наук: спец. 12.00.02. НЮАУ ім. Ярослава Мудрого. Харків, 1997.
5. Романова А.А. Система забезпечення прав і свобод людини та громадянина в Україні. Форум права. 2012. № 2. С. 599-602. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/FP_index.
6. Андрійв В.М. Система трудових прав працівників та механізм їх забезпечення: автореф. дис. ... докт. юрид. наук: спец. 12.00.05. Нац. ун-т «Одес. юрид. акад.». Одеса, 2012.
7. Рабінович П.М. Проблеми юридичного забезпечення прав людини (загальнотеоретичний аспект). Український часопис прав людини. 1995. № 2.
8. Рабінович П.М. Права людини і громадянина у Конституції України (до інтерпретації вихідних конституційних положень). Х., 1997.
9. Колодій І.М. Співвідношення понять «охорона», «захист» «гарантованість», «забезпечення» права фізичних та юридичних осіб на банківську інформацію. Держава і право. 2010. Вип. 49. С. 210-215.
10. Романова А.А. Система забезпечення прав і свобод людини та громадянина в Україні. Форум права. 2012. № 2. С. 599-602. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/FP_index.
11. Карпінська О.Б. Конституційно-правовий статус суб'єктів правозахисної діяльності в Україні: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.02. Ужгород, 2015. 237 с.

SECTION 5.

BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

Павленко Богдана Юрїївна

здобувач вищої освіти природничо-географічного факультету
*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, Україна*

Науковий керівник: Ходаніцька Олена Олександрівна 

канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри біології
*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, Україна*

ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТУ НА СХОЖІСТЬ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Інтенсивні технології вирощування більшості сільськогосподарських культур ґрунтуються на застосуванні мінеральних добрив та пестицидів, нерегульоване використання яких є економічно невиправданим та екологічно небезпечним. Тому пошук альтернативних засобів впливу на формування господарсько-цінної частини рослини з метою збільшення врожаю останнім часом набуває особливої актуальності.

На сьогодні перспективним у цьому напрямі наукового пошуку є впровадження у виробництво регуляторів росту, які в низьких дозах здатні підвищувати біологічний потенціал продуктивності рослин у межах нормальної реакції генотипу та посилювати його адаптаційні можливості до стресових факторів довкілля.

До біопрепаратів відносять композиції на основі живих організмів, як правило, мікроорганізмів, або продуктів їх метаболізму, що дозволяють покращувати засвоєння елементів мінерального живлення, водний обмін, посилювати фотосинтетичні процеси та покращувати продуктивність посівів культурних рослин.

Серед сучасних біопрепаратів виділяють інокулянти – дані комплекси містять штами симбіотичних бактерій, які утворюють мутуалістичні зв'язки з рослиною та стимулюють розвиток ризосфери, ріст пагона, є антагоністами хвороботворних мікроорганізмів.

Озима пшениця є однією з найбільш широко вирощуваних культур в Україні. Сучасні сорти озимої пшениці мають потенціал для виробництва зерна на рівні 10-15 т/га, але лише 40-50% їх генетичного потенціалу реалізовано. Це пов'язано з порушенням сівозміни, виснаженням ґрунту технічними культурами, перенасиченням ріллі колосовими рослинами, що призводить до накопичення інфекцій та поширення шкідників. У зв'язку з цим можливість регуляції розвитку насіння пшениці за рахунок застосування екологічно безпечних біопрепаратів є важливим елементом технологій вирощування культури. Саме тому метою нашої роботи було з'ясувати особливості схожості насіння пшениці озимої за дії біопрепарату ВіносЗернові.

Насіння пшениці озимої обробляли розчином інокулянта ВіносЗернові з розрахунку 10мл препарату на 1 кг насіння. Насіння пророщували у чашках Петрі по 50 насінин в кожній. У контролі застосовували воду. Повторність – чотирикратна.

Результати наших досліджень свідчать, що під впливом біопрепарату прискорювалося проростання насіння пшениці порівняно з контролем (рис. 1.).

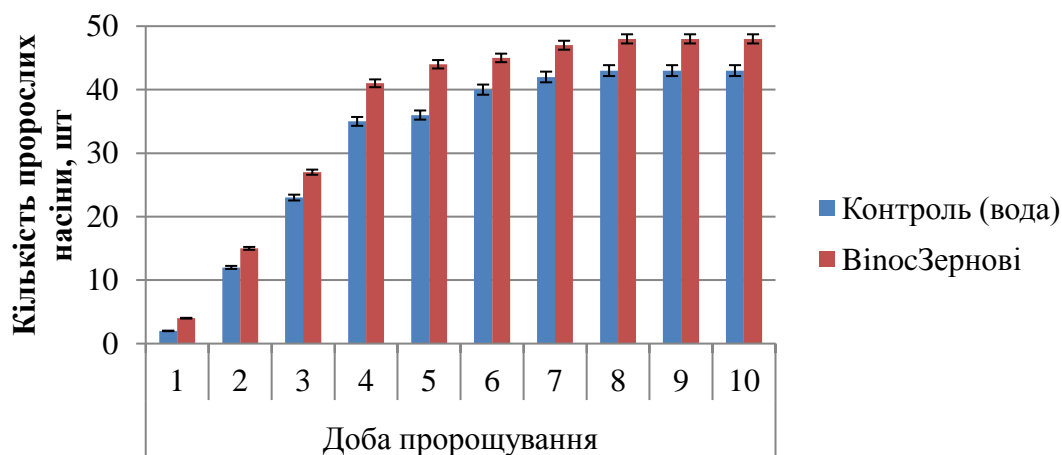


Рис.1. Вплив біопрепарату VinosZernovi на динаміку проростання насіння пшениці озимої

Найбільш інтенсивно проростання насіння у обох варіантах відбувалося на 3-4 добу спостереження, де добові прирости пророслих насінин становили 11-14 штук.

При дослідженні впливу регуляторів росту на процеси проростання важливими параметрами якості насіння та активності розвитку є енергія проростання насіння і загальна схожість. Для пшениці дані показники встановлюють на 4-ту та 8-му добу пророщування відповідно.

Енергія проростання свідчить про дружність появи сходів та масовість появи проростків. Нами встановлено, що енергія проростання під впливом регуляторів росту підвищувалася (рис. 2.). Так, застосування VinosZernovi сприяло збільшенню даного показника на 12 % порівняно з контролем.

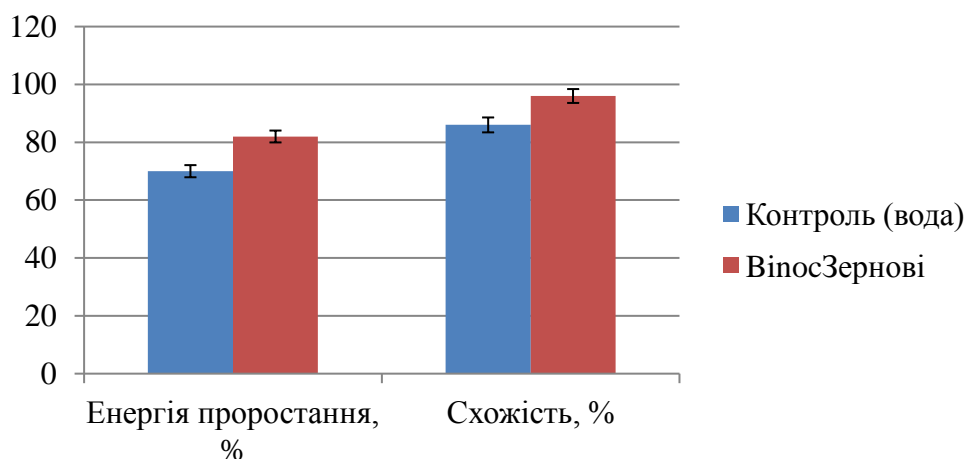


Рис. 2. Посівні якості насіння пшениці за дії біопрепарату VinosZernovi

Характеристика схожості насіння дає можливість описати завершеність формування нормальних повноцінних проростків за певний проміжок часу. Схожість насіння визначається не лише якістю самого насіння, але і фізіологічною зрілістю насінини, зовнішніми умовами пророщування насіння та його зберігання. У контролі схожість насіння пшениці становила 86%. При обробці насіння VinosZernovi схожість збільшувалася на 10%.

Таким чином, застосування біоінокулянту VinosZernovi сприяло збільшенню енергії проростання та схожості насіння пшениці, що є позитивними змінами посівних якостей.

SECTION 6.

AGRICULTURAL SCIENCES AND FOODSTUFFS

Diordiieva Iryna

PhD in agriculture,

associate professor in the department of genetics, plant breeding and biotechnology

Uman national university of horticulture, Ukraine

Babii Mykola

lecturer in the department genetics, plant breeding and biotechnology

Uman national university of horticulture, Ukraine

Korol Evhenii

student of the faculty of agronomy

Uman national university of horticulture, Ukraine

DEGREE OF DOMINANCE AND THE LEVEL OF INHERITANCE OF TRAITS BY HYBRIDIZATION *TRITICUM SPELTA* L. × *TRITICUM COMPACTUM* HOST

The gene pool of rare species of hexaploid and tetraploid wheat is widely used by scientists of breeding centers as sources of economically valuable traits [1, 2]. In addition, rare wheat species can serve as original material for the search of new mutant variants for genetic analysis or selection [2, 3].

The goal of the research was to analyze degree of dominance and the level of inheritance of traits by hybridization *Triticum spelta* L. × *Triticum compactum* Host. *Triticum spelta* L. with *Triticum compactum* Host. In the scientific literature, data on the hybridization this two species of wheat haven't been found. In our opinion, the crossing of these species will allow transferring valuable genes to spelt, which control economically valuable traits, in particular, plant height and ear density.

The research was conducted during 2016–2021 at Uman National University of Horticulture. Zoria Ukrainy winter spelt wheat variety (mother form) and a sample of *Triticum compactum* Host., provided for research by the National Center of Plant Genetic Resources of Ukraine, were used as the original material for crossing. Hybridization was carried out by manual castration of flowers and subsequent forced pollination.

To determine the nature of inheritance of quantitative traits in F₁ hybrids by the dominance degree (hp), the formula of B. Griffing [4] and the gradation of G. Beil and R. Atkins were used [5]. The ranking of the created materials according to the dominance degree was carried out according to the following gradation: 1) $hp < -1$ – negative overdominance (negative heterosis, or depression); 2) $-1 \leq hp < -0,5$ – negative dominance; 3) $-0,5 \leq hp \leq 0,5$ – intermediate inheritance; 4) $0,5 < hp \leq 1$ – positive dominance; 5) $hp > 1$ – positive overdominance (positive heterosis).

The share of real and hypothetical heterosis was calculated according to the formulas of H. Daskalev [6]. Cleavage compliance in F₂ hybrid combinations to the theoretically expected one was evaluated using χ^2 [7].

Triticum compactum Host. is a hexaploid type of wheat, which has a similar genomic composition to spelt wheat, therefore, during hybridization, there are no significant difficulties associated with genetic incompatibility.

Created F₁ hybrids were of the same type in the ear morphology and the general plant habitus. They had a pubescent ear of medium length and density. The analysis of the dominance degree and the heterosis level made it possible to establish that the plant height, the length and density of the ear and the grain weight per ear in the hybrids F₁ *Triticum spelta* L. × *Triticum compactum* Host. are inherited by the type of intermediate inheritance.

A negative level of true heterosis was also recorded. The seeds of F₁ hybrids were sown in a breeding nursery under sparse sowing. After the end of the growing season, the phenotypic manifestation of the ear morphology was evaluated in the F₂ hybrid populations, in particular the shape of the ear, its pubescence and filminess.

In our research, we observed a quantitative advantage of intermediate forms over speltoids and compactoids in F₂ offspring. Hybridological analysis showed that the crossing of *Triticum spelta* L. × *Triticum compactum* Host. in the second generation, the ear shape was inherited according to the monogenic scheme 1 : 2 : 1.

The presence of a significant number of plants with an intermediate ear shape is probably related to the independent recombination of genes that control the ear shape in the original species and the presence of modifier genes.

The original form of *Triticum compactum* Host. was characterized by pubescent ear, while spelt wheat was non-pubescent. In the F₂ progeny, 65 pubescent and 19 non-pubescent plants were obtained from 84 plants. Hybridological analysis showed that the obtained actual results are the result of monohybrid splitting, which reliably corresponds to the theoretical ratio of 3: 1. Thus, the trait "ear pubescence" that is phenotypically manifested in *Triticum compactum* Host. turned out to be dominant to the alternative trait of spelt.

Cleavage analysis of the membranous trait in plants of the F₂ population of *Triticum spelta* L. × *Triticum compactum* Host. hybrids. made it possible to establish that grain filminess is a dominant trait, and bare-graininess is recessive and monogenically controlled.

Thus, in conducted research, by hybridization of *Triticum spelta* L. × *Triticum compactum* Host. a new source material with a broad genetic basis was obtained and valuable forms with a high level of manifestation of economic and valuable traits were isolated. It was established that in F₁ hybrids *Triticum spelta* L. × *Triticum compactum* Host. morphological characteristics of plants (height of plants, length and density of ears, grain weight per ear) are inherited according to the type of intermediate inheritance. Signs of pubescence and membranousness of the ear have a dominant monogenic character of inheritance. The shape of the ear is inherited monogenically according to the type of incomplete dominance.

References:

1. Diordieva, I.P., Riabovol, L.O., Riabovol, Ya.S., Rengach, P.N., Kotsiuba, S.P., Makarchuk, M.A. 2019. The use of spelt (*Triticum spelta* L.) in selection for triticale grain quality. *Agricultural biology*, 54(1), 31–37. DOI: 10.15389/agrobiolgy.2019.1.31eng.
2. Lacko-Bartošová M., Lacko-Bartošová L., Kaur A., Moudrý J. 2022. Comparative Assessment of Agro-Morphological and Quality Traits of Ancient Wheat Cultivars Grown under Organic Farming. *Agriculture*, 12(9), 1476. <https://doi.org/10.3390/agriculture12091476>
3. Diordieva, I., Kochmarskyi, V., Riabovol, Ia., Riabovol, L., Serzhyk, O. 2021. Enrichment of the winter triticale gene pool under intergeneric hybridization. *Agronomy Research*, 19(3), 1406–1422. <https://doi.org/10.15159/ar.21.136>.
4. Griffing, B. 1950. Analysis of quantitative gene-action by constant parent regression and related techniques. *Genetics*, 35, 303–321. doi: 10.1093/genetics/35.3.303.
5. Beyl, G.M., Atkins, R.E. 1965. Inheritance of quantitative characters in grain sorghum. *Jowa. J. Sci*, 77(3), 345–358.
6. Daskalev, H., Iordanom, A., Ognyanova, A. 1967. Heterosis with dominance. *Bulgarian academy of sciences, Sofia*, 179 p. (in Bulgarian).
7. Yeshchenko, V. O., Kopytko, P. G., Kostogryz, P. V. & Opryshko, V. P. 2014. Fundamentals of scientific research in agronomy. PP "TD "Edelweiss and K"" , Vinnytsia, 332 p. (in Ukrainian).

Швиденко Ірина Костянтинівна 

канд. с.-г. наук, ст. досл.

Інститут агроекології і природокористування НААН, Україна

ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

У процесі реформування аграрного сектору економіки України відбулись трансформаційні зміни пов'язані з галузевою асиметрією сільськогосподарського виробництва пов'язаного з його зміщенням у бік переважно рослинницької спеціалізації та вирощування таких інтенсивних культур як озима пшениця, соняшник, кукурудза та ріпак за одночасного значного звуження галузі тваринництва. У результаті зменшилась кількість внесення органічних добрив з 8–10 т/га до 0,5–1,0 т/га, що призвело до дегуміфікації ґрунтів, збільшення емісії CO₂ у атмосферу, зменшення їх протиерозійної стійкості та частковій втраті агроекологічних функцій. Усі ці негативні зміни є особливо небезпечні в зоні Полісся з ґрунтовим покривом низької родючості та забрудненого радіонуклідами.

В умовах дефіциту енергетичних ресурсів особливого значення набуває біоенергетичний аналіз при формуванні ресурсо- та енергозберігаючих агроєкосистем, що дає можливість виявляти їх слабкі і сильні сторони та завчасно застосовувати заходи які забезпечують їх сталий розвиток шляхом, насамперед, відтворення агроєкологічних функцій ґрунтів.

Економічна ситуація унеможлиблює застосування мінеральних добрив та хімічних меліорантів для підтримання родючості та фізико-хімічних параметрів дерново-підзолистих ґрунтів, а також бездефіцитного балансу в поліських агроєкосистемах гумусу, азоту, фосфору і калію. Тому актуальним, у цьому відношенні, є наукове обґрунтування альтернативних, переважно біологічних, способів відтворення і підтримання агроєкологічних функцій ґрунтів та сталого розвитку агроєкосистем, зокрема на забруднених радіонуклідами територіях.

Загальною тенденцією сучасних сільськогосподарських виробничих систем є нарощування витрат промислової енергії. Актуальним у цьому відношенні є біоенергетичний аналіз агроєкосистем як у процесі відтворення агроєкологічних функцій радіоактивно забруднених дерново-підзолистих ґрунтів, так і при формуванні таких виробничих систем, що дають змогу більш ефективно використовувати промислову біоенергію. Крім того цей підхід дозволяє відшукати та запропонувати альтернативні менш енергоємні технологічні заходи.

Аналіз динаміки гідротермічного коефіцієнта Селянинова (ГТК) на території Українського Полісся показав, що умови зволоження вегетаційного періоду змінилися від вологих і надмірно вологих до недостатньо вологих [1]. Уцілому по регіону за післяаварійний період імовірність надмірно вологих умов вегетаційного періоду знизилась до 14%, хоча частота повторення вологого вегетаційного періоду залишається відносно стабільною (рис. 1). Також у регіоні за роки спостережень зберіглась загальна тенденція до потепління в контексті глобальних кліматичних змін.

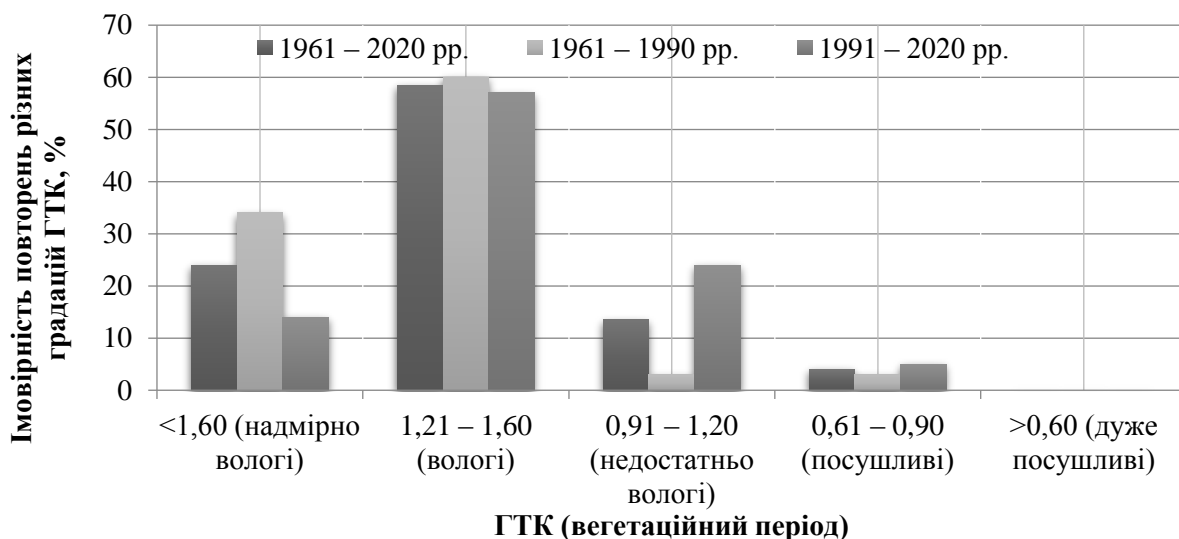


Рис. 1. Імовірність повторень різних градацій ГТК, %

Таким чином, кліматичні умови в межах Полісся України значно змінились. Насамперед, помітно зріс температурний режим вегетаційного періоду при незначному збільшенні кількості опадів. Внаслідок цього значно зріс природно-ресурсний потенціал регіону, покращились умови ведення аграрного виробництва, які за своїми характеристиками наблизились до умов Лісостепу. За таких обставин нині, у віддалений післяаварійний період, зростає актуальність вирішення проблеми повернення радіоактивно забруднених земель у сільськогосподарське виробництво.

Ґрунтовий покрив Українського Полісся, особливо його частини в Житомирській обл., дуже строкатий. Тут зареєстровано понад 20 підтипів та близько 700 різновидів ґрунтів. Найбільш поширеним типом ґрунту є дерново-підзолистий, який придатний для вирощування зернових, технічних та кормових культур, що є традиційними для регіону. Вміст гумусу і основних біогенних елементів у цих ґрунтах знаходяться на низькому рівні, а реакція ґрунтового розчину характеризується як середньо- та сильнокисла. Загалом дерново-підзолисті ґрунти мають відносно низький рівень природної родючості. Вони характеризуються високою щільністю, низькою вологоємністю і підвищеною водопроникністю. Але, все ж, цей тип ґрунту в регіоні Полісся належить до кращих з погляду відтворення агроекологічних функцій. Це також стосується земель, які після Чорнобильської аварії було виведено із сільськогосподарського використання, а зараз, у віддалений післяаварійний період, є можливість і необхідність повернути їх у сільськогосподарське виробництво.

Природні процеси розпаду радіонуклідів за роки, що минули після аварії на Чорнобильській АЕС, внесли суттєві корективи у структуру розподілу радіонуклідів на території України. За цей період майже вдвічі скоротилася площа території, де рівні забруднення ^{137}Cs перевищують 10 кБк/м^2 [2]. Значно зменшилася територія, де рівень забруднення ^{90}Sr перевищував 4 кБк/м^2 , майже на 90% території України спостерігаються доаварійні рівні забруднення ^{90}Sr . Забруднення ^{137}Cs вище 37 кБк/м^2 на сільськогосподарських угіддях України поширене на 461,7 тис. га, із них орних земель 345,9 тис. га. Забруднені площі зберігаються на території 12 областей [3,4]. Найскладніша ситуація щодо забруднення сільськогосподарської продукції ^{137}Cs склалась у Рівненській області, де забруднено 37% торфовищ – угіддях, на яких міграція радіонукліду відбувається найбільш інтенсивно. Забруднення угідь ^{90}Sr внаслідок Чорнобильської катастрофи було менш інтенсивним і поширилося, в основному, у межах зони відчуження та на прилеглих до неї територіях, проте в аерозольних випадках ^{90}Sr поширився і значно далі [3,5].

Висновки. У віддалений післяаварійний період рівень радіоактивного забруднення земель Українського Полісся внаслідок фізичного розпаду радіонуклідів знизився вдвічі. За цих умов вжиття агротехнічних заходів з відтворення агроекологічних функцій ґрунтів забезпечує додаткове зменшення негативної дії радіоактивного забруднення, що створює передумови для повернення частини радіоактивно забруднених земель у виробничу сферу. Для цього необхідно розробити механізми державної підтримки аграрного виробництва на цих територіях через надання податкових та кредитних пільг, а також організацію системи агроекологічного моніторингу земель та безпечності продукції.

Список використаних джерел:

1. Тараріко М.Ю., Ландін В.П. Оцінювання балансу елементів живлення в зерно-картопляній сівозміні за традиційної і альтернативної систем удобрення. *Вісник аграрної науки*. 2015. № 7. С. 71–74.
2. Надточій П.П., Мартенюк Г.М., Мартенюк М.В. Інтеграція радіоекологічної складової у регіональній стратегії та плани дій з охорони навколишнього середовища (на прикладі Житомирської області). *Вісник Житомирського національного агроекологічного університету*. 2013. № 2 (1). С. 71-84.
3. Охорона родючості ґрунтів. *Науковий збірник Науково-практичної конференції «Реабілітація радіоактивно забруднених територій, як шлях оздоровлення навколишнього середовища. Підсумки 25 років»*. Вип. 7. Київ: Міністерство аграрної політики та продовольства України, Державний науково-технологічний центр охорони родючості ґрунтів, 2011. 158 с.
4. Чоботько Г.М., Райчук Л.А., Кучма Т.Л., Швиденко І.К. Деякі аспекти повернення в сільгоспвикористання виведених з обігу забруднених радіонуклідами земель Полісся України. *Агроекологічний журнал*. 2023. № 2. С. 47–55.
5. Кучма Т.Л., Райчук Л.А., Швиденко І.К. Радіоекологічне районування ландшафтів як різновид прогнозного радіоекологічного моніторингу. *Грааль науки*. 2021. № 4. С. 166–171. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.07.05.2021.030>.

SECTION 7.

GENERAL MECHANICS AND MECHANICAL ENGINEERING

Huliieva Nataliia Mykhailivna 

PhD, Associate Professor

Lutsk National Technical University, Lutsk, Ukraine

Shulikovsky Bogdan Vyacheslavovych

Student IMmz-21

Department of Applied Mechanics and Mechatronics

Lutsk National Technical University, Lutsk, Ukraine

EQUIPPING CNC MACHINES WITH DEVICES FOR AUTOMATIC CONTROL OF PROCESSING ACCURACY

To ensure an increase in the accuracy of specified dimensions by compensating for errors caused by elastic deformations of the technological system "machine, device, tool, part" and wear of the cutting tool. These systems contribute to dispersion of the sizes of parts processed on metal-cutting machines. Machining errors that depend on the elastic deformations of process systems are difficult to compensate for with machine presets because they are random [1].

The purpose of this study is to partially eliminate the shortcomings caused by the system by equipping CNC machines with devices for automatic control of processing accuracy, in particular, the Heckert C500/04 machining center with the BV4272 model indicator.

The contact indicator model BV4272 is designed to provide the CNC system of the machining center with information about the contact of the tip of the probe head with the surface of the part or tool, which is necessary for determining the dimensions of the parts, the position or state of the tool (Fig. 1).



Fig. 1. **BV4272 model indicator**

The indicator is used on CNC drilling, milling and boring machines. The contact indicator consists of a probe head for part control, a probe head for tool control, an electronic unit and two photoreceptors [2]. Technical characteristics of the BV4272 model indicator are given in the table. 1.

Table 1

Technical characteristics

Principle of operation	Indicator
Directions of operation of the heads	$\pm x; \pm y; \pm z$
The principle of action	electrical contact
Communication with the electronic unit: heads to control the part tool control heads	wireless, in the infrared wave range leading
Free movement of the dipstick from the middle position, mm, not less than: Along the probe axis (z) In the direction perpendicular to the axis of the probe (x, y) on the length of the probe 50 mm The distance from the probe head for part control to the photo receiver, m, no more	8 15 1
Sensor contact failure when: permanent direction of work; the length of the probe	feed at the moment of contact no more than 480 mm/min; 50 mm, μm

дані сформовано з [3]

The structural elements of the indicator are shown in fig. 2. The probe head has a sealed housing 2, the mechanism of the head 3 is fastened with a union nut. On the basic flange of the mechanism 4, three pairs of balls 9 forming basic prisms are fixed at 120° . These prisms are based on a lever 5, at one end of which are fixed three electrically isolated pins 7 located 120° apart, and three springs 8 are located there 120° apart, which create a power circuit, and at the other end a probe tip 1. All balls are electrically isolated from the case and are connected in series with each other at the neutral position of the indicator through the pins.

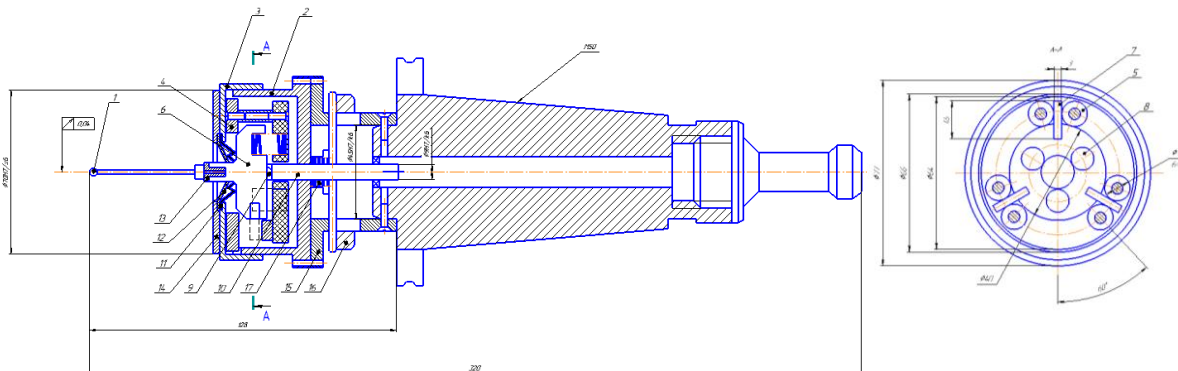


Fig. 2. Drawing of the indicator

When any force is applied to the plane perpendicular to the axis of the tip or along the axis in the direction of separation of the pins, the serial electrical circuit is broken at least in one of the six points of contact, which is the primary electrical signal. In the center of the indicator there is a ball 9, which is pressed by a piston 10, which ensures the coincidence of the axis of the head with the axis of the spindle when turning the tip. On the flange of the case there are four tightening and three setting screws, which provide the possibility of adjusting the position of the tip of the head. The sealing cover 11, 13 rings and 14 provide sealing of the head, and the screen 12 provides protection of the cover from chip damage.

The probe head has a flange-mounted connector for cable connection. There is also an additional board that provides conversion of the primary electrical signal [3].

A housing 15 is attached to the probe head, inside which a piston 10 and a spring 17 are placed. A sleeve is attached to the other end of the housing.

The contact indicator functions as follows: when the tip of the probe head touches the surface to be touched, the electrical circuit of the electrical contact sensor of the head is broken [4]. The electric contact sensor is made in such a way that deviation of the tip in any of the three coordinates (x, y, z) causes the opening of its electrical circuit, and the return to the initial state of its closing.

At the moment of transition from one state to another, the electronic circuit is controlled by signals transmitted to the electronic unit. The electronic unit converts these signals into outputs, providing the exchange of signals with the CNC system and the corresponding indexing of the signals.

References:

1. Huliieva, N. M., Pasternak, V. V. (2023). Isothermal mechanical Cycling of Saponite–Titanium Composites in Conditions of Complex Stressed State. *Latvian Journal of Physics and Technical Sciences*. Riga, Latvia, 2022, 59(6), P. 12-21. – Scopus. <https://doi.org/10.2478/lpts-2022-0043>
2. Lupyna, I., Klotchko, T., Skytsiouk, V. (2021). Modelling of Multicriterial System of Metalworking CNC-equipment's control Work. *Bulletin of Kyiv Polytechnic Institute Series Instrument Making*. June 2021. DOI:10.20535/1970.61(1).2021.237095
3. Pukhovskiy, E.,S., Malafeev, Yu., M. (2017). Design of flexible production systems of mechanical engineering / education. manual. Part I. Kyiv, NTUU "KPI", 2017. 286 p.
4. Petrakov, Y., Shuplietsov, D. (2018). Accuracy control of contour milling on CNC machines. *Mechanics and Advanced Technologies* 83(2). October 2018. DOI: <https://dx.doi.org/10.20535/2521-1943.2018.83.132223>
5. Huliieva, N., Huliieva, Z. Regulatory and legal basis of robotic systems in the mechanical engineering industry. Collection of Scientific Reports of VII-th International scientific and technical conference devoted to problems of higher education and science TK-2022 «Progressive Directions of Technological Complexes Development» Lutsk, Ukraine May 28-30, 2022, P. 34-35.

SECTION 8.

ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS

Кривовязюк Олександр Ігорович

магістрант кафедри електроніки та телекомунікацій
Луцький національний технічний університет, Україна

Науковий керівник: Приступа Станіслав Олексійович 

канд. техн. наук, доцент кафедри електроніки та телекомунікацій
Луцький національний технічний університет, Україна

ПРИКЛАДНЕ ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОКОНТРОЛЕРІВ АТМЕГА (АТМЕЛ)

Мікроконтролери Atmel на основі Atmega – сімейство популярних мікроконтролерів, відомих своєю універсальністю та широкомасштабними застосуваннями. Розроблені компанією Atmel, яка зараз є частиною Microchip Technology, ці мікроконтролери побудовані навколо архітектури Atmel AVR [1]. Вони мають низьке енергоспоживання, високу продуктивність та широкий набір інтегрованих периферійних пристроїв, що робить їх ідеальними для безлічі вбудованих систем. Мікроконтролери Atmega поставляються в різних конфігураціях і об'ємах пам'яті, маючи прикладне застосування в різноманітних проєктах від простих гаджетів до складних систем автоматизації. Їх сумісність з платформою Arduino ще більше популяризувала їх серед любителів і професіоналів, що робить Atmel на базі Atmega Microcontrollers основними мікроконтролерами у світі вбудованої електроніки.

Наші дослідження спрямовано на підвищення ефективності літій-іонного акумулятора шляхом створення універсального зарядного пристрою. Основна увага приділяється уточненню процесу зарядки акумулятора.

Важливим аспектом цієї розробки є використання мікроконтролера AVR. Цей мікроконтролер відіграє ключову роль у наших зусиллях щодо досягнення більш ефективної зарядки літій-іонної батареї. Мікроконтролер AVR, акронім від «Alf and Vegard's RISC», відомий як один з найбільш ефективних 8-бітних мікроконтролерів RISC (Reduced Instruction Set Computing). Ці компактні та потужні пристрої набули величезної популярності у світі вбудованих систем завдяки їх винятковій продуктивності та енергоефективності.

В основі ефективності AVR лежить його RISC архітектура, яка використовує набір інструкцій для виконання операцій швидко і з мінімальним енергоспоживанням [2]. Це робить його найчастішим вибором для додатків, що вимагають контролю в режимі реального часу та поширеним у робототехніці, автомобільних системах та пристроях IoT.

Наявність Erasable Programmable Read-Only Memory (EEPROM) в мікроконтролерах AVR ще більше підвищує їх привабливість. Ця енергонезалежна пам'ять дозволяє зберігати та відновлювати дані, навіть якщо вимкнено живлення, що робить її функцією безцінною для додатків, що потребують збереження даних або налаштувань конфігурації пристрою [3]. Досить часто цей пристрій використовується й для зберігання значень калібрування, серійних номерів або налаштувань користувача. На додаток до EEPROM, мікроконтролери AVR пропонують флеш-пам'ять для зберігання програм, SRAM для зберігання даних та

різноманітні периферійні пристрої, такі як таймери, контролери PWM та інтерфейси зв'язку. Їх компактний розмір і багатий набір функцій у поєднанні з ефективним використанням електроенергії зробили мікроконтролери AVR популярними у світі вбудованих систем, забезпечуючи універсальну і надійну платформу для незліченних інноваційних додатків.

Описана розробка поєднує в собі два різних зарядних пристрої, використовуючи можливості мікроконтролерів AVR для забезпечення універсальних рішень для зарядки.

Перший зарядний пристрій з Atmel 328р мікроконтролера AVR служить практичною демонстрацією реалізації зарядного пристрою з використанням мови програмування C. Це підкреслює гнучкість мікроконтролерів AVR у створенні зарядних систем з високим ступенем налаштування.

Другий зарядний пристрій використовує ATtiny15 мікроконтролера AVR, відомий своєю чудовою інтеграцією та економічністю. Це робить його одним з найбільш ефективних і доступних зарядних пристроїв на ринку сьогодні.

Цікавим аспектом розробки є здатність Atmel 328р взаємодіяти з персональним комп'ютером, полегшуючи передачу і запис вимірювань напруги, а також температури за допомогою датчика температури DS18B20.

Ця функціональність додає цінного виміру можливостям зарядного пристрою, особливо в додатках, де моніторинг та аналіз даних мають вирішальне значення [4].

Крім того, конструкція зарядного пристрою враховує широкий спектр типів акумуляторів, включаючи SLA, NiCd, NiMH та Li-Ion. Він включає в себе конкретні алгоритми зарядки, адаптовані до кожного типу акумулятора. Примітно, що ці алгоритми включають буферний режим зарядки, оптимізуючи швидкість зарядки, забезпечуючи максимальне використання ємності акумулятора.

Сімейство мікроконтролерів ATmega послідовно демонструє свою практичну корисність у різних сферах застосування, що охоплюють від наукових досліджень до промислового використання [5]. Мікропроцесори Atmel доступні в широкому спектрі варіантів упаковки, пропонуючи переваги низького енергоспоживання в широкому діапазоні напруги і виняткової ефективності коду. Крім того, включення вбудованих перетворювачів AD/DA, посилена підтримка протоколів зв'язку та більша гнучкість програмування послідовно довели свою високу ефективність в реальних додатках, часто перевершуючи навіть невеликі контролери PLC.

Підсумовуючи, ця розробка демонструє універсальність та ефективність мікроконтролерів AVR у створенні високо адаптованих та економічно ефективних зарядних пристроїв для різних типів акумуляторів, а також пропонує розширені можливості моніторингу даних для розширеної функціональності. Мікроконтролери AVR пропонують переконливі рішення для зарядних станцій. Їх ефективність, низьке енергоспоживання та настроювані можливості програмування роблять їх ідеальними для управління різними протоколами зарядки та типами акумуляторів. Контролери AVR підвищують продуктивність та універсальність зарядних станцій, полегшуючи надійну та ефективну зарядку електромобілів.

Список використаних джерел:

1. Arduino (2023) Продукти Arduino. Доступні онлайн. Вилучено з: <http://www.arduino.cc>.
2. Korbel, S. & Janes, V. (2004) Interesting applications of Atmel AVR microcontrollers. *Euromicro Symposium on Digital System Design. DSD 2004.*, Rennes, France, 499-506.
3. Kunikowski, W., Czerwiński, E., Olejnik, P., & Awrejcewicz, J. (2015) An Overview of ATmega AVR Microcontrollers Used in Scientific Research and Industrial Applications. *Pomiary Autom. Robot.*, 215, 15-20.
4. Pinto, J.R., Cardoso, J.S., Lourenço, A., & Carreiras, C. (2017) Towards a Continuous Biometric System Based on ECG Signals Acquired on the Steering Wheel. *Sensors*, 17, 2228.
5. Itterheimová, P., Foret, F., & Kubáň, P. (2021) High-resolution Arduino-based data acquisition devices for microscale separation systems. *Anal. Chim. Acta*, 1153, 338294.

Кривов'язюк Богдан Ігорович 

магістрант кафедри електроніки та телекомунікацій
Луцький національний технічний університет, Україна

Науковий керівник: Приступа Станіслав Олексійович 

канд. техн. наук, доцент кафедри електроніки та телекомунікацій
Луцький національний технічний університет, Україна

СТАНДАРТИ НАЗЕМНОГО ЦИФРОВОГО ТЕЛЕБАЧЕННЯ ТА МЕТОД МУЛЬТИПЛЕКСУВАННЯ OFDM

Стандарти цифрового наземного телебачення являють собою переважну технологію ефірних телевізійних трансляцій у багатьох країнах сьогодні. Ці стандарти використовують передові технології цифрового кодування для передачі високоякісних аудіо та відео сигналів через наземні (антенні) мережі. Найбільш широко використовуваний стандарт, такий як ATSC в США і DVB-T2 в Європі, пропонує поліпшену якість зображення і звуку, інтерактивні функції та ефективне використання спектру. З переходом від аналогового до цифрового мовлення глядачі можуть отримати доступ до більш широкого спектру каналів і сервісів, включаючи контент високої якості. Стандарти цифрового наземного телебачення продовжують розвиватися, забезпечуючи надійне та доступне телевізійне мовлення для сучасної аудиторії.

Аналіз змісту наукових праць вчених сучасності, зокрема Li C., Telemi S., Zhang X., Brugger R., Angulo I. & Angueira P. [1], дозволив виокремити існуючі стандарти наземного цифрового телебачення, а Cavalcante R. L. G. & Yamada, Isao [4], а також Polonen K. & Koivunen V. [5] – дослідити метод мультиплексування OFDM.

Переважаючий та широко прийнятий стандарт для цифрового наземного телебачення DTT відомий як DVB-T, офіційно представлений був у березні 1997 року. Ця система користується глобальною популярністю та включає передові технології модуляції та кодування, що дозволяє ефективно використовувати наземну пропускну здатність для передачі аудіо, відео послуг та послуг передачі даних на фіксовані, портативні та мобільні пристрої.

Послуги мовлення зараз працюють у більш ніж 35 країнах з перспективою подальшого розширення в найближчі роки. В рамках стандарту DVB-T фундаментальним компонентом є використання модуляції OFDM (Orthogonal Frequency-Division Multiplexing), яка надає унікальні можливості, такі як створення одночастотних мереж (SFN). SFN пропонують такі переваги, як низька вимога щодо відношення до шуму (C/N), міцна стійкість до багатопроменевих перешкод та мінімальна чутливість до ефекту Доплера при русі. Окрім первинних схем модуляції (QPSK, 16 QAM і 64 QAM), стандарт DVB-T також використовує ієрархічну модуляцію. Ця функція дозволяє передавати менше програм з меншою якістю, але значно розширює охоплення. Це, в свою чергу, підсилює прийом на внутрішніх антенах в межах зони покриття. Попит на підвищену пропускну здатність висуває суттєві вимоги до ефективності використовуваних методів передачі.

Модифікація DVB-T2 являє собою ідеальне рішення, що пропонує підвищену стабільність сигналу і значне збільшення пропускну здатності при збереженні існуючої антенної інфраструктури. Варто зазначити, що відмова від частотних ресурсів аналогового мовлення надає додаткові можливості для надання послуг на основі цієї передової технології [1].

Основними цілями переходу до цього нового стандарту є збільшення обсягу переданої інформації та підвищення надійності, що досягається на 30-50% більшою пропускну здатністю порівняно з попередньою версією.

Подібно до свого попередника, DVB-T2 використовує модуляцію OFDM (Orthogonal Frequency Multiplexing), використовуючи значну кількість підкаталогів [2]. В поєднанні з DVB-T, ця нова специфікація вводить різні режими, що робить його надзвичайно універсальним стандартом (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняння режимів передачі DVB-T і DVB-T2

Параметри порівняння	DVB-T	DVB-T2
Кодування з виправленням помилок (FEC)	Кодування Ріда Соломона 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8	LDPC + BCH 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6
Режими	QPSK, 16QAM, 64QAM	QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
Захисний інтервал	1/4, 1/8, 1/16, 1/32	1/4, 19/256, 1/8, 19/128, 1/16, 1/32, 1/128
FFT розмір	2k, 8k	1k, 2k, 4k, 8k, 16k, 32k
Розсіяні пілотсигнали	8% від загального числа	1%, 2%, 4%, 8% від загального числа
Безперервні пілот-сигнали	2,6% від загального числа	0,35% від загального числа

[авторська розробка]

У сфері усунення несправностей DVB-T2 використовує ту ж методологію кодування, що і в DVB-S2. Так, кодування LDPC (Low Density Parity Check) у поєднанні з кодуванням BCH (Bose-Chaudhuri-Hocquengham) забезпечує виняткову продуктивність, навіть за наявності високих рівнів шуму та взаємних перешкод.

Таке поєднання створює необхідні умови для прийому високоякісних сигналів цифрового ефірного телебачення за стандартом DVB-T2 [3]. Коди LDPC характеризуються розрідженою матрицею перевірки. Ця функція спрощує процес декодування інформаційних сигналів, що передаються по каналу зв'язку. DVB-T2 включає в себе різні варіації параметрів сигналу, включаючи кількість підкар'єрів, розмір інтервалу охорони та кількість пілотів. Ці варіації вміло поєднуються, щоб мінімізувати втрати за різних обставин, таких як різні області обслуговування та рівні потужності передавача. Ця інноваційна технологія підвищує надійність, особливо в гучних каналах зв'язку.

Основна концепція методу OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) полягає в розподілі потоку переданих даних по декількох частотних підканалах, що дозволяє паралельну передачу по всіх цих підканалах [4]. Такий підхід досягає високої загальної швидкості передачі, одночасно передаючи дані по всіх каналах, хоча швидкість передачі в окремому підканалі може бути відносно низькою. Такий розподіл даних по частотних підканалах є вигідним, оскільки дозволяє ефективно придушувати інтерстиції інтерсимболу. Оскільки швидкість передачі даних у кожному частотному підканалі не є високою, ця конструкція полегшує пом'якшення проблем перешкод [5].

Здатність технології OFDM справлятися зі складними канальними умовами вважається її основною перевагою порівняно з одноносійними схемами. Так, використання OFDM доводить високу ефективність при адресації слабкого сигналу у високочастотній області над довгими мідними провідниками, вузькосмуговими інтерференціями та частотно-селективним згасанням, що виникає внаслідок багатопроменевого характеру поширення сигналу. Все це досягається без необхідності складних фільтрів еквалайзера.

Для створення приймача/передавача сигналів необхідно виконувати наступні умови: потік вхідних даних зазнає поділу на кілька паралельних суб-потоків, кожен з яких має меншу швидкість передачі порівняно з вихідним входом; кожен з цих суб-потоків потім

передається за допомогою окремого підкар'єра і піддається модуляції, наприклад квадратурно-амплітудної модуляції. Крім того, кожен модульований цифровий субстрім призначений для ортогональності інших. Ця ортогональність забезпечує відсутність перешкод між субстрімами, оптимізуючи використання частотного спектру, не вимагаючи додаткових інтервалів між підприймачами.

Вимога ортогональності піднесної, пропонуючи при цьому значні переваги, також породжує недоліки в методі OFDM, включаючи:

1. Обмежена спектральна ефективність при роботі в широкій смузі частот.
2. Нездатність налаштувати частоти підкаталогів для пом'якшення шуму, згрупованого по всьому спектру.
3. Сприйнятливність до доплерівських зрушень частоти, що обмежують потенціал високошвидкісного зв'язку з мобільними пристроями.

Стандарти наземного цифрового телебачення стали домінуючою технологією для мовлення телебачення в усьому світі, пропонуючи поліпшену якість і більш широкий спектр послуг. Перехід від аналогового до цифрового мовлення покращив досвід глядача та розширив пропозиції каналів.

Таким чином, використання модуляції OFDM, хоча і вигідне, має деякі обмеження, включаючи знижену спектральну ефективність в широких смугах частот, нездатність адаптувати частоти піднесної для пом'якшення шуму та сприйнятливність до доплерівських змін частоти для мобільного зв'язку. Незважаючи на ці проблеми, DVB-T і його наступник, DVB-T2, продемонстрували свою ефективність в доставці високоякісних телевізійних сигналів. Постійна еволюція цих стандартів забезпечує надійне та доступне телевізійне мовлення для сучасної аудиторії, з акцентом на підвищену пропускну здатність та надійність.

Список використаних джерел:

1. Li, C., Telemi, S., Zhang, X., Brugger, R., Angulo, I., & Angueira, P. (2015). Planning Large Single Frequency Networks for DVB-T2. *IEEE Transactions on Broadcasting*, 61(3), 376-387.
2. DVB (2011). Implementation Guidelines for DVB Terrestrial Services: Transmission Aspects.
3. DVB (2012). Implementation Guidelines for a Second Digital Terrestrial Television Broadcasting System (DVB-T2), ETSI Standard TS 102 831.
4. Cavalcante, R. L. G., & Yamada, Isao (2008). Peak-to-average power ratio reduction in OFDM systems by the adaptive projected subgradient method. *IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing* (Las Vegas, NV, USA), 3061-3064.
5. Polonen, K., & Koivunen, V. (2007). Iterative Interpolation Method for Multiband-OFDM Channel Estimation. *IEEE International Conference on Ultra-Wideband*, Singapore, 225-228.

SECTION 9.

ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGIES

Reinvald Bohdan Samirovich

students of higher education
of the faculty of Technogenic and Environmental Safety
National University of Civil Protection of Ukraine, Ukraine

Shylin Mykhailo Olehovych

students of higher education
of the faculty of Technogenic and Environmental Safety
National University of Civil Protection of Ukraine, Ukraine

Gornostal Stella Anatoliivna 

PhD, Associate Professor, Department of Labour Protection and
technogenic and ecological safety
National University of Civil Protection of Ukraine, Ukraine

STUDY OF THE WASTEWATER TREATMENT PROCESS IN THE SECOND-FOURTH CORRIDORS OF THE AERATION TANK-MIXER

Wastewater entering the reservoir after use in industrial and domestic processes contains organic and inorganic pollutants. A peculiarity of wastewater in settlements, the territory of which is saturated with transport, industrial facilities, residential complexes, is a significant unevenness of flow during the day and fluctuations in the concentration of pollutants. This significantly complicates the operation of structures and leads to periodic violations in their operation mode [1]. As a result, insufficiently purified wastewater enters reservoirs and provokes deterioration of the environment, outbreaks of infectious diseases [2, 3]. Such situations occur periodically, but due to the self-cleaning ability of water bodies, they do not have catastrophic consequences.

At the same time, with a constant excess of pollutant concentrations in wastewater, treatment plants do not provide standard cleaning quality and may become inoperable altogether. Such a situation is more typical for biological treatment facilities, which occurs due to the vital activity of aerobic microorganisms inhabiting activated sludge. The loss or death of activated sludge is a local environmental disaster, the consequences of which will be felt by every inhabitant of the settlement [4]. The problem of ensuring the regulatory quality of wastewater treatment at biological treatment facilities remains relevant, which determined the direction of the presented work.

The state has undertaken to protect citizens from loads, risks to health and well-being associated with the environment [5, 6]. Among the strategic goals and indicators of their achievement, the first goal is aimed at "ensuring equal access to high-quality and safe drinking water for human health and appropriate sanitary and preventive measures" [6]. One of the indicators of this goal is the quality of wastewater discharges from treatment facilities into water bodies. A set of various legal, financial, organizational and technical measures must be directed towards its achievement.

One of these measures is improving the quality of wastewater treatment at municipal facilities. Given that reconstruction and modernization require large amounts of money, it is worth paying attention to the possibility of increasing the efficiency of cleaning by improving the

technological mode of operation of objects [7]. Scientists in Ukraine and abroad are dealing with these issues. They work in different directions and consider possible ways to improve the technological scheme of biological purification.

Despite the large volume of scientific works, unfortunately, it cannot be asserted that there has been a qualitative improvement of the water condition in water bodies into which treated wastewater is discharged. The problem of ensuring the regulatory quality of wastewater treatment is currently relevant and requires further scientific research. In order to solve it, it is proposed to investigate the course of the cleaning process in the aeration tank-mixer and to propose measures aimed at compliance with the technological regulations for the operation of biological wastewater treatment facilities.

The purpose of the work is to investigate the peculiarities of wastewater treatment processes in the aeration tank-mixer and to propose measures aimed at observing the technological mode of operation of biological treatment facilities.

Achieving the set goal involves solving the following tasks:

- analyze the stages of wastewater treatment;
- determine the factors affecting the course of cleaning processes;
- propose measures to ensure the regulatory quality of wastewater treatment at biological treatment plants.

The scientific novelty of the obtained results lies in the improvement of the model describing the process of wastewater treatment in an aeration tank-mixer. In fig. 1 shows a section of an aeration tank with four corridors. In the first corridor (Fig. 1, point 1), regeneration of activated sludge takes place, that is, restoration of its oxidizing capacity. Compressed air is constantly supplied to maintain the sediment in a suspended state and to activate the oxidation of organic substances. For this, filter pipes are laid along the bottom of the corridor, which provide aeration of the liquid throughout the entire volume. By pumping sediment from the receiving tank of the pumping station, the circulation of activated sludge in the aeration tank-secondary sedimentation system is ensured.

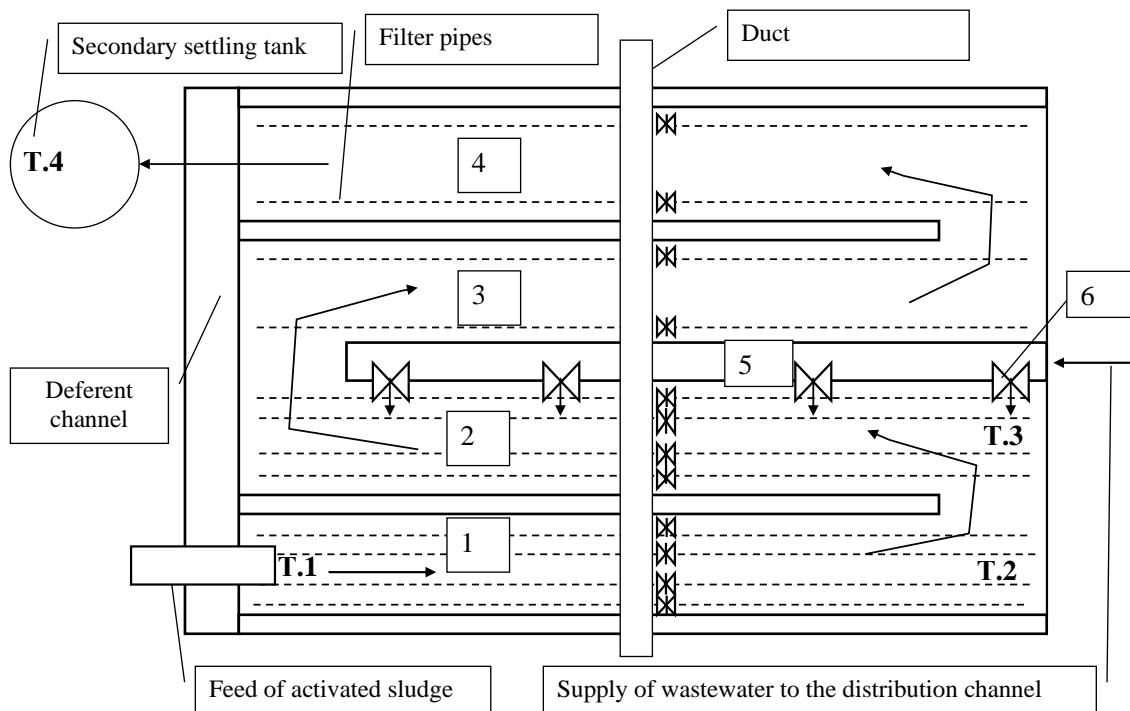


Fig. 1. Scheme of the aeration tank-mixer section:

1 – regenerator (first corridor), 2 – second; 3 – the third corridor, 4 – the fourth corridor;
5 – distribution channel; 6 – slide valve

In the second corridor of the aeration tank (Fig. 1, point 2) through the distribution channel, clarified liquid is supplied after mechanical cleaning. Constant supply of a new portion of liquid ensures its movement along the corridors due to extrusion. As a result of the transition of dissolved organic matter from wastewater to activated sludge biomass, a purification process takes place. In the first two corridors, the structures maintain a high level of aeration for oxygen saturation and maintenance of the mixture in a suspended state.

In the third and fourth corridors (Fig. 1, points 3-4), the level of aeration decreases by approximately two times due to the reduction of the number of parallel rows of filter pipes. Next, the mixture enters the secondary settling tank, which is designed to separate water from sediment. Purified water is disinfected, then sent to the tank through channels. Sludge enters the receiving tank of the sludge pumping station through pipes. From here it is pumped into the regenerator, where the process is repeated. After restoration of oxidizing capacity (regeneration), activated sludge enters the second corridor of the aeration tank. Clarified wastewater is also supplied here after mechanical cleaning, which is evenly distributed along the length of the corridor.

The processes occurring in the second-fourth corridors and the secondary settling tank are proposed to be considered together. This is due to the fact that the course of processes in this part of the structure depends on the flow of wastewater, the consumption and concentration of activated sludge, as well as the concentration of oxygen. You can change these indicators in the second corridor. This means that the concentration of pollutants at the exit from biological treatment facilities is primarily influenced by the course of processes in the second-fourth corridors of the aeration tank.

Provisions of the theory of experiment planning [8] were used to prepare and directly conduct the experiment. It involves the determination of input values (factors) that affect the flow of the process in the regenerator. Next, the variables were coded according to the standard method and a plan-matrix was built taking into account a number of factors. The results of laboratory studies were used to determine the limits of factor variation. After analyzing the values of wastewater flow, flow and concentration of activated sludge, oxygen concentration obtained at the biological treatment facilities of the city of Kharkiv, the values and limits of variation of the factors were determined. As a result of processing the results of experimental studies, a model was obtained (1):

$$\begin{aligned}
 y_{sw} = & 0,01032 - 0,00074 \cdot x_3 + 0,00007 \cdot x_4 - 0,00209 \cdot x_5 - 0,00021 \cdot x_6 + 0,00167 \cdot x_3^2 \\
 & + 0,00042 \cdot x_4^2 + 0,00293 \cdot x_5^2 + 0,00193 \cdot x_6^2 + \\
 & + 0,0069 \cdot x_3 \cdot x_4 - 0,00119 \cdot x_3 \cdot x_5 + 0,00006 \cdot x_3 \cdot x_6 - 0,00006 \cdot x_4 \cdot x_5 - \\
 & - 0,00006 \cdot x_4 \cdot x_6 - 0,00044 \cdot x_5 \cdot x_6
 \end{aligned} \quad (1)$$

Dependence (1) allows, without additional research, to determine the concentration of pollutants in treated wastewater at the outlet of secondary sedimentation tanks, taking into account the dose of activated sludge (x_3) coming after the regenerator, indicators of wastewater (consumption (x_4)) and concentration of pollutants (x_5) in wastewater, dissolved oxygen (x_6). In fig. 2 shows the result of the calculation according to model (1), which was carried out at zero values of the sludge dose ($x_3=0$) and dissolved oxygen concentration ($x_6=0$). The analysis of the obtained result allows us to state that the concentration of pollutants in the wastewater that enters the treatment has the greatest influence on the result of the treatment.

Thus, the calculation showed that the quality of biological wastewater treatment depends on the ratio of indicators of wastewater, activated sludge and air. At the same time, the nature of the impact of individual indicators differs depending on their combination. The use of the proposed model (1) allows you to calculate the result of cleaning based on the data on the characteristics of wastewater entering for cleaning and taking into account the operating conditions of the facilities and to propose changes to the technological regulations for the operation of the aeration tank.

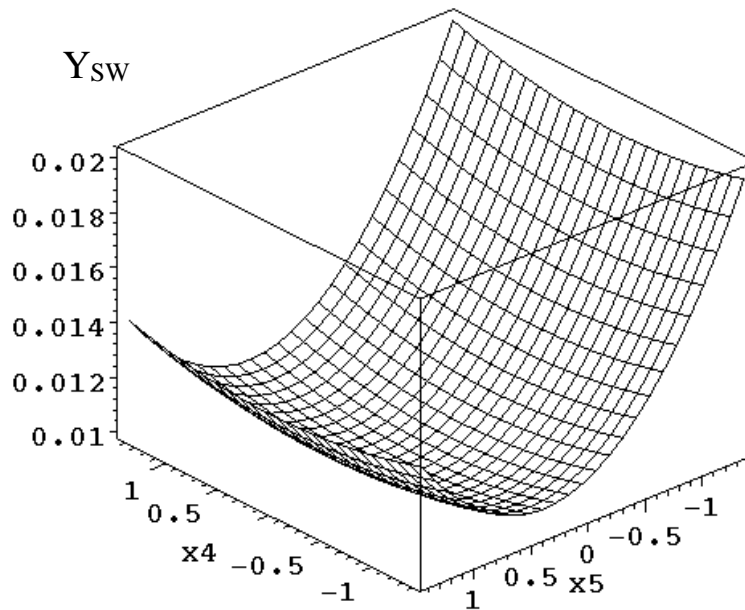


Fig. 2. Dependence of the concentration of pollutants at the outlet of the secondary sedimentation tank (y_{sw}): from the concentration of pollutants in wastewater (x_5), with which they enter for treatment, and the consumption of wastewater (x_4) at values of the sludge dose (x_3) and the concentration of dissolved oxygen (x_6) at the zero level

The availability of the calculation results obtained using model (1) allows you to quickly react to changes that occur in the cleaning process, namely the rate at which wastewater enters for cleaning and the concentration of pollutants in it. Thanks to this, the regulatory quality of cleaning will be ensured and the requirements regarding the impact on the quality of water in the reservoir that receives treated wastewater will be met. This approach is aimed at protecting the environment, namely water in water bodies from contamination by organic substances that may enter with insufficiently treated wastewater.

Conclusions. The peculiarities of the operation of biological treatment facilities, which include an aeration tank-mixer and a secondary sedimentation tank, are analyzed. The analysis showed that biological treatment processes can be influenced by adjusting the relationship between the dose and consumption of activated sludge, the concentration and consumption of wastewater, as well as the concentration of dissolved oxygen.

According to the results of processing the results of the experimental study of the cleaning process in the second-fourth corridors of the air container, model (1) was obtained. The specified model takes into account the mutual influence of the parameters of wastewater entering for treatment (consumption and concentration of pollutants), activated sludge (consumption and dose), and the presence of dissolved oxygen.

It is proposed to use model (1) to comply with the operating regulations of biological treatment facilities, which are an aeration tank-mixer-secondary settling tank system, which allows you to study the course of the cleaning process without additional experiments, taking into account possible changes. The obtained results are aimed at ensuring the quality of wastewater treatment and preventing insufficiently treated wastewater from entering reservoirs.


References:

1. Semenova O.I., Omelchenko Ye.O., Tohachynska O.V. & Kotynskyi A.V. (2023). Ochyshchennia stichnykh vod kharchovykh pidpriemstv. [Wastewater treatment of food enterprises]. *Scientific Collection «InterConf»*, (164), 183-190. Removed from: <https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/article/view/4144> [in Ukrainian].

2. Ekologichna sytuatsiia ta stan pytnykh vod Ukrainy. [Ecological situation and state of drinking water of Ukraine]. 2023. Removed from: <http://surl.li/alwmo>. [in Ukrainian].
3. Chomu voda u richkakh staie hirshoiu, abo zabrudnennia vodoim yak zahalnoukrainska problema. [Why the water in the rivers is getting worse, or water pollution as an all-Ukrainian problem]. Removed from: <http://surl.li/lrste> [in Ukrainian].
4. U Poltavi skyd nevidomoi rehovyny u kanalizatsiiu vbyv aktyvnyi mul na Suprunivskykh ochysnykh sporudakh. [In Poltava, the discharge of an unknown substance into the sewer killed activated sludge at the Suprunivsk sewage treatment plant]. Removed from: <https://poltava.to/news/72262/> [in Ukrainian].
5. Pro skhvalennia Vodnoi stratehii Ukrainy na period do 2050 roku. [On the approval of the Water Strategy of Ukraine for the period until 2050]. 1134-p. *Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine*. (2022). Removed from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1134-2022-%D1%80#Text>. [in Ukrainian].
6. Pro okhoronu navkolyshnoho pryrodnoho seredovyshcha. [On environmental protection], *1264-XII Law of Ukraine* (1995). Removed from: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12> (access date: 10.03.2023). [in Ukrainian].
7. Gorban D., Molchan A., Gornostal S. 2022. Proposals to improve the technology of urban wastewater treatment facilities. *Sectoral research XXI: characteristics and features*: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the III International Scientific and Theoretical Conference. Chicago, USA: European Scientific Platform. (2). 72-75. Removed from: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/14928>
8. Nechaiev V.P., Beridze T.M., Kononenko V.V., Riabushenko N.V. & Bradul O.M. (2005). *Teoriia planuvannia eksperymentu: navch. posibnyk*. [Theory of experiment planning]. Kyiv: Kondor, 232. [in Ukrainian].

SECTION 10.

PHYSICS AND MATHEMATICS

Слюсаренко Віктор Володимирович 
канд. пед. наук, вчитель фізики та інформатики
Лицей «Гармонія» Знам'янської міської ради, Україна

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ ТИСКУ ПАРИ ВОДИ ПРИ НАГРІВАННІ ЗА ДОПОМОГОЮ ОБЛАДНАННЯ «РНУВЕ»

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. У нинішній час науково-технічного прогресу й переходу до нового змісту освіти помітно зростає роль експерименту у навчанні фізики в школі. Система демонстраційних, фронтальних і домашніх дослідів, експериментальних задач, фронтальних лабораторних робіт та фізичного практикуму сприяє глибшому й всебічному засвоєнню програмного матеріалу, допомагає здобувачам освіти ознайомитись з принципами вимірювання фізичних величин, оволодіти способами і технікою вимірювань, а також методами аналізу похибок. Будь-якому фізичному експерименту притаманні наступні риси: втручання в явища, фіксація процесів зовнішнього світу спеціальними приладами; виділення реально досліджуваних зв'язків і усунення (приглушення) побічних і випадкових впливів; відтворення і кількаразове повторення досліджуваних явищ у визначених умовах; планомірна зміна умов протікання чи явищ процесу; організованість і спрямованість з метою зведення до мінімуму елементів випадковості.

Виконання фізичного експерименту потребує новітню матеріальну експериментальну базу, яка була б у змозі забезпечити успішне засвоєння цих знань. Обладнання німецького виробника «РНУВЕ», який вже чимало років є одним із головним постачальників новітнього фізичного обладнання, вирішує складне вищезазначене питання.

Аналіз актуальних досліджень і публікацій. Проблему удосконалення змісту навчального фізичного експерименту у своїх працях піднімають М. І. Жалдак, Ю. О. Жук, М. І. Садовий, О. М. Трифонова та інші. Різні аспекти проблеми використання новітніх технологій у навчальному курсі фізики піднімалися у працях В.П. Вовкотруба, М.В. Головка, Ю.О. Жук, В.Ф. Заболотного, О.І. Ляшенко В.П. Сергієнко, та інших. Незважаючи на велику кількість праць з теорії, методики та техніки шкільного фізичного експерименту, є цілий ряд проблем, які вимагають подальших досліджень, що стосуються навчального фізичного обладнання з застосуванням новітніх технологій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Одним із прикладів використання новітнього обладнання німецького виробника «РНУВЕ» є лабораторна робота «Дослідити зміну тиску пари води при нагріванні» [1].

Мета роботи: Дослідити температурну залежність теплоти пароутворення води за допомогою вимірювання залежності тиску пари від температури.

Обладнання: Пристрій для отримання пари високого тиску, теплопровідна паста масою 50 г, нагрівник, піпетка з гумовим ковпачком, тринога, затискач-насадка для круглих та прямокутних стержнів, стержень круглого перерізу діаметром 8 мм та довжиною 250 мм

та лабораторний термометр діапазоном $-10..+250^{\circ}\text{C}$.

Вказівки до виконання роботи:

Перед виконанням даної лабораторної роботи варто повторити теоретичний матеріал та певні поняття.

Точка кипіння - це температура, за якою відбувається випаровування рідини з всього об'єму, що знаходиться під постійним тиском. Температура кипіння відповідає температурі насиченої пари над плоскою поверхнею киплячої рідини. Теплота пароутворення рідини - це кількість теплоти, яка необхідна для переведення 1 кілограму речовини в стан пари при температурі кипіння. Теплоту пароутворення поділяють на питому та молярну теплоту пароутворення.

Фазова діаграма - це графічне зображення співіснування фаз у залежності від термодинамічних параметрів. Фазові діаграми найчастіше будуються в залежності від температури й тиску і від температури й компонентного складу.

Співвідношення Клаузіуса-Клапейрона - це рівняння, яке задає закон залежності тиску від температури на кривій співіснування фаз $\frac{dP}{dT} = \frac{Q}{T(\Delta V)}$, де P - тиск, T - температура, Q - прихована теплота, ΔV - зміна об'єму речовини при фазовому переході. Згідно рівнянню Клапейрона - Клаузіуса із зростанням тиску температура кипіння збільшується, а зі зменшенням тиску температура кипіння відповідно зменшується. Граничною температурою кипіння є критична температура речовини.

Рівняння стану ідеального газу - функція, що встановлює залежність між тиском, молярним об'ємом і абсолютною температурою класичного ідеального газу. Рівняння має вигляд: $pV_{\mu} = RT$, де p - тиск, V_{μ} - молярний об'єм, T - абсолютна температура, R - універсальна газова стала. Цикл Карно - ідеальний термодинамічний цикл. Теплова машина Карно, яка працює по цьому циклу, має максимальний ККД з усіх машин, у яких максимальна і мінімальна температури здійснюваного циклу збігаються відповідно з максимальною і мінімальною температурами циклу Карно, який складається з 2 адіабатичних та 2 ізотермічних процесів [2]. Тиск насиченої пари - тиск пари, яка перебуває в рівновазі з рідиною або твердим тілом при даній температурі. Тиск насиченої пари будь-якої хімічної сполуки залежить тільки від температури. При даній температурі тиск насиченої пари і її температурний є необхідними для багатьох практичних розрахунків. При рівності зовнішнього тиску з тиском насиченої пари спостерігається кипіння рідини. Різні речовини при даній температурі мають різний тиск насиченої пари [3].

Принцип роботи: Товстостінна залізна посудина, наповнена рідиною, нагрівається до температури вище температури кипіння рідини. За показами манометра і термометра будується графік залежності тиску від температури.

Експериментальну установку для вимірювання температурної залежності тиску водяної пари подано на рис. 1. На тринозі за допомогою затискача закріплений манометр, який приєднаний до пристрою отримання пари високого тиску, в який встановлено лабораторний термометр діапазоном $-10..+250^{\circ}\text{C}$.

Хід роботи:

1. Зберіть установку, як показано на рис. 1. Заповніть повністю посудину високого тиску дистильованою водою за допомогою піпетки. Переконайтеся, що у трубці, яка з'єднує посудину з барометром, не залишилося повітря. За допомогою спеціального ключа щільно затягніть отвір у посудині, використовуючи резинові кільця. Закріпіть посудину на підставці так, щоб вона розташовувалася на нагрівнику. Встановіть термометр в отвір в посудині і заповніть отвір спеціальною теплопровідною пастою.



Рис. 1. Експериментальна установка для вимірювання температурної залежності тиску водяної пари:
 1 - тринога, 2 - лабораторний термометр діапазоном $-10..+250^{\circ}\text{C}$,
 3 - пристрій для отримання пари високого тиску, 4 - нагрівник.

2. Ввімкніть нагрівач. Починаючи приблизно з 120 через кожні 5°C визначайте тиск пари за показами барометра. Періодично стежте, щоб вода не витікала з посудини під час експерименту. Зніміть покази та заповніть таблицю.

Таблиця 1

$\vartheta, ^{\circ}\text{C}$	$p, \text{Па}$	$T, \text{К}$	$1/T, \text{К}^{-1}$	$\ln p$

3. За отриманими даними побудуйте графік залежності $\ln p = f(1/T)$. В межах ($\pm 20^{\circ}\text{C}$) для двох різних температур проведіть лінійну апроксимацію результатів й за нахилом прямих визначте молярну теплоту пароутворення води за вибраних температурах за допомогою формули $\ln p = -\frac{\Lambda}{R} \cdot \frac{1}{T} + const$. Екстраполуйте експериментальні дані в область низьких температур і визначте температуру кипіння води при нормальному тиску [4]. Після виконання даної лабораторної роботи доречно перед здобувачами освіти поставити питання:

1. Що називається процесом пароутворення?
2. Запишіть співвідношення Клаузіуса-Клапейрона.
3. Що собою являє цикл Карно?
4. Який метод дослідження використовується у виконанні даної лабораторної роботи.

Висновки. Використання нового лабораторного обладнання німецького виробника «РНУВЕ» дозволяє сформувати у здобувачів освіти інтерес до вивчення фізики, розвивати їх конструкторські та дослідницькі здібності, сформувати експериментальні вміння, ініціативу, готовність і здатність навчатися самостійно, а також працювати в групі і вносити свій внесок в цю роботу, здатність слухати інших і приймати колегіальне рішення. Це ми спостерігали, зокрема, при виконанні лабораторної роботи «Дослідити зміну тиску пари води при нагріванні».

Список використаних джерел:

1. Слюсаренко В.В. & Садовий М.І. (2013) *Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з оптики, термодинаміки та атомної фізики із новітнім обладнанням «РНУВЕ»*. Кіровоград, ПП «Халецький»: Україна.
2. Бар'яхтар В.Г. (2010) *Фізика. 10 клас. Академічний рівень: Підручник для загальноосвітніх навчальних закладів*. Харків, Ранок: Україна.
3. Слюсаренко В.В. (2013) Фізичний експеримент в навчально-виховному процесі. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, (121), 122-126.
4. Слюсаренко В.В. (2022) Використання інноваційних технологій на уроках фізики. *Матеріали III Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції (Київ, 18-23 серпня 2022 року)*, 849-956.

Волох Людмила Василівна 

канд. фіз-мат.наук, доцент кафедри прикладної фізики та вищої математики
Київський національний університет технологій та дизайну, Україна

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ЗАКОНІВ РОЗПОДІЛУ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ НАДІЙНОСТІ ТЕХНІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ ТА СИСТЕМ

Проблема забезпечення надійності технічних об'єктів та систем – одна з нагальних під час проектування, виробництва та експлуатації будь-яких ТС. Надійність техніки є найважливішим елементом її якості. Роль проблеми забезпечення надійності сучасних ТС зростає через безупинне їх ускладнення, постійне збільшення навантажень та інтенсивності використання, значне розширення діапазону умов експлуатації й галузей застосування, підвищення рівня автоматизації ТОС.

Відмови в технічних системах та об'єктах виникають під впливом різноманітних чинників. Оскільки кожен фактор впливу у свою чергу залежить від багатьох причин, то відмови елементів, що входять до складу системи, належать до випадкових подій, а час роботи до виникнення відмов – до випадкових величин. В інженерній практиці можливі і не випадкові (детерміновані) відмови (відмови, виникнення яких відбувається в певний момент часу та існує конкретний зв'язок між причиною відмови і моментом її виникнення). При аналізі надійності об'єктом дослідження надійності системи є випадкові події та величини. В якості теоретичних розподілів напрацювання до відмови можуть бути використані будь-які поширені в теорії імовірності неперервні розподіли.

Відмови відновлюваного пристрою утворюють ймовірносний потік подій (потік відмов). Під дією потоку відмов і потоку відновлень технічний пристрій може перебувати в різних станах (повної відмови, часткової відмови, працездатний). Перехід виробу з одного стану в інше являє собою випадковий процес. В теорії надійності за випадкову величину зазвичай приймають час роботи об'єкту. У цьому випадку функція щільності розподілу $f(t)$ буде повною характеристикою розсіювання термінів служби елементів. Тип цієї функції залежить від закономірностей процесу втрати об'єктом працездатності.

В теорії надійності найбільше поширення одержали наступні закони розподілу випадкових величин $f(t)$: для дискретних випадкових величин – біноміальний закон; закон Пуассона; для неперервних випадкових величин – експоненціальний закон; нормальний закон; гамма-розподіл; закон Вейбулла та інші.

Час безвідмовної роботи елементів апарату є безперервною випадковою величиною і для опису її роботи в теорії надійності використовують наступні закони розподілу: Вейбула, експоненціальний, Релея, нормальний та ін.

Проведемо порівняльний аналіз основних законів розподілу, які застосовуються в теорії надійності:

1. Розподіл Вейбулла. Досвід експлуатації дуже багатьох електронних приладів і значної кількості електромеханічної апаратури показує, що для них характерні три види залежностей інтенсивності відмов від часу, що відповідають трьом періодам використання цих пристроїв. Зазначені три види залежностей інтенсивності відмов від часу можна отримати, використовуючи для імовірнісного опису випадкового напрацювання до відмови двопараметричний розподіл Вейбулла. Цьому закону добре підкоряються розподіли відмов в об'єктах, що містять велику кількість однотипових невідновлювальних елементів, особливо коли відмова пов'язана з погіршенням їх параметрів. Підходить для опису деяких

типів електровакуумних, напівпровідникових і НВЧ-приладів. Розподіл Вейбулла підходить для описання відмов ряду механічних об'єктів. Цей закон застосуємо для відмов пристрою, що складається з послідовно з'єднаних дубльованих елементів і інших подібних випадків. Використовується для оцінки надійності виробів в період їх приробітку, а також при зносі і старінні.

2. Експоненціальний розподіл Експоненціальний розподіл є частинним випадком розподілу Вейбулла. Цей розподіл однопараметричний, тобто для запису розрахункового виразу досить одного параметра, $\lambda = \text{const}$. Для цього закону вірно і зворотне твердження: якщо інтенсивність відмов постійна, то імовірність безвідмовної роботи як функція часу підпорядковується експоненціальному закону. Таким чином, знаючи середній час безвідмовної роботи T (або постійну інтенсивність відмов), можна в разі експоненціального розподілу знайти імовірність безвідмовної роботи для інтервалу часу від моменту включення об'єкта до будь-якого заданого моменту t . Даний розподіл описує напрацювання до відмови об'єктів, у яких у результаті здавальних випробувань (вихідного контролю) відсутній період припрацювання, а призначений ресурс встановлений до закінчення періоду нормальної експлуатації. Модель експоненціального розподілу часто використовується для апіорного аналізу, оскільки він дозволяє не дуже складними розрахунками отримати прості співвідношення для різних варіантів створюваної системи. На стадії апостеріорного аналізу (досвідчених даних) повинна проводитися перевірка відповідності експоненціальної моделі результатам випробувань. Даний розподіл характерний для складних систем, які містять велику кількість різних невідновлювальних елементів, що мають переважно раптові відмови. Застосовується до відновлюваних об'єктів з найпростішим потоком відмов або для наближеної оцінки безвідмовності. На практиці цей закон логічно застосовувати в тому випадку, коли процеси старіння і зносу протікають достатньо повільно, тобто для періоду нормальної роботи виробу. Цей закон можна використовувати і в тих випадках, коли у виробках мають місце приховані дефекти, що призводять до раптових відмов.

3. Розподіл Релея. Розподіл Релея також є частинним випадком розподілу Вейбулла. Він придатний для опису поведінки об'єктів яким характерне зношення або старіння.

4. Нормальний та логарифмічно нормальний закони розподілу. Нормальний закон розподілу (розподіл Гауса) найчастіше зустрічається на практиці. Його використовують, коли випадкова величина залежить від великої кількості випадкових факторів, однорідних за своїм впливом, при цьому вплив кожного з них у порівнянні з усією їхньою сукупністю незначний. Цим законом розподілу добре описуються результати незалежних вимірювань фізичних величин, а також користуються при оцінці надійності виробів в процесі їхнього зносу і, відповідно, старіння. Його використовують для визначення часу напрацювання до відмови. Логарифмічно нормальний закон розподілу використовується при оцінці відмов через зношення в тих випадках, коли відмова виникає через пошкодження.

5. Гамма-розподіл Гамма-розподіл використовується при оцінці надійності елементів і систем у початковий період експлуатації, при дослідженні надійності електромеханічних і механічних пристроїв, елементів високонадійної апаратури з інтенсивністю відмов, що зменшується в часі. Крім того, даний розподіл описує розподіл часу відмов систем, резервованих способом заміщення, якщо напрацювання на відмову основної та резервних систем підпорядковане показниковому закону. Прикладом використання гамма-розподілу є резервована система, що складається з δ однакових елементів. При цьому під навантаженням знаходиться один елемент. Інші елементи почергово автоматично включаються в роботу після відмови працюючого елемента.

Для опису характеристик надійності в широкому інтервалі часу експлуатації, що включає в себе періоди початкових відмов і старіння, використовуються композиції законів розподілів. Звичайно для початкового періоду експлуатації застосовують закони Вейбулла

і гамма-розподіл, для періоду нормальної експлуатації – експоненціальний розподіл, а для періоду старіння – нормальний, логарифмічно нормальний або розподіл Релея. В деяких випадках використовується такий ряд законів: біноміальний розподіл, χ -розподіл, розподіл Максвелла, розподіл Ерланга та інші.

Висновки./Conclusions. Визначення закону розподілу відмов має велике значення при дослідженнях і оцінках надійності. Закон розподілу відмов можна визначити за експериментальними даними, але для цього необхідно проведення великого числа дослідів в однакових умовах. На практиці ці умови важко забезпечити. Разом з тим у багатьох випадках за час експлуатації встигає відмовити лише незначна частка об'єктів. Велике значення має вивчення умов, фізичних процесів, при яких виникає та чи інша відмова, щоб встановити закон розподілу. При цьому складаються моделі виникнення відмов і відповідні їм закони розподілу часу до появи відмови, що дозволяє робити обґрунтовані припущення про закон розподілу. Такий підхід необхідний для оцінки надійності нових виробів, для яких статистичний матеріал дуже обмежений.

Список використаних джерел:

1. Єрмолаєв С. О. Експлуатація енергообладнання та засобів автоматизації в системі АПК : підручник / Єрмолаєв С. О., Мунтян В. О., Яковлев В. Ф. - К. : Мета, 2003. - 543 с.
2. Лут М. Т. Основи технічної експлуатації енергетичного обладнання АПК / Лут М. Т., Мірошник О. В., Трунова І. М. - Харків : Факт, 2008. - 438 с.
3. Мірошник О. В. Організація технічної експлуатації енергетичного устаткування підприємств АПК / О. В. Мірошник, І. М. Трунова. - Харків : ПП ЧЕРВЯК, 2005. - 128 с.

SECTION 11.

SOCIOLOGY AND STATISTICS

Vladimir E. Shedyakov 

Dr. Sc. (Sociology), Ph. D. (Economics)

Freelancer scientist, Ukraine

METAMORPHOSIS OF ALIENATION IN SOCIAL TRANSFORMATIONS' CONTEXT

Development is an important and growing historical need and characteristic of man. To such an extent that development has become an element, indicator and “road” of life, while degradation has become the path of death [1-5]. In turn, the transforming complex of alienation relations acts as a serious factor influencing the state of the cultural-civilizational world and the social climate in it. Alienation as a complex characteristic of social relations has technical-technological, political-economic, sociocultural and spiritual-moral foundations, and includes value-axiological and activity-praxeological aspects. Labour-creativity is a natural measure of human participation in social production, and therefore in distribution and consumption. Creating and fixing international conditions for the development and realization of creative activity of people and society is an important factor in optimizing transformations.

The movement towards the dominance of creative labour as a strictly human activity means, among other things, the need for social and legal consolidation of participation in activity as a defining part of social and material differentiation [6-14]. Expanding the horizons of development, mastering new levels of freedom, initiative, and creativity requires the concerted efforts of humanity to develop appropriate conditions [15-26]. Creative activity is a confirmation of civic position. The difference between the civil worldview and the servile approach is the willingness to personally bear responsibility for the Motherland and the ecumene, and not just for one's pocket, one's family: “not one of those who keep his eyes on his own trough”. However, the slave is not responsible for himself as a “moving hoe”, “living shovel” and the like. Thus, a mode of production is a combination of a method of activity and a form of interaction, which, as a concrete universal, is the basic production relation of the mode of production. The universal, therefore, is a conceptual integrity; it is concrete, not something empty, but a content in which it not only contains itself, but which is peculiar and immanent to it. You can, of course, abstract from the content, but then what emerges is not the universality of the concept, but only abstractness, which is an isolated, incomplete moment of the concept and in which there is no truth [27-36]. This universality is abstract because mediation is only a condition. And, although the abstract-universal is a concept, it is as a non-conceptual one, as a concept not posited as such. Multiple analogies and parallels of the implementation of economic and religious alienation (the classic disclosure of the formation of the concept of God according to the matrix of alienation was, as is known, carried out by L. Feuerbach) are associated with the teleological nature of religions, their reflection in abstract forms, sublimated into the transcendental world, of alienated reality and abstract labour.

Alienation as a specific form of human socialization changes in accordance with social transformations and society's strategies (in particular, in the field of labour relations), which are increasingly becoming supranational in nature and are significantly influenced by the information space. As is known, the social connection itself - to the greatest extent this applies specifically to

economic connections – can be characterized as a socially oriented form of human activity, in which it correlates with the activities of other people. By its nature, it indicates only the direction of action and acts as a one-sided action, the content and nature of which is associated with the existence of the entire complex of relations of alienation, that is experiencing significant changes today under the influence of rather contradictory processes of transformation both within a separate cultural and civilizational world and global ones. In this situation, the cardinal challenge is the problem, on the one hand, to overcome the forms that hinder development, but, on the other, not to destroy again “to the ground” one’s social system. Remove types of alienation that are not inherent to the social level of development, but do not break the existing civilizational mechanisms of socialization and progress. Moreover, the abolition of certain socio-economic and technical-technological conditions of alienation is by no means identical to the destruction of the entire complex of relevant relations, including among the parameters of labour activity and relations. The development of cooperation and distribution of activities forms the basis of an essential component of the flow of alienation of the productive forces of society. In the context of growing trends in the post-globalization of the world, ways to provide effective strategies for solving multi-dimensional tasks of stimulating desired transformations are rapidly transforming, in particular through inspiring indirect actions in the development of technologies for textless information transmission, latent initiation of the moods and desires.

Of particular importance in this case are such types as labour, informational and political alienation, as well as their levels: global, macro-regional / international, national, regional, local-microregional – the processes occurring on them most significantly affect the deep interests of everyone. The Moloch of the military-industrial complex again demands bloody human sacrifices, pushing for further massacres and alienation of people’s lives in endless conflicts – instead of concentrating efforts on solving problems that are truly important to humanity. Thus, while maintaining the role of labour relations (although their content is changing) for the state of social and individual states and processes, there is a significant increase in influence in the complex of alienation in general and the perception of one’s position in particular – a relatively new phenomenon associated with both the information boom and decline in the quality of the information field. Perceptions of what is normative and fair influence strategic preferences. In particular, the separation of aid from neo-colonialism and neo-mercantilism passes along the same divide as the divergence of development policies from pumping, exhaustion by political, economic and / or cultural-ideological mechanisms. Are the conditions for the people’s life and creativity improving, or are the channels for exporting raw materials and exploiting potential being improved? How do the direction and pace of change compare in the center and on the periphery, in the metropolis and the colony? Are conflicts considered as a possible source of increasing the degree of controllability, are they extinguished or are they inflamed? As you know, the colonialists not only sought to pump out all the wealth, but also radically worsened the life of the aborigines (even if they did not kill them right away), which from being quite bearable, organically corresponding to the conditions, instantly became unbearable. Often it has turned from almost heavenly to almost the embodiment of hell on earth. Compulsion to truly hard labour was carried out both by economic (cutting off alternative opportunities for obtaining a means of subsistence) and non-economic measures of influence. And the current wave of neo-colonial expansionism (primarily enterprises-“factories” of the military-industrial complex and for pumping out natural resources) includes measures of economic and non-economic coercion to work.

Significant changes in life activity and social relations lead to metamorphoses of alienation, transforming both the relationship in it of the universal, general and particular, and the content of each of the models. This happens in different spheres, aspects, options of being: the complex of relations of alienation knows various states; Alienation and lack of freedom have many masks. For free amateur creativity, sociocultural space is by no means something external, alien and intrusive, but internal, organic. The level of understanding of what is happening, the revelation of

the full magnitude of talent, the scale of the task and the depth of self-denial are born when one is included in the national cause, strengthening and developing the active principle of understanding and development. Hence the tasks of ensuring the morality of the economy, although the flows of strengthening economic, political and social rights and freedoms may not always coincide [37-43]. The already experienced sacred “three, seven, ace” (dogmas of private property, competition, free pricing) have shown the limitations of their application. “Fresh” ones: “politics is always immoral”, “there is no money, what kind of social (innovation, accelerated development, etc.) priorities”, “we need to tie our belts” – are broader, but are also fraught with shifting responsibility for the incompetent policies of those in power to wide sections of the people. In the perception: praxeological and axiological, of the forces that alienate a person, the importance of ideas about justice is great. The perception of the world and oneself is closely related to the understanding of what is proper, normative, and fair. The level of ensuring social justice and compliance of realities with value-sense complexes is directly related to the relationship between alienation and creativity in society. The means of culture and art concentrate the value-sense complexes of each people, in which ideological, ideological and every day, instrumental levels alternate. Moreover, more capacious streams of worldviews often provide a greater range of interpretation, and, therefore, including dangerous misconceptions. Irrational moments are generally no less significant in the life of a person and society than rational ones [44-60].

The nature of the era requires the involvement in creativity (primarily in labour and management) of the widest possible strata of the methodologically and professionally trained population. Idleness and dependent / acquisitive attitudes provoke crime. Moreover, the appearance of the widespread dominance of democratic forms and procedures increases attention not only to the individual, but also to the social psychology of influence to create and maintain the vector of crowd-elite movements. Previously, a person from birth was doomed to realize himself within a strictly defined framework of social duties, and cultural objects were oriented primarily towards consumption by the elite. Now everyone can choose something close to themselves, but making this choice requires effort, responsibility and civic maturity. And under the influence of passion for one’s work, the hierarchies of goals, interests, and incentives change. But you can’t parasitize on this. In particular, no official has the right to “block” or “limit” creative search, nor to receive payment above the creators he serves. For adequate development of image, thought, and action, not only a broad fundamental educational program is required, but also the development in every one of the habit of conscious, responsible choice and reasonable initiative. Modelling the future and programming the corresponding political and economic processes must be based on the basic value-sense complexes of the cultural and civilizational world, and put them into new forms that are organically inherent in peoples in changed conditions. On the one hand, participation in creative work is the main foundation for the moral growth of wealth and security; on the other hand, it should not only bring satisfaction, but also ensure an acceptable standard of living and social prestige. That. and the reward for creative work should be sufficient for family prosperity and high social prestige, and it is the reward for creative work that serves as the basis for well-being and respect, and the assessment is carried out for each individual separately (in particular, with the blocking of inheritance). Accordingly, such changes diffuse, deeply changing both the socio-political and moral-spiritual dimensions of public life, filling service to society with deep meaning.

References:

1. Соловьёв, В.С. (1988). *Оправдание добра. Нравственная философия. Соч. : в 2 т. М.: Мысль, (1), 47-580.*
2. Франк, С.Л. (1992). *Духовные основы общества. Введение в социальную философию. Духовные основы общества. М.: Республика, 13-146.*
3. Бердяев, Н.А. (1989). *Философия свободы. Смысл творчества. М.: Правда.*
4. Бердяев, Н.А. (2011). *Дух и реальность: основы богочеловеческой духовности. Царство Духа и царство Кесаря. Минск: Изд-во Белорусского Экзархата, 201-336.*

5. Бродель, Ф. (2022). Материальная цивилизация, экономика и капитализм, XV - XVIII вв.: в 3 т. М.: Альма Матер.
6. Биттнер, В. (2022). Германия продана и предана. М.: Наше Завтра.
7. Фурсов, А.И. (2021). Оргазм богомола. М.: Наше Завтра, 448 с.
8. Бузгалин, А.В., Колганов, А.И. (2003). Теория социально-экономических трансформаций. М.: Теис.
9. Шедяков, В.Е. (2014). Співвідношення чинників соціогенезу. *Гілея*, (88 / 9), 116-124.
10. Шедяков, В.Е. (2019). Вектор постсоветских трансформаций как фактор глобальных преобразований. *Economy and Society: the Modern Foundation for Human Development: Proceed. of III Intern. Scient. Conf. Leipzig*, 40-41.
11. Шедяков, В.Е. (2019). Международные экономические отношения: стратегические тенденции. *New stages of development of modern science in Ukraine and EU countries / Jankovska. A., (scient. ed.). Riga: Baltija Publishing*, 451-472. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-15-06>.
12. Шедяков, В.Е. (2020). Революционные трансформации общественной парадигмы – черта начала 3 тысячелетия. *Politicus*, (6), 96-103. DOI <https://doi.org/10.24195/2414-9616.2020-6.16>
13. Шедяков, В.Е. (2020). Трансформации политико-экономического пространства. *Economic security: state, cluster, enterprise: Proceed. of Intern. Scient. Conf.*, 47-50. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-018-6-10>
14. Шедяков, В.Е. (2020). У колыбели новой общественной парадигмы. *Перспективи*, (3), 100-108. DOI <https://doi.org/10.24195/spj1561-1264.2020.3.13>
15. Lasch, C. (1977). *The Revolt of the Elites and the Betrayal of Democracy*. N.Y. – L.: W.W. Norton & Company.
16. Шедяков, В.Е. (1996). Постсовременная трансформация общества: пути ответственности и свободы. *Проблема ответственности на рубеже 20 и 21 вв.: Матер. мемор. чит., присв. 60-лїттю проф. О.Ф. Плахотного*. Харків, 53-57.
17. Шедяков, В.Е. (2020). Постглобальные возможности и угрозы: диапазон решений. *Economic Development: Global Trends and National Peculiarities / Pawlik, A., Shaposhnykov, K. (eds.). Kielce: Baltija Publishing*, 261-275. DOI 10.30525/978-9934-588-61-7-18
18. Шедяков, В.Е. (2018). (Пост)модерн – переход к политической культуре общества знания или контрмодерна? *Politicus*, (1), 88-94.
19. Шедяков, В.Е. (2018). Неоархаика в арсенале контрмодерна. *Пріоритетні напрями розвитку суспільних наук у XXI столїтті*: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. Херсон, 89-94.
20. Шедяков, В.Е. (2018). Упреждение срыва постмодерна в сценарии контрмодерна: региональные измерения. *Регіональна економіка та управління*, (1 / 19), 136-142.
21. Шедяков, В.Е. (2017). Личность-семья-общество: новые грани свободы и ответственности. *Personality, family and society: Proceed. of Intern. Scient.-Pract. Conf. Shumen*, 129-131.
22. Shedyakov, V. (2020). Pandemic and change of public paradigm: political and economic aspects of the transition. *Pandemic Economic Crisis: Changes and New Challenges to Society / Bezpartochnyi, M. (scient. ed.). Sofia: St. Grigorii Bogoslov*, 48-60. DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.4396028>
23. Шедяков, В.Е. (2020). Свобода творчества и справедливость в развитии ойкумены. *Global Economic Trends: New Opportunities and Threats: Proceed. of Intern. Scient. Conf. Le Mans*, 1-4.
24. Шедяков, В.Е. (2016). Социальная справедливость как фактор стратегической конкуренции. *Рухес*, (1), 75-84.
25. Шедяков, В.Е. (2020). Межпарадигмальный переход в структуре и организации международной жизни. *Research, challenges and development prospects in the area of social sciences / Kloc, J., Kempńska, U., Brenda, Z. (ed. board). Wloclawek – Riga: Baltija Publishing*, 301-325. DOI <https://doi.org/10.36059/978-9934-588-42-6/301-325>
26. Шедяков, В.Е. (2020). Поиск исторического уровня в переходный период: личность и традиция. *Religion, Religiosity, Philosophy and the Humanities in the Modern Information Space: National and International Aspects*. Montreal: ASF, (11), 26-30.
27. Гегель, Г.В.Ф. (1972). Наука логики: в 3 т. М.: Мысль.
28. Маркс, К. Экономическо-философские рукописи 1844 года. Маркс, К., Энгельс, Ф. *Соч.* 2-е изд., (42), 41-174.
29. Ойзерман, Т.И. (2008). Кант и Гегель. Опыт сравнительного исследования. М.: Канон+.
30. Ойзерман, Т.И. (1974). Формирование философии марксизма. М.: Мысль.
31. Розенберг, Д.И. (1984). Комментарии к «Капиталу» К. Маркса / Цаголов, Н.А. (ред.). М.: Экономика.
32. Платонов, С. (1991). После коммунизма. Второе пришествие. М.: Мол. гвардия.
33. Фромм, Э. (1986). Иметь или быть? М.: Прогресс.
34. Шедяков, В.Е. (2015). Возможности смягчения отчуждения труда: роль стимулирования интеллектуальной деятельности. *Науковий вісник Херсонського державного ун-ту*. Екон. науки, (12 – 3), 15-20.
35. Шедяков, В.Е. (1996). Постмодернизация трудовых отношений как объект социального управления: дис. ... д-ра социол. наук. Р. 1, гл. 2: Отчуждённый труд как социальная сущность человека в деструктивных условиях / Харьков. гос. ун-т. Харьков, 60-88.

36. Шедяков, В.Е. (1996). Постмодернизация общества: возможности и границы развития трудовых отношений. *Развитие экономической теории в условиях трансформационного кризиса*: Тез. докл. и выст. науч. конф. памяти проф. А.П. Мамалуя. Харьков, (3), 24-26.
37. Шедяков, В.Е. (2018). Творчество как реализация сущностных сил. *Habitus*, (7), 37-44.
38. Шедяков, В.Е. (2019). Творчество как решающий ресурс развития. *Challenges and prospects for the development of social sciences in Ukraine and EU countries: comparative analysis* / Pyrzyk, I., Rejmak, A., Bida, O., Palinchak, M. (ed. board). Wloclawek – Riga: Baltija Publishing, 305-318.
39. Шедяков, В.Е. (2018). Творчество: свобода и необходимость в индивидуальных и общественных измерениях. *Актуальні правові та гуманітарно-економічні проблеми України в період євроінтеграції*: Матер. VII Всеукр. наук.-практ. конф. Кропивницький, 239-242.
40. Шедяков, В.Е. (2019). Творить или вытворяют? базовые тренды трансформаций образа жизни. *Актуальні питання, проблеми та перспективи розвитку гуманітарного знання у сучасному інформаційному просторі: національний та інтернаціональний аспекти*: Збірник наук. праць за матер. XVIII Міжнар. наук.-практ. конф. Montreal: ASF, 38-40.
41. Шедяков, В.Е. (2013). Творчество или потребительство, новый Сверхпроект или утрата исторической субъектности? *Творчество как способ бытия свободы*: Матер. XII Междунар. науч.-практ. конф. Киев, 210-212.
42. Шедяков, В.Е. (2015). Переход от приоритетов потребительства к ценностям творчества – условие развития культурно-цивилизационного мира. *Пріоритетні напрями вирішення актуальних проблем суспільних наук*: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. Одеса, 85-89.
43. Shedyakov, V. (2021). Organization of scientific creativity in the strategy of hyperindustrialization. *Development of scientific, technological and innovation space in Ukraine and EU countries*. Riga: Baltija Publishing, 77-99. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-151-0-21>
44. Форрестер, Дж. (2006). *Мировая динамика*. М.: АСТ.
45. Молль, А. (2008). *Социодинамика культуры*. М.: ЛКИ.
46. Зомбарт, В. (2005). Торгаши и герои. Раздумья патриота. *Собр. соч.*: в 3 т. СПб.: Владимир Даль, (2).
47. Шедяков, В. (2021). Процеси трансформації міжнародних економічних відносин як «вікно можливостей» для змін стратегічного значення. *Формування ринкових відносин в Україні*, (6 / 241), 34-39. DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.5521129>
48. Шедяков, В.Е. (2017). Отражение начал стабильности и развития в общественных нормах. *Economy and Society: a Modern Foundation For Human Development*: Proceed. of II Intern. Scient. Conf. Leipzig, (1), 116-118.
49. Шедяков, В.Е. (2018). Сравнение с представлением о должном как основание для оценки действительности. *Актуальні проблеми філософії та соціології*, (21), 125-130.
50. Шедяков, В.Е. (2016). Ценностные основания национальных моделей социально-экономического развития. *National Economic Reform: experience of Poland and prospects for Ukraine* / Pawlik, A., Shaposhnykov, K. (eds.). Kielce: Baltija Publishing, (II), 164-190.
51. Shedyakov, V. (2019). Justice in the development of the cultural and civilizational world. *Relevant Issues of the Development of Science in Central and Eastern European Countries*: Proceed. of Intern. Scient. Conf. Riga, 163-165. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-11-2>
52. Шедяков, В.Е. (2019). Справедливость в организации международной жизни: постглобальные акценты. *Virtus*, (36), 206-210.
53. Шедяков, В.Е. (2018). Социально-экономические средства воплощения справедливости в постсовременном хозяйствовании. *Бізнес-навігатор*, (3/ 46 – 1), 16-19.
54. Шедяков, В.Е. (2020). Уровень обеспечения и распределения социальной защищённости как политическая проблема. *Politicus*, (3), 95-102. DOI <https://doi.org/10.24195/2414-9616.2020-3.15>
55. Шедяков, В.Е. (2017). Преодоление существенных различий между качеством жизни разных групп населения – фактор успеха постсовременной модернизации. *Актуальні проблеми економіки та менеджменту*: Мат. II Міжнар. наук.-практ. конф. Запоріжжя, (3), 21-24.
56. Шедяков, В.Е. (2019). Решение проблемы социального неравенства как фактор развития: постсовременные акценты. *Politicus*, (2), 71-78. DOI <https://doi.org/10.24195/2414-9616-2019-2-71-78>
57. Шедяков, В.Е. (2019). Активизация социально-экономических ресурсов обеспечения общественного согласия в решении стратегических созидательных задач. *Інституціалізація як фактор забезпечення розвитку системи інвестиційно-інноваційної безпеки України* / Гальцова, О.Л. (заг. ред.). Запоріжжя: Гельветика, 242-261.
58. Shedyakov, V. (2022). Consolidation without suppression of alternatives: recourse and methodological bases of management. *Transformation of economy, finance and management in modern conditions* / Pawlik, A., Shaposhnykov, K. (eds.). Kielce – Riga: Baltija Publishing, 236-256. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-220>
59. Шедяков, В.Е. (2018). Терпимость к инакомыслию – условие развития. *Розвиток сучасного суспільства в умовах глобальної нестабільності*: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. Одеса, 79-85.
60. Шедяков, В.С. (2014). Розвиток виробничої демократії і взаємозв'язок рівнів регулятивних можливостей, або Сила єдності – в різноманітті. *Економіст*, (9 / 335), 9-16.

Лесь Владислава Олександрівна
 здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти,
 спеціальність: соціологія
 Дніпровський Державний Технічний Університет, Україна

ВЕГАНСТВО В СУЧАСНОМУ УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ

З кожним роком тема веганства набуває все більшої актуальності, яка надалі буде лише зростати. Не дивлячись на це, вона дає чимало причин для спекулювання, дискусій і впливає на такі сфери життя: маркетинг, екологія, політика, економіка, гуманізм стосовно тварин і т.д. У міру того, як зростає кількість людей, котрі дотримуються рослинної дієти, тема веганства стала предметом інтересу та обговорення. У даній роботі аналізується відношення українців до веганства за допомогою авторського соціологічного дослідження на тему: «Вплив рослинного способу життя на сучасне суспільство». Опитування було проведено методом анкетування, в якому взяло участь 400 респондентів.

Головною метою дослідження було визначити відношення українського суспільства до веганства. Основними задачами були: проаналізувати, чому люди споживають м'ясо та думки стосовно самого веганства. Одним із головних питань, у соціологічному дослідженні, було, яка мотивація людей, котрі споживають м'ясо. І ось такий результат маємо: 73% індивідів відповіли, що вживають через смакові переваги, 23% обирають за зручність і 4% вважають це культурними або сімейними традиціями (Рис. 1). Із зазначеного вище, можна сказати, що на даному етапі, людям комфортно вживати м'ясо, і питання не стоїть у відсутності інформованості про альтернативи, адже зараз, як ніколи, легко знати інформацію. І дивлячись на показники, стає зрозуміло, що вибір робиться увсвідомлений і люди не хочуть витратити свій час, і аналізувати, що вони їдять.



Рис. 1. Що мотивує Вас їсти м'ясо?

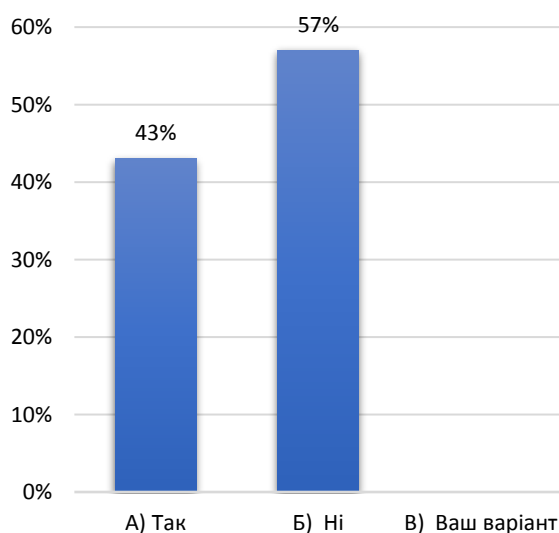


Рис. 2. Ви замислювались над припиненням (скороченням) споживання м'яса з причин відмінних від здоров'я?

Наступне питання, на якому хочеться зробити акцент це те, чи виникали колись думки про те, що варто припинити або скоротити споживання м'яса з причин, відмінних від здоров'я (Рис. 2). За отриманими даними ми бачимо, що 57% респондентів обрали варіант Б) Ні, в той час як менша половина – 43% міркували над припиненням чи скороченням споживання м'яса. І чинники, що сприяють відмові від м'яса можуть бути різними: релігія, приклад друзів, бажання свідомо харчуватись, експеримент, етичне ставлення до тварин, травмуючий досвід з дитинства [2]. Такі відповіді наводять на думки, що це гарний показник того, що люди починають замислюватись над тим, що тварини – це такі самі живі істоти як і ми. І не варто розділяти тварин на тих, кого можна їсти, і тих, кого необхідно любити.

У (Рис. 3) ми бачимо, що більша частина респондентів нейтрально відноситься до веганів (вегетаріанців) – 55%, а інші – 45% ставляться позитивно.



Рис. 3. Ваше ставлення до веганів (вегетаріанців)?

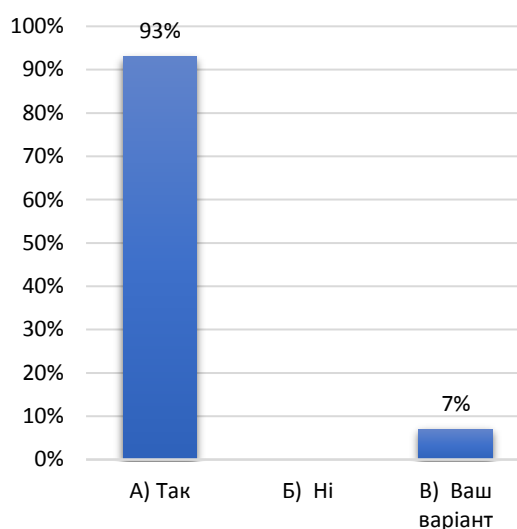


Рис. 4. На Вашу думку, чи потрібно споживати м'ясо та інші продукти тваринного харчування?

Такі дані можна охарактеризувати як те, що українці цілком толерантні у питанні веганства і поважають вибір людини.

В одному дослідженні було задано питання для встановлення статистики щодо стурбованості сучасною молоддю використанням тварин: «Як Ви ставитеся до використання тварин людиною?» [1]. І отримані результати показують наступне, що 40% – більшою мірою проти, але харчові продукти є необхідністю; 35% – за, але лише за відсутності альтернативи (наприклад, наукові та клінічні дослідження); 25% – категорично проти, зараз існує альтернатива (штучні організми, шкіра, їжа не тваринного походження тощо) і 0% – за, тварини дуже відокремлені від людей, не мають почуттів, їхня експлуатація та вбивство – це нормально.

Питання, з соціологічного дослідження (Рис. 4), на якому треба зосередити увагу: «На Вашу думку, чи потрібно споживати м'ясо та інші продукти тваринного харчування?» І тут відповіді були майже однакові, 93% відповіли А) Так, а інші – 7% вважають це нерозумним вибором. Можна сказати, виходячи з результатів, що більшість людей буде дотримуватись всеїдного способу харчування через смакові переваги та зручність.

Таким чином, за результатами соціологічного дослідження видно, що більшість українців вважають за необхідне споживати тваринну продукцію та дотримуватись

всеїдного способу харчування, а впливає на це смак, зручність та культурні (сімейні) традиції. Відношення суспільства до веганів нейтральне та позитивне, але вибір є у кожного з нас. Тим не менш, в Україні є веганська громадська організація, метою якої є популяризація веганства та створення руху за права тварин – «Кожна тварина». Це говорить про те, що тема веганства поступово набирає обертів і все більше людей будуть цікавитись темою рослинного способу життя.

Список використаних джерел:

1. Виноградча А. Г. Психологічні особливості формування етичного ставлення до тварин у сучасної молоді: диплом на здобуття ступеня бакалавра з психології. Національний університет «Києво-Могилянська академія». Київ, 2020. 80 с.
2. Руденко А. С. Чинники, що спонукають київських студентів ставати вегетаріанцями: диплом на здобуття ступеня бакалавра з соціології. Національний університет «Києво-Могилянська академія». Київ, 2021. 62 с.

SECTION 12.

PHILOLOGY AND JOURNALISM

Synchak Bohdan 

PhD in Journalism

Senior Lecturer at the Department of Journalism

Ukrainian Institute of Arts and Sciences, Bucha, Kyiv region, Ukraine

RUSSIAN-UKRAINIAN INFORMATION WARFARE: THE IMPORTANCE OF RESEARCHING THE CONNECTION BETWEEN HISTORY AND THE PRESENT

Analysis of Recent Publications. The issue of the importance of researching the relationship between history and modernity in the context of studying the specifics of the Russian-Ukrainian information war is relevant against the backdrop of the ongoing full-scale Russian-Ukrainian war. Some Ukrainian researchers pay attention to its individual elements. For example, M. Zhulynskyi quite rightly identifies the problem of Russia's humanitarian expansion in the prism of history and modernity [1]. According to him, "despite the total ideological influence and the targeted Russification of Ukrainians, the communist regime, like the Putin regime, failed to achieve its goal" [1]. This indicates a long-term struggle of the Ukrainian people, including the information struggle. Instead, B. Drohomyretskyi points out the historiographic dimension of the modern hybrid information warfare [2]. In his opinion, "the strategic goal of the enemy's information activities remains large-scale destabilization of the state and the country as a whole" [2]. This clearly resonates with the realities of today. An equally important topic is raised by I. Belenchuk's work on information warfare as an element of the Russian Federation's aggression against Ukraine and the peculiarities of its study in schools. It is approaches to the study of history that need to be improved in the context of countering information warfare. The above works and other relevant studies do not sufficiently cover the stated issues.

Central Argument of the Article. For a better understanding of the trajectory of the intensification of information warfare since the beginning of the full-scale Russian invasion of Ukraine in 2022, it is worth outlining some historical background to the issue, because, as we know, history tends to repeat itself. "A nation that lives in a state of falsified past cannot have a real present, and what is worse, it cannot have a future" [4]. Russia systematically falsifies its own history, especially when it comes to the appropriation of Ukrainian historical heritage. The very concept of the "great Russian people" is worthless without the Ukrainian past, in particular the history of Kyivan Rus [5]. Reflecting on the benefits and harms of history for life, Nietzsche once noted that by falsifying the past, one can significantly influence the present and, accordingly, the future [6]. This is how we can explain the impressive "76% of Russians who support the war with Ukraine" [7]. In this context, it is worth exploring how Ukrainian journalism once coexisted with the power of the empire at the beginning of its formation. Against the backdrop of Russia's new unprecedented war crimes against journalism in Ukraine [8], the study of the parallels between Russian oppression of Ukrainian journalism in the nineteenth (formation) and early twenty-first (flourishing) centuries aims to establish a link between the past and the present, for a substantive understanding of processes that can significantly affect the future [9]. This issue arises in the study of journalism as a field of

significant social and cultural significance. The study of the above parallels led to the identification of the categories of blocking Ukrainian journalistic activity, ideological censorship, and linguistic violence against the Ukrainian language. These types of harassment revealed connections of varying degrees of kinship, but to determine the correlation, they were differentiated into structural components: harassment of the Ukrainian language, censorship, cultural oppression, and outright terror. According to the estimates of the degree of oppression, the ratio of the dynamics of Russian destructive influence on Ukrainian journalism is slightly smaller compared to the nineteenth century, but sometimes there is a tendency to develop into an openly critical scale, as with armed terror. This situation can be characterized by analogy to the well-known expression "everything new is old." The state plane is a derivative of the spectrum of the analyzed Russian oppression of Ukrainian journalism, since the described destructive influence is not something separate from it. In fact, the ultimate goal of Russia's suppression of Ukrainian journalism is the destruction of Ukrainian statehood, which is currently accompanied by active hostilities.

Conclusions. In this war, Ukrainian journalism plays a very important role, because the confrontation on the information front began long before the Russian invasion. Nevertheless, Ukrainian journalistic activity is now being effectively realized on the information front. The consolidation of the Ukrainian people and the world's leading countries, which was achieved, among other things, thanks to the efforts of journalists, is evidence of the effectiveness of countering Russian information propaganda, as well as the indomitable nature of Ukrainians on the path to victory [9]. So, according to the historical overview, in fact, imperial Russia began an information war against the Ukrainian people long before they gained their independence. This is evidenced by signs of hybridity of influence on Ukrainian socio-political life within the empire. That is, in addition to actual bans and non-recognition of Ukrainian identity, the Russians oppressed Ukrainian journalism in all possible ways, including at least on the political, cultural, and ideological planes. This had a significant impact on the development of civilizational potential and the consolidation of the nation on its way to establishing its own existence. Unfortunately, a century later, the same thing is happening now, but in an improved form. However, against the backdrop of a full-scale military aggression against Ukraine, the mechanisms of the Russian-Ukrainian information war have intensified significantly.

References:

1. Zhulynskiy M. "Russia's Humanitarian Expansion: History and Modernity (based on the materials of the speech at the session of the General Assembly of the National Academy of Sciences of Ukraine on April 25, 2019)". Bulletin of the National Academy of Sciences of Ukraine. Issue 5, 2019. P. 84-98.
2. Drohomiretskyi B. Modern hybrid information warfare: historiographic dimension. Topical Issues of the Humanities. Issue 48, Vol. 1, 2022. P. 11-15.
3. Belenchuk I. Information warfare as an element of the Russian Federation's aggression against Ukraine and the peculiarities of its study in the school history course. Qualification work for the degree of higher education "master". Kherson State University. Faculty of Psychology, History and Sociology, Department of History, Archeology and Teaching Methods. 2021. 66 c.
4. Portnikov V. Vitaliy Portnikov: a lecture on the history of relations between Ukraine and Russia and the development of Ukrainian society. XI Book Arsenal, lecture "Memory of Bloody Lands". Kyiv. 2023. URL: <https://youtu.be/E72mBx-HC04?t=519>
5. Korobchuk P. "Phantom pains" of Russian history in Ukraine: refutation of falsifications and propaganda. Public Culture, 2022. URL: <https://suspilne.media/342502-fantomni-boli-rosijskoi-istorii-v-ukraini-sprostuvanna-falsifikacij-ta-propagandi/>
6. Nietzsche F. On the benefits and harms of history for life. Folio. 2013. Kharkiv. 224 c.
7. Mazurenko A. Six months later, 76% of Russians support the war with Ukraine – a survey. Ukrainska Pravda, 2022. URL: <https://www.pravda.com.ua/news/2022/09/2/7365813/>
8. Sychak B. Russian war crimes against the media in Ukraine for 21 days of the war in 2022. "The Russian-Ukrainian War (2014-2022): Historical, Political, Cultural, Educational, Religious, Economic and Legal Aspects". DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-223-4-130>
9. Sychak B. Parallels between Russian oppression of Ukrainian journalism in the nineteenth and early twenty-first centuries. Society and Politics: Current Trends in Ukraine and the European Union as a Result of Military Aggression by the Russian Federation. 2022, Bratislava, Slovakia. C. 63-84.

Tetiana Lashkiv

professeur principal du Département de linguistique
Université nationale de médecine d'Ivano-Frankivsk, Ukraine

UTILISATION DES JEUX POUR ANIMER LE PREMIER COURS DE FLE

Les caractéristiques essentielles du jeu sont suivantes : plaisir, créativité, spontanéité. Elle répond aux besoins de professeur présentant d'immenses ressources pour l'enseignement du français langue étrangère. En plus, cette activité n'a pas de contre-indications pour n'importe quel âge et pour n'importe quel type psychologique. Son choix pour l'utilisation à la leçon de FLE dépend de différents facteurs, parmi lesquels le plus important est, certainement, la période de vie du groupe, mais tout d'abord il faut faire naître ce groupe comme tel.

Il est essentiel pour l'enseignant d'animer la première séance qu'elle soit représentative de la modalité de travail et qu'elle favorise la création d'une ambiance de confiance mutuelle pour faire du groupe une unité de travail efficace. Cette première impression sur les apprenants ne doit être que positive pour leur donner l'envie de revenir au cours.

Le ludique préféré pour démarrer est primordialement "brise-glace" qui permet d'accélérer le processus de naissance du groupe. Pour ce faire, je profite du potentiel parfait des jeux pour que les élèves puissent se connaître et s'approprier l'espace-classe, ce que réduit essentiellement le stress dû à la situation inconnue d'apprentissage. Moi-même, j'adore jouer pour mémoriser le plus vite possible les prénoms de mes étudiants et en plus, les examinant sans blocages liés au cloisonnement institutionnel, je peux facilement identifier leurs types psychologiques, découvrir leurs centres d'intérêt et, en même temps, évaluer leur niveau de français. Tout cela me permet de mieux comprendre les objectifs et établir le processus d'apprentissage adapté au besoin de chacun. Les activités ludiques que j'utilise sont bien connues dans l'art didactique de FLE sous différents noms.

Ci-dessous je vous présente l'activité " Faisons connaissance" que j'ai élaborée pour mon groupe d'élèves débutants et qui est parfaite pour atteindre tous les objectifs principaux de la première séance de FLE. Elle permet de créer l'ambiance de confiance dans le groupe de niveau A1.

But d'activité : découvrir ses camarades de classe

Pour la dynamique de groupe : faire connaissance, s'informer sur les goûts des autres, créer le climat de confiance mutuelle.

Déroulement de l'activité : diviser le groupe en deux, les élèves se posent mutuellement les questions leur permettant de répondre au questionnaire, ils présenteront ensuite leur partenaire à la classe.

Composante linguistique :

- Comment t'appelles-tu ? - Je m'appelle... / Il (elle) s'appelle...
- Quel âge as-tu ? - J'ai...ans. / Il (elle) a...ans.
- Où habites-tu ? - J'habite à (nom de ville). / Il habite à (nom de ville),
- Quelle est ta profession ? - Je suis... / Il (elle) est...
- Quelles langues parles-tu ? - Je parle espagnol et polonais. / Il (elle) parle espagnol.

Remarques : le questionnaire doit être adapté aux niveaux des élèves, par exemple, au niveau A2 on peut demander le meilleur souvenir de leur voyage d'été, le dernier film vu, l'événement récent le plus important etc.

Références:

1. Duverger J., L'enseignement dans la classe bilingue. Paris : Hachette, 2005.
2. Robert Jean-Pierre, Rosen Evelyne. Dictionnaire pratique du CECRL. Paris : Ophrys, 2010.
3. François Weeis, Jouer communiquer apprendre. Hachette FLE, 2002.

Талалай Юлія 

завідувач кафедри англійської мови та перекладу,
кандидат педагогічних наук, доцент

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Україна

ФРАНЦУЗЬКІ ЗАПОЗИЧЕННЯ В АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ: ТЕМАТИЧНІ ГРУПИ

У словниковому складі англійської мови зафіксовано різні прошарки запозичень з інших мов, наприклад: латинської, грецької мов, скандинавських мов, італійської та іспанської мов та ін. В англійську мову проникли й нормано-французькі, французькі запозичення.

Аналізуючи французькі запозичення, слід виокремити три періоди проникнення в англійську мову: нормано-французькі (після 1066), паризькі запозичення (XV століття), пізні французькі запозичення [1, 2, 3, 4, 5].

Мета дослідження – схарактеризувати тематичні групи французьких запозичень в англійській мові.

Протягом першого періоду, приблизно з 1066 по 1250 рік, мова, якою розмовляли норманди, відома як нормандська французька (відмінна від центральної або паризької французької) була мовою двору короля, дворянських замків і судів. Тому нормандська французька мова була мовою честі, лицарства та справедливості.

Виокремлемо такі тематичні групи запозичень протягом першого періоду:

- Назви соціальних ролей та занять, з якими нижчі класи ознайомилися б через контакт із франкомовним дворянством, наприклад: *baron, noble, dame, servant, messenger, feast, minstrel, juggler, largesse* [6].

- У цей період були запозичені французькі слова, що стосуються нового досвіду й способу дій, титули, наприклад: *count, countess, sire, madam, duke, marquis, dauphin, viscount, baron, master* [6].

Протягом другого періоду, приблизно з 1250 по 1400 рр., в англійську мову проникли французькі запозичення, серед яких можна виявити собою період англо-французького двомовності у людей (не тільки в країні). Кількість французьких запозичень розросталася в цей період.

Урядові та адміністративні: *govern, government, administer, crown, state, empire, royal, majesty, treaty, statue, parliament, tax, rebel, traitor, treason, exile, peer, chancellor, treasurer, major, noble, prince, princess, duke, squire, page (but not king, queen, lord, lady, earl), peasant, slave, servant, vassal, sovereign, scepter, ruler, power, policy, court, office, chancery, counsel, ambassador, warden, mayor, charter, accord, seal, agreement, covenant, alliance, curfew, duty, reign, civil, nation, tyrant, oppression* тощо [6].

Церковні терміни: *religion, theology, sermon, confession, clergy, clergy, cardinal, friar, crucifix, miter, censer, lectern, abbey, convent, creator, savior, virgin, faith, heresy, schism, solemn, divine, devout, preach, pray, adore, confess, fraternity, charity, chastity, chaplain, abbot, abbes, dean, confessor, person / parson, preacher, evangelist, saint, chapel, closter, faith, bible, chapter, commandement, divine, service prayer, sermon, absolution, procession, parish, baptize, praise, glorify* тощо [6].

Юридичні терміни: *justice, equity, plaintiff, judge, advocate, attorney, felon, evidence, petition, inquest, sue, accuse, arrest, blame, libel, slander, felony, adultery, property, heir, estate, executor, privilege, statute, ordinance, judge, chief, crime, fraud, trespass, client, transgression, accusation, coroner, plaintiff, defendant, claimant, executor, notary, bail, process, appeal, decree,*

divorce, exile, heritage, prison, treason, dungeon, arrest, plead, jail, punish, banish, realese тощо [6].

Військові терміни: *army, navy, peace, enemy, arms, battle, spy, combat, siege, defence, ambush, soldier, guard, mail, buckler, banner, lance, besiege, defend, array, admiral, armour, artillery, war, fortress, host, warrior, archer, chief, captain, admiral, conqueror, victor, robber, destroy, expedition* тощо [6].

Одяг та орнаменти: *habit, gown, robe, garment, attire, cape, coat, collar, petticoat, train, lace, embroidery, pleat, buckle, button, tassel, plume, satin, taffeta, fur, sable, blue, brown, vermilion, russet, tawny, jewel, ornament, broach, ivory, turquoise, topaz, garnet, ruby, pearl, diamond, blouse, chemise, cloak, frock, veil, cotton, boot, broach, pearl, scissors, brush, mirror, towel, carpet, curtain, couch, lace, blanket, cushion, table, chair, fashion, emerald, sapphire, crystal, amethyst, luxury, satin, embroidery, taffeta* тощо [6].

Їжа та приготування їжі: *feast, repast, collation, mess, appetite, tart, sole, perch, sturgeon, sardine, venison, beef, veal, mutton, port, bacon, toast, cream, sugar, salad, raisin, jelly, spice, clove, thyme, fry, boil, roast, mince, dine, dinner, supper, appetite, flour, lard, grease, spice, vinegar, victuals, sausage, sauce, gravy, jelly, juice, cabbage, biscuit, fritter, cider, cucumber, onion, olive, lettuce, grape, orange, leman, cherry, peach, pastry, treacle, tart, spice, clove, thyme, herb* [6].

Соціальні терміни: *curtain, couch, lamp, wardrobe, screen, closet, leisure, quilt, checker, dance, carod, lute, melody, conversation, rein, stallion, trot, harness, mastiff, pheasant, terrier, squirrel* тощо [6].

Мисливські терміни: *rein, curry, trot, stable, harness, mastiff, spaniel, stallion, pheasant, quail, heron, joust, tournament, pavilion* тощо [6].

Мистецтво, навчання, медицина: *painting, sculpture, music, beauty, color, image, cathedral, palace, mansion, chamber, ceiling, porch, column, poet, prose, romance, paper, pen, volume, chapter, study, logic, geometry, grammar, noun, gender, physician, malady, pain, gout, plague, pulse, remedy, poison, clause, logic, geometry, compile, copy, gout* тощо [6].

Шляхетські титули: *emperor, duke, duchess, duchy, prince, count, countess, baron, squire, noble (man/woman), gentle (man/woman), dame; damsel, chevalier, master, dauphin, marquis* тощо [6].

Терміни, що стосуються секцій спільноти: *peasantry, people, subjects, burgesses, nobility, gentry, knighthood, chivalry* тощо [6].

Терміни емоційних станів: *ease, disease, joy, delight, felicity, grief, despair, distress, courage, folly, passion, desire, jealousy, ambition, arrogance, despite, disdain, malice, envy, avarice, certainty, doubt, enjoy, despise, furious* тощо [6].

Торівля та ремесла: *barber, butcher, carpenter, carrier, draper, forester, fruiterer, grocer, mason, mercer, merchant, spicer, painter, tailor, victualler, apprentice, surgeon, physician, bargain, fair, merchandise, price, money, coin, dozen, double, measure, gallon, bushel, purchase, profit, pay, usury, debt, prosperity, barrel, bottle, basket, vessel* тощо [6].

Однак із ранніх часів велика кількість латинських слів була взята до французької, а звідти - до англійської, з літературної латини; і оскільки вони ніколи не використовувались у народній мові, вони не зазнали цього процесу популярної трансформації.

Сфери англійської лексики, в яких слід було відчувати вплив французької мови, відображають ті сфери життя, в яких французька мова переважала на початку середньоанглійського періоду.

Третій період французьких запозичень припадає приблизно на 1400 мов. Позики двох періодів - намет, щоб бути більш витонченими та витонченими, але все ж не надто віддаленими від ядра, і деякі з них стали досить наполегливими: *dance, April, native, fine, line, punish, finish*. Ці пізніші запозичення були більш віддаленими від основи, при цьому явно звертали увагу на їхню витончену, добре виховану, культивовану, навіть артистичну

французьку текстуру: зверніть увагу на написання та вимову деяких із цих елементів: *ballet, tableau, statuesque, cliché, motif, format, trousseau, lingerie, soufflé, hors d'oeuvre, rouge, etiquette* [6].

Список використаних джерел:

1. Верба Л. Г. Історія англійської мови. Посібник для студентів та викладачів вищих навчальних закладів. Вінниця: НОВА КНИГА, 2006. 296 с.
2. Baugh A. C. Cable T. History of the English Language. London: Routledge, 2002. 447 p.
3. Haugen E. The analysis of linguistic borrowing Language. New Jersey: Prentice-Hall Publishers, 1996. P. 118–126.
4. Hindley A. Old French-English. New Haven: Yale University Press, 2007. P. 126–129.
5. Slipetska V. D. English Lexicology: Theory and Practice. Drohobych: Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, 2009. 189 p.
6. Webster M. Merriam-Webster's collegiate Dictionary. USA: An Encyclopedia Britannica Company, 2004. 1067 p.

SECTION 13.

PHILOSOPHY AND POLITICAL SCIENCE

Larysa S. Kupriianova

PhD in Medicine

Visitor Professor

in Humanitas University, Milan, Italy

Scholar in the frame of the International Visegrad Fund Research Grant Programme
University of Wrocław, Poland

Daryna S. Kupriianova

Lawyer

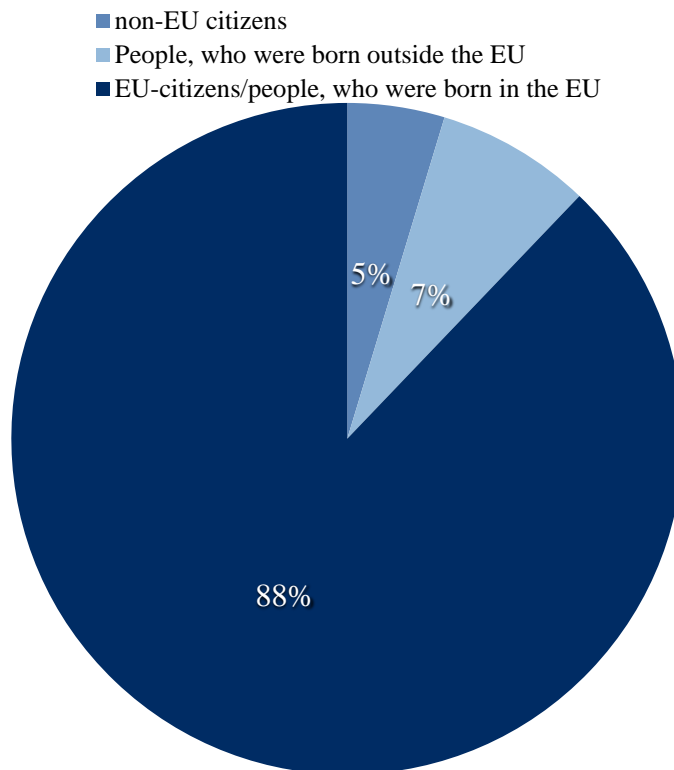
Head of the Board of DAR for Peace and Equality

Milan, Italy

THE PHENOMENON OF “THE WEALTHY REFUGEE” IN THE FRAME OF THE DOCTRINE OF UTILITARIANISM OF JEREMY BENTHAM

***Annotation.** In the years 2022-2023 the difference between economical quintiles of refugees, or, generally, people forcibly displaced from their home country to the territory of the European Union became even more visible and noticeable, than it was decades before. Local European population began to distinguish “proper refugees” i.e. people in need, ready for every occupational, educational and financial opportunities proposed by the EU countries and “prosperous quintiles of refugees” who were literally forcibly displaced from the territory of Ukraine particularly, and appeared to live “highly different and more wealthy lives” comparing to representatives of local communities. On the basis of this acute differences, numerous discussions appeared in a short period of time. Some people claimed, that those individuals, who bring better knowledge, perspectives and financial sources should be warmly welcomed, while other ones claimed, that “refugees should remain proper refugees and not brag about their prosperous lives from the past”. In our current research we tried to emphasize the necessity of supporting all quintiles of refugees in their self-development in the frame of new EU realities, as well as necessity to accept forcibly displaced persons from higher economical quintiles, while confirming it by the postulates of the doctrine of utilitarianism of Jeremy Bentham.*

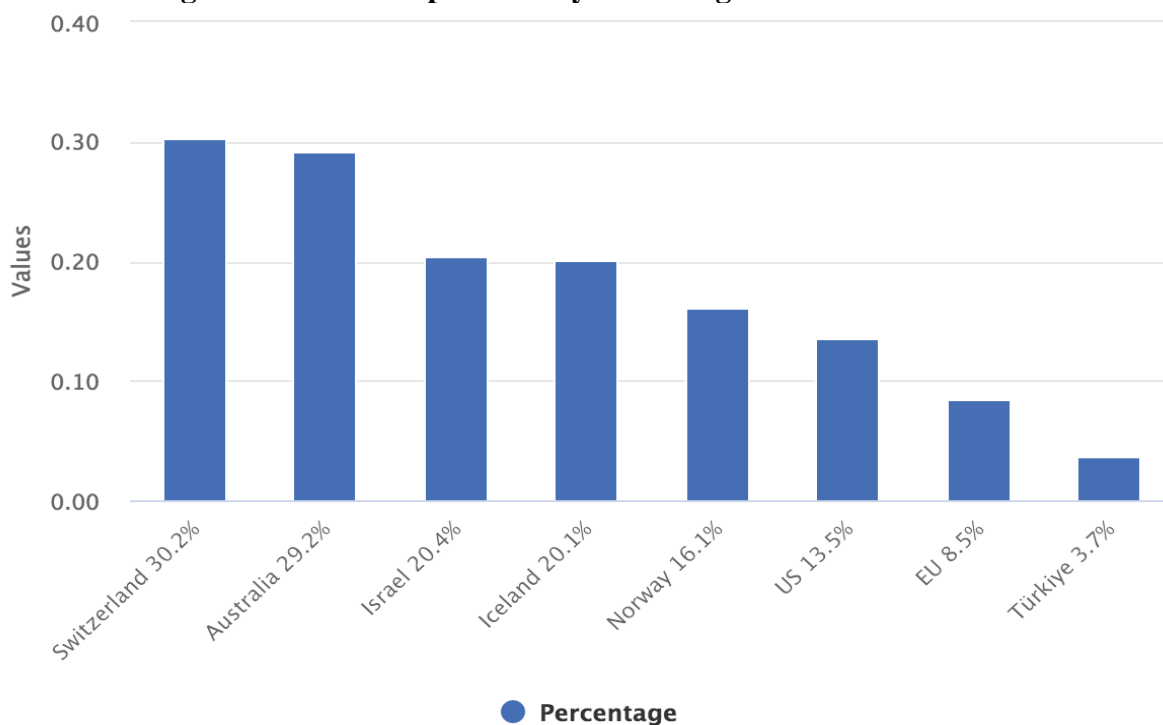
Research results. The postulate of the refugees’ integration particularly on the territory of the European Union is an acute question for last almost three decades. People from all nationalities and backgrounds become an integral part of the local society. According to the official data presented by the European Commission in the year of 2022, the division among inhabitants living in the EU looked in the following way [2]:



By analyzing the concrete numbers, we shall say that among 446,7 million inhabitants living in the EU, there are 23.8 million of people, who are not EU citizens (or, at least, they were not ones for the aforementioned period of time) and 38.0 million of people, who were born outside the European Union. There are numerous reasons, why people decide to change the place of actual living activity and come to particularly European Union, among which we name: economical and political crisis in the home country, natural disasters, wars and armed conflicts etc. What is really important to mention, if we are taking into account all immigrants around the World and immigrants in the European Union as well, we shall admit that people mostly try to choose highly economically developed countries, as at those countries there will be definitely more opportunities for education, self-development, job and security. Therefore, while comparing general number of immigrants in the whole World we shall emphasize that the this percentage does not reach critical limits or even somehow significant indicators, like in other non-EU highly developed countries [2].

In the meanwhile, according to the data presented by the UN Refugee Agency in the year 2023, we shall distinguish the following significant groups of immigrants on the territory of the EU. Therefore, we emphasize forcibly displaced people (persons migrated from their home country as a result of persecution, conflict, violence, human rights violations or events seriously disturbing public order. In the frame of the aforementioned group we also distinguish asylum-seekers, refugees, and other people in need of the international protection [3]. There is one more highly important issue to postulate: as a result of the full-scale Russian invasion on the territory of Ukraine, we can notice the acute increase in number of migrants groups' representatives, while comparing the years of 2021 and 2023 accordingly. Thus, we admit here that at the end of 2021, less than 10% of all world's refugees and only a fraction of internally displaced persons were living in the EU. In mid-2022 and in the year 2023, as a result of war in Ukraine, the share of refugees living in the EU increased to more than 20%. According to the data, presented by the United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) [4], 20% of the Ukrainian population has fled the war. More than half of them have found refuge in Europe, notably in Poland (1,5

Table 1

Foreign born residents per country according to the EUROSTAT data

million), Germany (1 million) and Czech Republic. In general there are 8 million of Ukrainians registered as refugees or people under the international protection across Europe.

What is necessary to postulate in the frame of our research, before the acute full-scale war on the territory of Ukraine, there were numerous refugees from Afghanistan, Syria, Iran, Iraq, Africa etc. Just the aforementioned armed conflict has increased the number of forcibly displaced person in the most significant way.

What are other specific features that could distinguish properly Ukrainian refugees and forcibly displaced persons from the other countries? To the point, these features will be actual in the same way for the whole worldwide tendency, not exceptionally for the EU realities. Therefore, what we shall emphasize, is the significant symbolic appearances of those people. While the European population was used to meet people coming by boats in the ocean, sea, or crossing the borders moving on foot, having lack of clothing, lack of food, educational opportunities and linguistic qualifications, readiness for every kind of accommodation and every kind of social support, including financial ones, people from Ukraine appeared to be different. On one side, there was enough number of those representatives of the Ukrainian population, who also entered into the EU territory on foot or by regional buses, trains, taking only and exceptionally personal documents and the most necessary things. Those people also had a significant lack of financial sources to strive without outer economical support. However, the highest indicator of people entered the territory of Europe looked like in diametrically different way. People came by their own luxurious cars, were able to rent their own accommodation according to their own preferences (that is why actually, by the end of the year 2022, on the territory of most European countries a visible lack of accommodation propositions could be also noticed). Those people used services of hairdressers, nail artists, went to the theaters and restaurants, were used to travel a lot and even founded their own business on the territory of the EU. In a short time, after additional completion of necessary language certificated courses (sometimes ones, that refugees were ready to pay for), Ukrainian people started to look for appropriate working places, while those job opportunities that

appeared to be the best option for other nationalities of refugees suddenly became quite not enough for Ukrainian ones, because there is 80% of Ukrainian people, who possess the high education degree and, therefore, are not ready for “every kind of job”. For the first period of time, societal opinions across the EU were acutely divided into some main directions: the first one: European people appreciated that the territory of the EU was filled with individuals possessing higher education grade, who were able to bring with them new knowledge, new job opportunities by founding their own business, were ready to pay taxes (just to recognize: there were more than 1 billion Euro of taxes paid just in Poland by Ukrainian refugees in the year of 2022) and work instead of using only financial governmental support for refugees, were open for integration on the territory of EU and also took with them an incredible amount of money that Ukrainians spent for traveling within the EU and other services. Therefore, the first group of European people linked with Ukrainians new opportunities and financial sources. On the other side, there were also European people, who did not support such a significant difference among the “quintiles of refugees” and claimed that it not proper situation, when refugees appeared to live better, more luxurious, fashionable and rich life than the local population. As counter arguments some of representatives of the EU claimed that “it is not necessary to emphasize the level of wealth” or that “it is directly improper to postulate oneself so prosperous while being a refugee”, or that it brings awkwardness to the societal co-existence among the EU population used to live so-called “simple lives” and Ukrainian people, who suddenly became refugees and brought with them absolutely different perspective of the societal life, which was absolutely typical for Ukrainian realities.

Therefore, shall we claim that such distinguishing is necessary? Or, maybe all refugees are supposed to be the same and live worse life comparing to the local population of the EU? First of all, we shall understand that the division of economical wealth of people coming to the EU depends directly on the level of the individual’s wealth typical for him/her in his home country. Therefore, lots of personal habits including expensive services and traveling are also tightly connected with this postulate. At the same time, we shall understand that the level of personal prosperity is different in various groups of immigrants, because those immigrants are becoming forcibly displaced person on the basis of numerous reasons. For example, when someone is fleeing from poverty and lack of educational or occupational opportunities, those people objectively will complete the branch of individuals with lower personal opportunities on the starting point in the EU, comparing with Ukrainian refugees, who did flee directly from the war, while not possessing the real reason of leaving their country in the peaceful time. What we shall additionally emphasize, is the fact that there are numerous prejudices that matter, while talking about particularly Ukrainian refugees. For example, it is highly known that there were multiple people coming to the EU countries before the war for studies or working as builders, painters, cleaners etc. Nowadays, though, people who fled the territory of Ukraine were those ones who primarily did not think about changing the dwelling place, as we were postulated above. Therefore, what was predictable, the societal quintiles that the EU society was used to observed among people coming from Ukraine and other post-soviet countries was crashed against the economically prosperous population, which has come from the same territory since February 24, 2022.

However, what about the postulate of a negative practice to brag about one’s wealth? Do refugees properly need to keep their wealth for themselves, therefore, to keep them in secret, or shall they try to continue living the lives they had on their home territory? Which solution will be properly better for the receiving society?

Jeremy Bentham, an English moral philosopher and legal reformer, founded a doctrine of utilitarianism, with the main idea: “the highest principle of morality is to maximize happiness, the overall balance of pleasure and pain”. According to Bentham, the right thing to do, is whatever will maximize utility. By “utility” he means whatever produces pleasure or happiness, and whatever prevents pain or suffering. Bentham postulates: “We are all governed by the feelings of

pain and pleasure. They are our “sovereign masters”. They govern us in everything we do and also determine what we ought to do [1]. What does it mean in our real life? Speaking about refugees the utilitarian doctrine plays one of the most significant roles in understanding these people as individuals. Every single person is used to possess specific level of comfort and “everyday services or pleasures” that make his/her life better and allow him/her to continue his/her professional or life activity in the most balanced and productive way. According to Bentham, as we have emphasized above, people try to reach the balance between pain and pleasure in their everyday life. However, by taking into account our realities, people suffering from the fact of being refugees, of necessity to leave everything what was gained during decades and years behind and start their lives from the very beginning, in addition, losing their relatives and family members because of war, suffering from language barriers and mental differences between nations, have already experiences an acute level of psychological pain, which now is supposed to be balanced by at least their typical everyday pleasures. By allowing oneself doing the procedures “from their previous peaceful lives” we allow their souls to obtain the necessary level of inner balance which will make them possible to develop in a new society, build their new life, synchronize their habits with ones from the new obstacles and, eventually, to become a full-member of the European society as soon as possible. The society needs active members, not passive ones. People living active lives, building their carriers and future, regardless their nationality, religion or background are the foundation of the prosperous, particularly European population. Therefore, it is important to understand that by prohibiting or making the everyday pleasures of refugees, that almost always are connected with their previous lives, shameful and negatively perceived by the society, people make those newcomers suffer even more. Long lasting sufferings and mental pain will lead to personal passiveness and closing of the personal borders of people coming from non-EU countries. And this theory can be applied definitely not just to forcibly displaced people from Ukraine, but from other countries, as well as the situation will be actual across the World. Therefore, in the aim of supporting integration and prosperity of one’s own European society, local people should definitely support not just individuals, who “look like refugees” while being critically in need, but also those ones, who appear sometimes to be even on a different economical level and live prosperous lives. The second group of refugees with a necessary psychological support will bring more opportunities, economical sources to the territory of the European Union, will support the development of the european countries, as well as, what is also highly important, will develop an inner bound between themselves and their “new homes” which will eliminate the possible possibility to treat the European country as a stage of one’s development, which could be easily exchanged with better opportunities in the future. The psychological boundary with a singular country is deeper and more significant than even better opportunities of living abroad sometimes. Therefore, we shall primarily support the abundance and prosperity of all refugees, including ones from the highest quintiles, which will also make new business opportunities and economical development remain on the territory of the EU.

Conclusions.

1. The postulate of providing the refugees in the World and, particularly, on the territory of the European Union appears to be one of the most significant issues of nowadays policy.
2. When the full-scale war on the territory of Ukraine started, and, by the end of the year 2023, around 8 million Ukrainian refugees came across the European Union territory, a special division among different refugees’ quintiles became even more visible than it was before.
3. Local population within the frame of the EU reacts differently to the fact that there are people “objectively looking like refugees” and ones “living diametrically different lives”.
4. Some representatives of the European population claim that those forcibly displaced persons, who even come from more luxurious and wealthy quintiles should hide their level of wealth and live “usual life and look like a proper refugee”.

5. According to the Bentham's theory of utilitarianism, every single person is tended to balance his/her life to achieve the level of lesser pain and higher pleasure. By trying to live the "life from the past and enjoying pleasures of peaceful lives" refugees are tended to create "an image" of living the life they had before, what from the psychological perspective make their process of integration into the EU society easier and more productive.

6. To keep the level of positive societal and financial influence of wealthy refugees on the development of the European society, we should support not only "proper refugees" but also ones who appear to live more prosperous life than a local european population. It will bring new business, societal and financial opportunities to the territory of the EU.

References:

1. Michael J. Sandel, Justice: What's the Right Thing to Do?, pp. 52-57, https://iasbaba.com/wp-content/uploads/2015/05/Michael_Sandel_-_Justice_-_What_s_the_Right_Thing_to_Do.pdf
2. Statistics on migration to Europe//official web-site of the European Commission // https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/promoting-our-european-way-life/statistics-migration-europe_en
3. Refugee Data Finder//The UN Refugee Agency// <https://www.unhcr.org/refugee-statistics/>
4. War in Ukraine: which European countries host the most refugees?// <https://www.euronews.com/2023/09/20/war-in-ukraine-which-european-countries-host-the-most-refugees#:~:text=Just%20over%20half%20of%20these,mot%20Ukrainian%20refugees%20in%202023.>

SECTION 14.

PEDAGOGY AND EDUCATION

Svitlana Lebedieva 

Senior Lecturer of the Department of Philology and Translation
Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

FLIPPED CLASSROOM IN BLENDED FOREIGN LANGUAGE LEARNING IN HIGHER EDUCATION

Understanding the teacher's role in higher education as a tutor and coordinator of learning activities and the further development of computer-mediated communication stimulate the development of a blended form of education. The educational process is moving toward more flexible, student-centered learning strategies [1], where the teacher is able to replace activities such as passive listening to theoretical material or mechanical repetition of patterns, and devote more time and resources to interacting with students in an active and creative way. The students are expected to autonomously manage their time and pace of learning. This approach allows for the freedom to acquire knowledge without strict time limits for classes while also enabling teachers to continuously monitor knowledge acquisition face-to-face, to move from teacher-centered to learning-centered instructional strategies [2].

The teacher, being a "digital immigrant" compared to their students, who are "digital natives" [3], may struggle to keep up with technological advancements. However, modern young people are generally well-prepared to navigate in digital environments, as they are accustomed to using smartphones with Internet access, social networks, messaging services, and various applications. Students frequently assume the role of content creators and possess the ability to produce audio and video materials. The modular environment of educational institutions, social networks, and instant messaging services [4] offer numerous opportunities for interactive multimodal interaction between students and teachers.

The flipped classroom is one of the most accessible blended learning models, where class time is dedicated to active, creative, and social learning. It does not require students to have any special skills other than self-discipline and basic time management. At the same time, with frequent on-site instruction, academic discipline issues are minimal.

The part of learning that takes place in the classroom is especially valuable for mastering specialties that involve visual demonstrations, experiments, and other hands-on skills.

During on-site classroom instruction, practice exercises, presentations, discussions, case studies, debates, short reflections, question-and-answer sessions, and simulations can be effective learning methods. While diagnostic tests, familiarization with lecture and theoretical material, work with vocabulary, consolidation and training of grammatical material, creation of mental and vocabulary maps can be left to the online part of the work.

Familiarized with the information at their own pace and time students come to class with an idea of the subject, the instructor then can offer more creative activities. Visual, audio and video materials, pre-recorded lectures are shown to be effective. Students note the convenience of working with visual and video materials, particularly audio recordings, as they only need a phone and headphones. On the other hand, it is easier to identify and correct mistakes or misconceptions.

There is collaboration among students and between students and instructor, creating a productive environment that increases motivation and performance.

Using this approach allows for gradual complication of self-study assignments, providing students with the tools to analyze, systematize, and creatively use information for future professional work. At the same time, more time in class is dedicated to improving students' fluency and presentation skills. The combination of personalized learning through computer-mediated communication and on-site instruction, which provides greater opportunities for personal control, allows for a balanced organization of the educational process.

References:

1. Nouri, J. (2016). The flipped classroom: for active, effective and increased learning – especially for low achievers. *Int J Educ Technol High Educ* 13, 33 <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0032-z>
2. Persky, A. M., & McLaughlin, J. E. (2017). The Flipped Classroom - From Theory to Practice in Health Professional Education. *American journal of pharmaceutical education*, 81(6), 118. <https://doi.org/10.5688/ajpe816118>
3. Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1–5.
4. Lebedieva, S., & Lebediev, M. (2022). Telegram messenger as the main and additional channel of communication in the educational process. *Innovative Pedagogy*, 54 (2), 193–196.

Tregubova Iryna Mykhailivna 

Studio Head, Methodologist

Public institution Kharkiv City Council Center for Children's and Youth Creativity №1, Ukraine

Tregubov Dmytro Georgiyovych 

Ph.D., Associate Professor,

Associate Professor of the Special Chemistry and Chemical Technology Department

National University of Civil Protection of Ukraine, Ukraine

SELF-MANAGEMENT OF A EXTRACURRICULAR EDUCATION TEACHER UNDER WAR CONDITIONS

An educational product, like any product, needs management to attract the consumer attention. Educational management is a management decisions complex regarding of a certain educational institution, which involves arranging activities for planning activities directions and structure, it organization, motivation and control of the educational process. This especially applies to institutions for which the students number depends on the achieved rating, the educational services quality, the information dissemination about the institution in all possible ways, which creates direct or indirect advertising. Such institutions include institutions of higher and professional education, extracurricular centers for children's creativity, and culture houses.

On the one hand, management and advertising for an extracurricular educational institution are complicated, since it does not provide professional education, but only creates prerequisites for choosing a future profession. But on the other hand, there is greater freedom and implementation directions number. If in an institution of higher and professional education a certain rating is acquired by the institution itself and the graduation department, then in an extracurricular institution – each circle leader joins the entire institution management by implementing their own educational and creative project. Moreover, the success of the institution depends, firstly, on the methodological work organization by its head, the circles system, their interaction structure and realizing creative achievements ways, and secondly, on each circle head self-management. Successful self-management increases the rating of both the circle and the extracurricular educational institution.

Self-management, including for the process of leading a circle, has many components [1] based on planning and self-control [2]. The such work following main components can be distinguished: activity field definition, organization and quality of the educational process, advertising activities, activity motivation and self-management organization self-control. The main factor here is the quality and "highlight" of the educational process, as a system that produces a competitive product. This can be an author's feature of the educational process construction, its elements, the partnership pedagogy application [3]. The one circle successful work helps the other circles management, because the advertising of the extracurricular education entire institution is implemented.

During the war, the self-management relevance and complexity increases. But the involving children importance in the circle work is also increasing. Extracurricular institutions, as institutions for the creative self-realization, have more means of the psychological relief for the child. And the circle system is easier to adapt to measures for psychological and educational assistance to children, as it has more flexible educational programs [4].

The educational process quality is the self-management basis, as it is the goal for both the teacher and the service consumer; it is determined by: 1) acquired knowledge, abilities, skills, competences of the acquirer; 2) the circle leader professionalism and charisma, which creates the

trust of children and parents, improves interaction; 3) a feature of the educational process construction, the use of advanced educational technologies, STEM education, etc. [5]. It works like network marketing, where parents and children spread positive information, which is more effective than the promotional events system. The competition presence for a place in the circle only "heats up" this process. At certain stages of the work of a popular circle, this turns out to be enough, but there is a danger of missing the emergence of a competitive project.

The self-management second factor is a developed advertising campaign: circle branding, advertising activities in the mass media, on people's movement paths, business cards distribution, informational posters in the educational institution, information dissemination in social networks, one's own website maintenance, YouTube channel, pages on certain Internet sites; informing about circle members and the leader awards or other successes, information regular updating and active feedback.

The self-management next component is the motivation formation and the self-control measures implementation, which together work as an add-on to an advertising company. Such work includes the following groups of activities: 1) regular professional development by the circle head at courses and during conferences, seminars, webinars, etc.; 2) scientific and methodical work of the head of the circle in the form of publications, participation in contests, other publicity means; 3) opening a scientist's profile in the ORCID, Google Academy networks; 4) circle members regular participation in exhibition-concert-competition events, open-door days, public holidays at the city, district, and regional levels; 5) development of the author's curriculum and methodical support; 6) public creative projects creation with the participation of circle members and their parents.

The following activities were carried out within the framework of the "Barvinok" circle activities in the Public institution "Kharkiv City Council Center for Children's and Youth Creativity №1". The activity direction is determined – the development of intellectual, creative and technical abilities of children aged 4–6 years. To organize the educational process, an author's program "OPAL" was developed in the form of an integrated course for the abilities development of older preschool children for the circle conditions, which was re-approved in 2021 under the name "Krugozir". Its feature is a block system of integrated tasks in various areas of activity. Initial prescriptions for older preschool age children have been developed; partnership pedagogy is involved - parents take an active part in the educational process together with the child, in volunteer and eco-projects. The parents presence also makes it possible to reach children who need an inclusive approach with education. With distance education, parents become an additional teacher, help in the training organization, can be the video conference administrator, turn off the sound or video of the hyperactive children behavior, if it interferes with the lesson course. And the teacher can prevent forceful methods in some parents approach to raising a child. An additional educational effect is provided by the fact that parents spend more time communicating with their children. A public eco-project "Picturesque Yard" for planting flowers is held annually with the participation of circle members and their parents; joint events with leaders and pupils of other circles, which improves the educational process quality and creates mutual marketing. The elements of STEM education are taken into account: learning to work with gadgets, software environments; advanced educational technologies and multimedia support are involved; a distance learning system for preschoolers has been developed.

The educational process quality is a factor in the circle popularity: parents see the success and children developed abilities, spread appropriate positive information about the circle, which causes competition among consumers. The education quality is ensured by the application of an innovative educational program and the personality of the educational process head; the teacher have to be professional, creative, active, comprehensively knowledgeable.

Advertising activities for the circle are carried out: a name and unique symbols that are easily recognizable has been developed – a circle brand is created, groups and pages of the communication in social networks are supported; business cards are distributed at circle open

events and the Public institution "Kharkiv City Council Center for Children's and Youth Creativity №1"; a color advertising poster was developed with information on directions for the older preschool age child creative and technical abilities development; an advertising video was developed, which is posted on the YouTube channel; the "Barvinok" circle own website is supported, which informs about circle's activities directions, opportunities for parents to work with children, provides the history of the circle and the circle's leader scientific and methodological work, informs parents about the current activities and achievements of the circle members, provides the opportunity to organize mixed distance learning; during the shelling, classes were held in bomb shelters with the children who were there. Advertising activities can also include the enrollment system in a group, when during the study first month (September) classes are held for an children expanded contingent – all those who signed up. At the same time, classes are conducted in an introductory, simplified mode and in a shortened format. During such work, the teacher manages to determine the child's readiness sufficiency (psychological, physical, intellectual) to study according to the circle program. Children who are not ready at the moment are transferred to the lists for the next recruitment, and explanatory and advisory work is carried out with parents with recommendations – what to pay attention to during this year and what exercises to perform with the child.

The circle's activity motivation is updated: although the circle is not applied, many techniques from decorative and applied art are used to develop creative abilities; the such children's creativity results are made public at exhibition events of the circle, Public institution "Kharkiv City Council Center for Children's and Youth Creativity No. 1", district, city and regional competitions for appropriate age category children; within the framework of national and patriotic education, the actions "Letter to the Defender" are held in the creative children's works form, "Embroidery Day", "Virtual tour of Ukraine" and open events on the calendar holidays "Pumpkin Walks in the Garden", "Glove", "Spring Come", "Valentine's Day", "Ukrainian Cossacks Day". At the end of study two years in the circle, graduation takes place in the festive class form, at which children receive "diplomas" from the educational institution and an interesting book as a gift.

Self-monitoring of self-management organization results is carried out by participating in planned and ongoing training activities; received the "circle head of the methodist" title; regularly published articles in professional journals and abstracts at conferences; the circle head regularly participates in competitive professional events, which highlight the practical developing experience the older preschool children abilities; researcher profiles in ORCID, Google Academy environments are supported. The mentioned activities complex promotes information about the circle and the educational institution, which increases the competition for a place in the circle.

All children now have a war psychological trauma, that requires the rehabilitation measures introduction into the educational process. With the hostilities beginning on the Ukraine territory, the conducting offline classes possibility in Kharkiv disappeared, distance learning became the main form for a long time. This made it possible to involve in the developing environment children who remained in Kharkiv, evacuated to country other regions or abroad. There was a need to introduce an online work system with older preschool age children in synchronous mode. But the standard methods are not quite suitable for this, they need transformation for their adaptation to remote work, communication complications during the war and solving new educational problems [4].

This problem was solved within the framework of the "Barvinok" circle in the Public institution "Kharkiv City Council Center for Children's and Youth Creativity No. 1". The group deals with the multi-faceted development of the preschool children creative abilities. At first glance, the possibility of conducting developmental work online with children aged 4–6 years who have no experience in educational work, including using gadgets, is very difficult to implement.

For the distance learning organization, a mixed synchronous-asynchronous delivery of the information was chosen, where online classes are complemented by a system of recommendations and accompanying visual materials on web resources. The difference between such training under war conditions and training under quarantine restrictions is that the teacher and most children in front-line regions work not at the workplace and at home, but in bomb shelters, basements, corridors, subways, etc. In addition, during shelling, air raids, and power outages, the asynchronous materials role increases to such an extent that they must duplicate online classes.

At the beginning of the 2022/2023 school year, parents were informed online about the format and mode of classes, the features of using certain web resources. Many did not have the opportunity to find the necessary notebooks, books, didactic materials. Therefore, a system of methodical and demonstration training materials was developed with a significant amount of recommendations and video materials with master classes on the individual exercises performance, creative and some other work types. This significantly facilitates independent completion of the lesson asynchronous part, especially if it was missed due to military circumstances.

For 4-year-old children, the presence of an adult at a remote lesson is mandatory, even if the child is able to work on a gadget, because it is necessary to monitor the work safety with educational materials, to respond to alarm signals. The interaction between the teacher, the child, and the parents under such conditions becomes stronger, the family is involved in the child's education, cooperation becomes one of the main priorities of education, on which the modern new Ukrainian school is based.

Experience has shown that children aged 4-6 are capable of online learning, which has some advantages. Yes, children can study at the same time, although they are in different parts of the country or the world. The group interaction positive effect compared to individual training is preserved. Children master the computer literacy basics, which is a STEM education element, develop fine hand motor skills and solve standard problems using non-standard methods [5]. Parents help support the educational process and communicate more with their children.

The main components for the distance learning organization with older preschool age children under war conditions were the availability of a material and technical base at home: a modern laptop, a multifunctional magnetic board, its own website, an author's curriculum, a YouTube channel, the use of web resources "google-photo" and "google drive".

Children's interest in learning is supported by online exhibitions, photo and video reports on children's creative and educational activities, children participate in various charity distance festivals, volunteer projects, charity events in defenders support: "To My Guardian Angel", "Shirt for the Defender". But the teacher must be technically literate in order to independently provide this complex of photo, video, IT and other work types.

The classes organizational basis is the psycho-emotional comfort creation for process participants. But the educational process cannot take place as if the children had not experienced the war. Therefore, in addition to New Ukrainian School provisions [3], "stress flexibility" is added to the child's key competencies, and "partnership pedagogy" reaches a new level - both in relationships with children and with parents. It is necessary to involve kinesiology exercises, develop compensatory abilities, have a personal approach that will allow children to be effective.

The change in the educational process construction involves the activation of the child's creative abilities development in order to save and direct the generation to a full-fledged life, which is a resource for revival in the near future. Therefore, the volume of exercises and techniques for artistic work, sculpting, and drawing increases. This allows the child to get rid of anxiety and negative experiences, to plunge into the world of creativity, fantasy and freedom.

With distance learning, it is more difficult to involve the game component. But the need for this during the war increases to create a positive mood, because certain traumatic consequences are imposed on the child's ability to develop. According to the "Krugozir" ("OPAL") program, the

lesson begins with psycho-gymnastics, when children greet each other and communicate. Each lesson game background is a "guest" – a toy with which children willingly communicate, and therefore more effectively get involved in the educational process. This is important for shy children and children with psycho-emotional trauma. Children involve their toys in such communication, so the class takes place in the format of a "puppet theater". Moving tasks within the room also have a game component: measure the sofa length in steps, count the chairs number, find an object, etc. Learning through play distracts children from war and draws them into the positive. It is necessary to increase the practical tasks share and reduce theoretical explanations. Children's educational work should have an outlet for communication and a creative component: to assemble, disassemble, build, cut, color, invent, show, draw, sculpt, etc. For children to rest from the screens, dynamic minutes, mobile games, working by ear with musical accompaniment are mandatory: listening to stories on the lesson topic while drawing at the same time.

In order to get rid of the negative experience, it is necessary to focus on the movement to victory: there are Ukrainian tanks and planes, defenders, help from other countries, friends do not abandon us. If the teacher is emotionally close to the children, puts himself not separately, but together with them, then the class takes place in a positive working style, which teaches to respond constructively to aggressive reality. Communication helps to understand and adequately perceive the surrounding events, gives the child a signal that adults (parents, teachers, military, president, friendly world society) are in control of the situation, because children produce their own behavior based on the adults example.

Conclusions. The extracurricular education self-management organization, especially during wartime, is a difficult but very rewarding business. The main competence, which is given to the education students within the circle "Barvinok", is "the ability to learn". This makes it possible to develop innovative, competitive youth capable of the self-development.

References:

1. Yurynets', Z.V., & Makara, O.V. (2014). *Samomenedzhment – Self-management*. L'viv: LNU im. I. Franka. [in Ukrainian].
2. Tomashevs'ka, I. (2012). Pedahohichnyy samomenedzhment yak peredumova efektyvnoyi profesiynoyi diyal'nosti uchytelya [Pedagogical self-management as a prerequisite for the effective professional activity of a teacher.]. *Visnyk Cherkas'koho universytetu: «Pedahohichni nauky» – Cherkasy University Bulletin: Pedagogical Sciences*, 145, 126–129 [in Ukrainian].
3. Berzinya, O.O. (2018). *Pedahohichnyy dovidnyk uchytelya Novoyi ukrayins'koyi shkoly – Pedagogical guide for the teacher of the New Ukrainian School*. Kharkiv: Zoloti storinky [in Ukrainian].
4. Trehubova, I.M. (2022). Pozashkil'na korektsiyna osvitnya robota z dit'my 4–7 rokiv iz psykhohichnoyu travmoyu viyny [Out-of-school correctional educational work with children aged 4–7 years with psychological war trauma]. *Dzherelo pedahohichnykh innovatsiy – Pedagogical innovations source*, 2(38), 193–198 [in Ukr].
5. Trehubova, I., & Trehubov, D. (2019). Pidhotovka ruky dytyny doshkil'noho viku do pys'ma u kontseptsiyi STEM-osvity [Preschool child's hand preparation for writing in the STEM education concept]. *Al'manakh nauky - Science Almanac*, 11/2(32), 29–33 [in Ukrainian]. URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/9520>

Голіяд Руслан Олександрович 

здобувач освіти факультету технологій та дизайну
Український державний університет імені Михайла Драгоманова, Україна

Науковий керівник: Маркусь Ірина Сергіївна 

канд.пед.наук, доцент кафедри технологічної освіти,
декан факультету спеціальної та інклюзивної освіти
Український державний університет імені Михайла Драгоманова, Україна

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПЕРЕВІРКИ НАБУТИХ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗА ДОПОМОГОЮ ОНЛАЙН-СЕРВІСУ КАНООТ

Роль автоматизації перевірки набутих знань здобувачів освіти є досить значущою і впливає на якість навчання та їх розвиток. Основними аспектами перевірки знань є:

1. Об'єктивність та надійність оцінювання. Автоматизовані системи перевірки знань можуть забезпечити більш об'єктивне та надійне оцінювання відповідей здобувачів освіти. Вони базуються на заздалегідь встановлених критеріях та правилах оцінювання, що допомагає уникнути суб'єктивності, яка може вплинути на традиційне оцінювання. Це сприяє справедливому оцінюванню знань здобувачів освіти та допомагає забезпечити консистентність у процесі оцінювання.

2. Ефективність та економія часу. Автоматизація перевірки знань дозволяє значно зменшити час, який витрачається на звичайну перевірку завдань здобувачів. Учителі можуть використовувати спеціалізовані програми або платформи, що автоматично перевіряють правильність відповідей та надають результати миттєво. Це дає можливість учителям сконцентруватися на інших аспектах навчального процесу, таких як аналіз результатів, надання додаткової підтримки здобувачам або розробка індивідуальних навчальних завдань, рекомендацій, планів тощо.

3. Збір та аналіз даних. Автоматизовані системи перевірки знань здатні збирати та аналізувати дані про рівень засвоєння матеріалу здобувачами. Це дозволяє вчителям отримувати додаткові дані та інсайти про прогрес кожного здобувача групи. За допомогою зібраних даних, учителі можуть виявити особливі потреби та слабкі місця здобувачів освіти і розробити індивідуальний підхід до навчання кожного з них. Наприклад, якщо система виявляє, що багато здобувачів мають проблеми з певної теми або відповідною навичкою, вчитель може змінити свій підхід, надати додаткові пояснення та вправи, щоб допомогти їм зрозуміти матеріал краще та відпрацювати навички.

4. Збереження та аналіз прогресу. Автоматизовані системи перевірки знань здатні зберігати дані про прогрес здобувачів на протязі навчального процесу. Це дозволяє вчителям відстежувати та аналізувати прогрес кожного здобувача освіти, визначати області, де вони покращуються, а також ті, де потрібна додаткова робота. Такий індивідуальний підхід допомагає вчителям встановити цілі для кожного здобувача освіти та знаходити шляхи, які допоможуть підвищити рівень знань останніх і керувати їх навчанням ефективніше.

Загалом, роль автоматизації перевірки набутих знань здобувачів освіти полягає у полегшенні роботи вчителя, підвищенні об'єктивності оцінювання, ефективному використанні часу та забезпеченні індивідуального навчання. Це сприяє покращенню якості навчання та розвитку професійної компетентності здобувачів, що є надважливим у сучасному техногенному суспільстві.

Здійснення постійного моніторингу зростання здобувача освіти у власному розвитку, а також рівня набуття знань, умінь і навичок дасть можливість учителю вчасно ліквідувати прогалини в розвитку власних його здібностей і його навчальних здобутків [2].

Для оцінювання знань здобувачів освіти використовують різні методи та засоби. Один з таких методів - це контрольні роботи та тести, які дозволяють перевірити знання здобувачів за певним програмним матеріалом [3]. Використання таких методів дозволяє забезпечити об'єктивне оцінювання та порівняння рівня знань між здобувачами групи.

Окрім тестів, використовуються також інші методи оцінювання, наприклад, портфоліо, проєкти та ін. Портфоліо може містити різні види робіт здобувачів, такі як малюнки, скетчі, фотографії тощо, які свідчать про рівень їх знань та навичок. Проєкти дозволяють здобувачам застосувати свої знання та навички для вирішення практичних завдань.

Недоліками таких методів оцінювання є високі витрати часу та ресурсів на перевірку та оцінювання робіт здобувачів освіти, а також можливість суб'єктивності в оцінюванні залежно від викладача.

У даний час існують програмні засоби, які можуть допомогти автоматизувати процес оцінювання знань здобувачів, заощаджуючи велику кількість робочого часу. Це платформи, які дозволяють створювати онлайн-тести та забезпечує автоматичну перевірку відповідей.

Також існують спеціалізовані програми, які дозволяють проводити оцінювання знань здобувачів за допомогою цифрових засобів.

Одним із таких програмних засобів є онлайн-сервіс Kahoot [1]. Kahoot відкриває сучасні сожливості створювати ігри на основі тестів та завдань, а також дозволяє вчителям створювати опитування та голосування, які можуть бути використані для збору даних про знання здобувачів та моніторинг навчальних досягнень всіх учасників освітнього процесу. Kahoot, як онлайн-сервіс для створення та проведення інтерактивних тестів, опитувань та ігор, широко використовується в освіті. За допомогою Kahoot вчителі можуть створювати тести та ігри для здобувачів, що дає змогу зробити процес навчання більш захоплюючим та цікавим. У викладача є можливість створювати тести на будь-яку тему з будь-якої галузі знань. Учитель може додавати текстові та мультимедійні питання, зображення та відео, щоб підвищити інтерес здобувачів до нової теми. Крім того, Kahoot надає можливість додавати звуки та музику для створення додаткової атмосфери та заохочення здобувачів до участі у проходженні тестування. Одним із головних принципів Kahoot - це графіка та ігровий процес. Тест може бути створений у формі гри з різними правилами та бонусами, що дозволяє зробити процес навчання більш ефективним і захоплюючим. Здобувачі освіти отримують бали за правильні відповіді та швидкість відповіді, що стимулює їх до активної участі та підвищує їхню мотивацію до навчання. Крім створення власних тестів, онлайн-сервіс Kahoot надає можливість користуватися готовими тестами та іграми, які створені користувачами з усього світу. Це дозволяє вчителям знайти потрібний тест для своїх здобувачів та заощадити час на створенні своїх власних тестів. Усі результати тестування зберігаються в онлайн-сервісі Kahoot, що дозволяє вчителю легко відстежувати прогрес здобувачів та їх рівень навчальних досягнень.

Список використаних джерел:

1. Білик Вікторія, Пан Ахмед Аль-Нашар. Сервіс Kahoot для проведення інтерактивних опитувань здобувачів освіти. *International Science Journal*. Вилучено з: <file:///C:/Users/38096/Downloads/j.isjel.20230201.08.pdf>
2. Голяд І.С., Динько В.А., Тропіна М.А. (2022). Особливості моніторингу навчальних досягнень учнів з трудового навчання та технології у закладах загальної середньої освіти. *Молодь і ринок / щомісячний науково-педагогічний журнал*. 5 (203). 81-86. Вилучено з: <http://mir.dspu.edu.ua/article/view/264641>
3. Методика оцінювання освітніх і управлінських процесів закладу загальної середньої освіти під час інституційного аудиту. (2021). *Затверджено наказом Державної служби якості освіти України від 29.03.2021 р. № 01-11/25*. Вилучено з: URL: <https://www.google.com/search?q>

Анастасія Проценко

магістрантка кафедри екології та географії
Житомирський державний університет, Україна

Валентина Яковлева 

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри екології та географії
Житомирський державний університет, Україна

НЕТРАДИЦІЙНІ ФОРМИ УРОКІВ ГЕОГРАФІЇ В ПРОФІЛЬНІЙ ОСВІТІ

***Анотація.** Ця стаття присвячена вивченню та аналізу нетрадиційних форм проведення уроків географії у системі освіти. Вона розглядає різноманітні методи та підходи до навчання цього предмету, які відступають від класичних схем і спрямовані на покращення результатів учнів. Стаття висвітлює практичний досвід використання нетрадиційних методик та акцентує увагу на їхній значущості у формуванні більш активного та збагаченого процесу навчання географії. Окрім цього, у статті розглядаються переваги та виклики, які можуть виникнути під час застосування нетрадиційних форм уроку та пропонуються рекомендації щодо їхнього успішного впровадження в освітній процес. Дослідження базується на аналізі досвіду вчителів та педагогічних інновацій, спрямованих на поліпшення процесу навчання географії та сприяння розвитку креативного та критичного мислення учнів. Використання нетрадиційних методів уроку географії може сприяти підвищенню активності та зацікавленості учнів, що робить цю статтю актуальною для вчителів та методистів в галузі географічної освіти.*

Постановка проблеми. Сучасне суспільство вимагає від системи освіти не лише передачі знань, але й формування компетентностей, активної життєвої позиції та критичного мислення учнів. Особливо це стосується навчання географії, яке повинно забезпечувати розуміння глобальних проблем, взаємозв'язків між суспільством і навколишнім середовищем, а також розвивати географічну культуру та просторову грамотність учнів. Навчання географії є важливою складовою загальної освіти, оскільки вона допомагає формувати цілісне уявлення про нашу планету, її природу та соціально-економічний розвиток. Проте, уроки географії часто стикаються з проблемою втрати зацікавленості учнів, монотонності та одноманітності освітнього процесу. Тому виникає потреба у використанні нетрадиційних форм уроку, які сприятимуть активізації пізнавальної діяльності учнів та збудженню їхньої зацікавленості до предмету. Враховуючи ці вимоги, використання нетрадиційних форм уроку в процесі навчання географії набуває особливої актуальності.

На сучасному етапі активно оновлюється та впроваджується Концепція географічної освіти в Новій українській школі. Це дає можливість переглянути та переоцінити зміст освіти, розробити форми і методи, що сприятимуть формуванню в учнів уміння самостійно здобувати знання. Самостійне наукове навчання сьогодні визнано одним із пріоритетних напрямів удосконалення української системи освіти і включено до Національної доктрини розвитку освіти України у XXI столітті. Навчальна ігрова діяльність на заняттях є одним із способів стимулювання самостійної пізнавальної діяльності учнів [7].

Нетрадиційні уроки географії – це креативний підхід до навчання, який включає в себе використання різноманітних методів та засобів для залучення учнів до вивчення географії. Такі уроки можуть бути цікавішими та ефективними для учнів, оскільки

сприяють активній участі, поглибленому розумінню матеріалу та розвитку критичного мислення. Сьогодні звичайні, традиційні уроки, які проводилися раніше, не є актуальними. Сучасним учням цікаво слухати і працювати на нетрадиційних уроках у зв'язку із тим, що такі уроки проводяться у вигляді ігор, із застосуванням комп'ютерної техніки та інноваційних технологій тощо. Географія є одним із важливих предметів, який допомагає учням розуміти світ, в якому вони живуть. Однак, традиційний підхід до викладання географії може бути монотонним і нецікавим для багатьох учнів. Використання нетрадиційних форм уроку може допомогти створити захоплюючу та пізнавальну навчальну атмосферу, яка сприяє кращому засвоєнню матеріалу та зацікавлює учнів [6].

Нетрадиційні методи викладання географії в класі практикують багато вчителів і викладачів по всьому світу. Вони розробляють і впроваджують ці нетрадиційні методи, щоб зробити уроки більш цікавими, залучити учнів до активного навчання і мотивувати їх до вивчення географії. Вчителі можуть використовувати свій досвід і творчий потенціал для розробки та впровадження нетрадиційних форм навчання. Крім того, деякі педагогічні дослідження та публікації досліджували ефективність цих методів у географічній освіті [4].

Аналіз досліджень. У науково–педагогічних дослідженнях особливостями розвитку і впровадження нетрадиційних форм навчання займалися Януш Корчак – польський педагог і психолог, відомий своїм інноваційним підходом до навчання дітей, що включає рольові ігри та активну участь дітей у освітньому процесі; Марія Монтесорі – італійський лікар і педагог, засновниця авторського методу Монтесорі, який фокусується на індивідуальному навчанні та використанні спеціально розроблених матеріалів. Жан П'єрі – французький педагог, який досліджував теорію ігор як засіб активного навчання та розвитку учнів; Лев Виготський – радянський психолог і педагог. В основі його підходу лежить ідея "зони випереджаючого розвитку", яка сприяє співпраці між учнями та вчителями в процесі навчання; Джон Дьюї – американський філософ і педагог, зосереджувався на вивченні процесу навчання як соціального процесу та застосуванні дослідницьких методів в освіті; Пауло Фрейре – бразильський педагог, який розробив концепцію критичної освіти та наголошував на важливості взаємодії вчителя та учнів у навчанні. Ці та інші дослідники працювали над розумінням і розвитком нетрадиційних методів і форм навчання та зробили свій внесок у розвиток сучасних педагогічних підходів і практик в освіті.

Нетрадиційне (нестандартне) навчання географії виникло з ініціативи вчителів як відповідь на нові виклики суспільства – розвиток індивідуальності учнів. Усвідомлення того, що учні є центром освітнього процесу і суб'єктами навчання, призвело до пошуку нових шляхів розвитку їхньої індивідуальності. Щоб краще зрозуміти психологічні механізми, задіяні в процесі навчання, в тому числі механізми мотивації та механізми, за допомогою яких формуються запити і потреби учнів, шкільна практика довела, що нестандартне навчання ламає стереотипи в організації навчально–пізнавальної діяльності учнів і сприяє їхньому оптимальному розвитку та вихованню.

Українські дослідники та педагоги активно займаються вивченням та розвитком нетрадиційних форм уроків географії, зокрема, Валентина Яковлева [7], кандидат педагогічних наук, доцент кафедри екології та географії Житомирського державного університету імені Івана Франка, займалась вивченням нетрадиційних форм уроків під час викладання географії із використанням ігрових та комп'ютерних технологій у освітньому процесі, а також зазначає, що використання сучасних інформаційних технологій надає необмежені можливості для отримання інформації про Україну та світ на уроках соціально-економічної географії. Міжнародна мережа Інтернет щодня наповнюється новою та цікавою інформацією і стає все більш спеціалізованою, що є великою підмогою для вчителів та навчальних закладів у викладанні предмету. Мультимедійні презентації проектів з соціально-економічної географії України та світу учнями роблять їх рівноправними та активними учасниками навчального процесу і підтверджують суб'єкт-

суб'єктну парадигму сучасної освіти. Презентація результатів проектної діяльності є частиною загального процесу формування пізнавальної самостійності старшокласників, який включає розробку плану проекту за обраною самими учнями темою та ігровим завданням, узгодження ролей та дій між учасниками проекту, підготовку відповідних дидактичних матеріалів, розробку кожного з компонентів проекту та взаємну демонстрацію результатів між учасниками проекту, розробку підсумкової презентації проекту та демонстрацію його мультимедійної презентації також буде включено. Враховуючи вікові особливості учнів, презентація може включати діаграми, графіки, схеми, картографи, відеоматеріали, результати статистичної обробки даних тощо [7].

Олександра Швець кандидат педагогічних наук та доцент Київського університету імені Бориса Грінченка, вона зосереджується на дослідженні і впровадженні нетрадиційних методик навчання географії, зокрема географії туризму. Викладачка активно співпрацює з вчителями та проводить практичні семінари для навчальних закладів.

Валентина Мангуш є доцентом кафедри географії та методики її викладання Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Валентина Мангуш активно досліджує питання використання інтерактивних методів та проектного навчання в географії, розробляє відповідні методичні рекомендації для вчителів.

Марина Кузнецова викладач-методист та автор низки публікацій з питань нетрадиційного навчання географії, спеціалізується на застосуванні проектного навчання, ігрових технологій та використанні інтерактивних методик у географічній освіті. Варто зазначити, що науково-педагогічні дослідження та практичні досвіди викладання нетрадиційних уроків географії в Україні постійно розширюються і залучають до участі багатьох вчених, вчителів та методистів.

Мета статті – дослідження та систематизація методики застосування нетрадиційних форм уроку в процесі навчання географії. Стаття спрямована на аналіз ефективності використання різноманітних навчальних підходів та інноваційних засобів на уроках географії з метою збільшення активності учнів, підвищення їхньої зацікавленості предметом та досягнення кращих результатів навчання.

Виклад основного матеріалу. Нетрадиційні форми уроків географії є актуальною темою нашого дослідження, яка виникає з ряду суттєвих факторів, які впливають на сучасну систему освіти:

- по-перше, зростаючі вимоги до якості навчання та підвищення академічних досягнень ставлять перед педагогами завдання знайти нові, ефективні підходи до викладання географії. Традиційні форми уроку, засновані на лекційному методі, можуть не задовольняти потреби учнів у пізнанні та розумінні складних географічних концепцій і явищ.

- по-друге, сучасні здобувачі освіти зростають в умовах інформаційного суспільства, де доступ до різноманітних джерел інформації є легким і швидким. Тому викладання географії потребує використання активних та інтерактивних методів, які забезпечують активну участь учнів у процесі навчання, розвивають їхні аналітичні та критичні навички, формують здатність до самостійного пошуку та обробки інформації.

- по-третє, у контексті глобалізації та розвитку технологій, географічні знання стають необхідними для розуміння світу та глобальних проблем, таких як зміни клімату, екологічні кризи, міграція населення та інші.

Нетрадиційні форми уроку можуть допомогти залучити учнів до глобальних географічних питань, розвинути у них глобальну свідомість та вміння аналізувати та розуміти комплексні проблеми сучасного світу.

Розглянемо детальніше особливості нетрадиційних форм уроків.

Нетрадиційні (нестандартні) уроки – це імпровізовані, але добре розроблені уроки з певною структурою. Вони цінні своєю оригінальністю, розвитком і педагогічною ефективністю.

Нетрадиційні уроки стимулюють творчість учителів та учнів, створюють сприятливі умови для співпраці учнів між собою та з учителем. Підготовка до таких уроків потребує особливо ретельної підготовки, тому нетрадиційні уроки зустрічаються рідше. У педагогічній літературі існують різні види нетрадиційного навчання. Найпоширенішими формами нетрадиційного навчання є:

Таблиця 1

Види нетрадиційних форми уроків

Урок–подорож	Урок–естафета	Уроки у формі групової роботи	Урок- прес–конференція	Курси творчих звітів (курси креативності)	Уроки–вікторини	Лекції – конференції
Урок–змагання	Уроки взаємного навчання: Урок–ділова гра	Урок–гра у форматі популярних телепередач	"Науково–дослідницькі" курси	Уроки–конкурси	Уроки фантазії	Лекція – Семінар
Урок–рольова гра	Лекція – експериментальне дослідження	Урок – "естафета–марафон	Лекції–ігри у формі інтерв'ю,	Лекція–дискусія	Лекція–діалог	Інтегрований урок

Одним з найефективніших інструментів, що поєднує в собі освітню, розвиваючу та виховну функції, є навчальні ігри. У таких іграх повинні брати участь усі учні класу. Головною особливістю дидактичних ігор є наявність чітко визначених навчальних цілей і відповідних педагогічних результатів.

Основними компонентами дидактичної гри є ігровий задум, ігрові правила, ігрові дії, пізнавальний зміст (дидактичне завдання), засоби та результати гри. Ігровий формат уроку створюється на уроці за допомогою ігрових прийомів та ситуацій. Дидактичні цілі ставляться у формі ігрових завдань, а навчальна діяльність учнів підпорядковується правилам гри. Успішність виконання дидактичного завдання пов'язується з результатом гри.

Нетрадиційні форми викладання в освіті використовуються для того, щоб замінити традиційні підходи до навчання, зробити уроки цікавішими та інтерактивними, а також заохотити учнів до творчості та активної участі. Вони можуть включати такі елементи, як ігри, драматизація та проектна робота. Нетрадиційною формою навчання є метод проектів. Учні працюють над реальними або уявними проектами, досліджують тему з різних боків і презентують свої знання та висновки перед класом та іншими аудиторіями.

У рольових іграх учні беруть на себе різні ролі та персонажі та персонажі щоб зрозуміти географічні чи історичні події та представити аргументи з різних точок зору.

Бліц–уроки – це короткі, інтенсивні уроки, на яких учні вирішують невеликі проблеми або виконують конкретні завдання.

Групові дискусії дають учням можливість обговорити тему чи проблему в групах або всім класом, висловлюючи свої погляди, досліджуючи аргументи та доходючи спільних висновків.

Інтерактивне та захоплююче навчання з використанням новітніх технологій, таких як комп'ютери, планшети та інтерактивні дошки.

Творчі завдання заохочують учнів писати власні історії, створювати мультимедійні презентації та витвори мистецтва.

Екскурсії та польові дослідження дають студентам можливість вивчати тему в природному середовищі.

Гостьові лекції – це запрошення гостей та експертів до аудиторії, які діляться своїм досвідом, знаннями та думками щодо теми курсу.

Мета цих нетрадиційних форм викладання – мотивувати до навчання, заохочувати творчість і самостійність учнів, сприяти глибокому засвоєнню знань і розвивати навички співпраці та комунікації. Вони можуть доповнювати традиційні методи викладання і створювати більш різноманітне та цікаве навчальне середовище.

Один з найважливіших аспектів нетрадиційних форм уроку – це використання інтерактивних методів навчання. Замість простого читання підручників або слухання лекцій, учні можуть брати активну участь у процесі навчання. Наприклад, використання рольової гри може допомогти учням краще зрозуміти соціально-економічні процеси або політичні конфлікти, зокрема географічні характеристики різних регіонів [2].

Додатковою нетрадиційною формою уроку є використання віртуальної реальності (VR) і аугментованої реальності (AR). Ці технології дозволяють учням перенестися у віртуальний світ, досліджувати географічні об'єкти та взаємодіяти з ними у більш імерсивний спосіб. Наприклад, учні можуть відвідати віртуальну копію географічних місць, вивчати кліматичні зони або аналізувати географічні дані за допомогою AR-додатків на смартфонах або планшетах [1].

Крім того, використання мультимедіа матеріалів, таких як відео, аудіозаписи та графіки, може зробити уроки географії більш цікавими та доступними для учнів. Наприклад, відеоподорожі по різних країнах, документальні фільми про географічні явища або використання інтерактивних діаграм можуть сприяти кращому розумінню та запам'ятовуванню матеріалу.

Для підвищення зацікавленості учнів до географії, важливо також враховувати їхні інтереси та попередні знання. Наприклад, проведення польових досліджень або екскурсій може допомогти учням побачити реальні географічні об'єкти і зв'язати їх з теоретичними знаннями. Також можна організувати проекти, де учні будуть досліджувати географічні проблеми та працювати у групах для знаходження рішень [2].

Важливо розуміти, що нетрадиційні форми уроку під час вивчення географії допомагають учням навчатися активно шляхом вирішення цікавих та захоплюючих ситуацій, які заохочують учнів досліджувати географічні факти та явища. Це відбувається завдяки більш практичній та дослідницькій роботі, де учні активно використовують свої знання та навички.

Нетрадиційні форми уроку сприяють розвитку навичок критичного мислення учнів. Вони дають можливість аналізувати, ставити запитання, обговорювати і робити обґрунтовані висновки щодо географічних питань та дозволяють учням зрозуміти зв'язки між географічними поняттями і реальними ситуаціями, а також допомагають учням зрозуміти, як географія впливає на наше повсякденне життя, соціальні процеси та природні явища [3].

Нетрадиційні форми викладання географії створюють таке середовище, де учні стають активними учасниками освітнього процесу і сприяють розвитку когнітивних, соціальних і творчих навичок [5].

Нетрадиційне (нестандартне) навчання географії виникло з ініціативи вчителів як відповідь на нові виклики суспільства – розвиток індивідуальності учнів. Усвідомлення того, що учні є центром освітнього процесу і суб'єктами навчання, призвело до пошуку нових шляхів розвитку їхньої індивідуальності. Щоб краще зрозуміти психологічні механізми, задіяні в процесі навчання, в тому числі механізми мотивації та механізми, за допомогою яких формуються запити і потреби учнів, шкільна практика довела, що нестандартне навчання ламає стереотипи в організації навчально-пізнавальної діяльності учнів і сприяє їхньому оптимальному розвитку та вихованню [4].

Для ефективного проведення нетрадиційних уроків географії вчителям необхідно дотримуватися наступного алгоритму планування, реалізації та аналізу навчальної

діяльності, який є загальноприйнятим у курсах розвитку компетентностей навчально-пізнавальної діяльності:

- Формулювання дидактичної мети уроку.
- Проектування та підготовка уроку.
- Проведення уроку.
- Підсумковий аналіз та самоаналіз діяльності вчителів та учнів.

Такі уроки можуть додати цікаві та незвичні елементи до навчального процесу, стимулювати мислення та інтереси учнів, мотивувати їх до вивчення географії та заохочувати до творчої діяльності. Крім того, нетрадиційні уроки географії пропонують безмежні можливості для запобігання перевантаженню учнів під час вивчення нового географічного матеріалу в класі. Інноваційний підхід дозволяє широко використовувати додаткову географічну інформацію без зниження рівня необхідного наукового змісту. Така інформація використовується досить широко. Таким чином, у нетрадиційному навчанні географії деякі основні макроеlementи, які зазвичай є традиційними, застосовуються у нетрадиційний спосіб.

Структура нетрадиційних уроків суттєво відрізняється від структури традиційних уроків. Більше того, така нетрадиційна реалізація одного компонента уроку призводить до часових змін і для інших компонентів.

Таким чином, нетрадиційні уроки географії характеризуються тим, що їхній зміст і формат побудовані так, щоб значно підвищити інтерес учнів до навчання і сприяти їхньому оптимальному розвитку та навчанню.

Варто зазначити, що до нетрадиційних уроків географії висуваються ті ж вимоги (організаційні, дидактичні, психологічні, гігієнічні та етичні), що й до традиційних уроків географії. Це означає, що при розробці таких уроків вчитель повинен перш за все визначити і вибрати основну дидактичну мету уроку [6].

В останні роки зростає інтерес до активного навчання та інноваційних методів у географічній освіті, і багато вчителів досягають результатів, використовуючи ці методи. Під час підготовки і проведення дослідження нами було здійснено анкетування серед учнів та педагогів. Результати анкетування щодо методики нетрадиційних форм уроку в процесі навчання географії, проведеного серед 37 учнів та 5 педагогів свідчать про те, що серед нетрадиційних форм уроку, які використовуються в процесі навчання географії 95% опитаних зазначили, що вони використовують проектну діяльність для організації уроків географії. Вони створюють проекти, досліджують конкретні теми та працюють над ними в групах або індивідуально.

60% респондентів зазначили, що використовують рольові ігри на уроках географії. Це дозволяє учням відігравати ролі різних географічних персонажів, розвиває їх емпатію та допомагає краще зрозуміти географічні процеси та явища. 40% респондентів зазначили, що використовують вікторини для активізації освітнього процесу на уроках географії. Це стимулює конкуренцію, сприяє запам'ятовуванню та узагальненню вивченого матеріалу. Важливими також є екскурсії для навчання географії, під час яких організуються виїзди до географічних об'єктів, місцевостей та природних пам'яток для більш глибокого розуміння предмету.

Серед переваг використання нетрадиційних форм уроку 74% респондентів відзначили, що це підвищує зацікавленість та мотивацію учнів до навчання географії. 90% опитаних також зазначили, що нетрадиційні форми уроку сприяють активній участі учнів у процесі навчання та стимулюють їх самостійність. Усі опитані нами педагоги відзначили, що нетрадиційні форми уроку сприяють розвитку творчих навичок та критичного мислення учнів.

Серед недоліків нетрадиційних форм навчання географії 55% опитаних зазначили, що підготовка та проведення нетрадиційних форм уроку вимагають більше часу та зусиль з

боку педагога. Також ускладнюється процес оцінювання робіт, здійснених у рамках нетрадиційних форм уроку, що може бути складнішим і вимагає розробки спеціальних критеріїв.

Враховуючи ці результати, можна зробити висновок, що учасники анкетування позитивно сприймають використання нетрадиційних форм уроку в навчанні географії, бачать багато переваг у їх застосуванні, проте визнають певні недоліки та необхідність підтримки та підготовки педагогів для їх ефективного використання.

Підсумовуючи вищезазначене, розуміємо, що використання нетрадиційних форм уроку у процесі навчання географії є важливим елементом сучасних освітніх практик. Це обумовлено наступними аспектами:

- Традиційні методи навчання обмежені у своїй здатності забезпечити глибоке розуміння та практичне застосування географічних знань.

- Замість стандартизованого навчання учні мають змогу виконувати проекти, проводять дослідження та аналіз, пов'язані з географічними питаннями. Це сприяє розвитку дослідницьких навичок, критичного мислення та самостійності. Використання ігор, дебатів, групової роботи та дискусій заохочує учнів до активної участі в освітньому процесі. Це сприяє глибшому засвоєнню матеріалу та розвитку комунікативних навичок.

- Використання новітніх технологій, таких як комп'ютерні програми, інтерактивні дошки та віртуальні екскурсії, роблять уроки більш захоплюючими і наближають їх до реальних географічних проблем.

- Рольові ігри дозволяють учням відчувати себе в ролі географічного дослідника, дипломата або менеджера з ліквідації наслідків стихійних лих. Це заохочує емпатію і творчість.

- Екскурсії та польові дослідження дозволяють учням побачити і зрозуміти географічні явища в реальних умовах.

- Використання відео, анімації та ілюстрацій допомагає візуалізувати географічні поняття і зробити навчання більш доступним і зрозумілим.

Доведено, що всі ці нетрадиційні підходи позитивно впливають на освітній процес. Вони підвищують інтерес до предмета, розвивають творчість і навички критичного мислення та допомагають учням краще зрозуміти і застосовувати свої географічні знання.

Висновки. Отже, використання нетрадиційних форм уроку в процесі навчання географії може покращити якість освіти та зацікавленість учнів. Відчуття активності та залученості учнів сприяє кращому засвоєнню матеріалу, розвитку критичного мислення та географічної компетентності. Використання інтерактивних методів, новітніх технологій та індивідуального підходу може зробити процес навчання географії захоплюючим та значущим для кожного учня.

В даній статті було досліджено та систематизовано методику застосування нетрадиційних форм уроку в процесі навчання географії. Вивчення сучасного стану показало, що традиційні підходи до навчання можуть бути обмеженими у розвитку активності та зацікавленості учнів, а також у досягненні кращих результатів. Застосування нетрадиційних методів, таких як проектна діяльність, ігрові технології та сучасні технології, дозволило досягти позитивних зрушень у освітньому процесі. Учні виявили більший інтерес до предмету, активніше брали участь у заняттях та досягали більших успіхів.

Аналіз результатів показав, що використання нетрадиційних методів сприяє більш глибокому розумінню географічних понять, стимулює креативне мислення, розвиває комунікативні та організаторські навички учнів. Отже, вони допомагають забезпечити більш комплексне та ефективне засвоєння матеріалу.

Незважаючи на досягнуті позитивні результати, ця стаття є лише початком дослідження в галузі використання нетрадиційних методів у навчанні географії.

Дослідження можуть бути розширені для вивчення впливу нетрадиційних методів на різні групи учнів, включаючи тих, хто має різний рівень успішності, зацікавленості та особливості навчання.

Враховуючи сучасні тренди в освіті, важливо дослідити, які з нетрадиційних методів можна успішно адаптувати для використання в онлайн-форматі. У цілому, подальші наші дослідження сприятимуть вдосконаленню педагогічної практики та сприяють розвитку якісної освіти в контексті викладання географії.

Список використаних джерел:

1. Концепція географічної освіти в основній школі. Інститут педагогіки НАПН України (2014). / за заг. ред.: О.М. Топузов, О.Ф. Надтока, Л.П. Вішнікіна, А.С. Доброскок та ін. Київ : Педагогічна думка. 30 с.
2. Лаврук М. М. Методика навчання географії: практична і самостійна робота студентів: навчально-методичний посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2015. 136 с.
3. Назаренко Т. Г. Методика навчання географії України в загальноосвітніх навчальних закладах (особливості навчання). Харків: ВГ «Основа», 2016. 112 с.
4. Романюк Р., Власенко Р., Яковлева В., Костюк В. Формування готовності майбутніх учителів біології і географії до впровадження дистанційного та змішаного навчання. Інноваційна педагогіка. 2020. Вип. 30 (1). С. 129–137.
5. Слюта А.М. Методика навчання географії. Навчально-методичний посібник для студентів ЗВО спеціальності 014 Середня освіта (Географія). Чернігів: Десна Поліграф, 2021. 248 с.
6. Яковлева В.А., Власенко Р.П., Андрійчук Т.В. Особливості педагогічного моделювання учнів у процесі вивчення курсу «Україна і світове господарство». Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2020. Вип. 78. С. 253–258.
7. Яковлева В.А., Власенко Р.П., Андрійчук Т.В. Сучасні технології у процесі навчання соціально-економічної географії України та світу. Інноваційна педагогіка. 2021. Вип. 38. С. 57–61.

Голіяд Ірина Семенівна 

канд. пед. наук, доцент, старший науковий співробітник
Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти», Україна

Шопулко Марія Никифорівна

завідувач сектору наукового та навчально-методичного забезпечення
Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти», Україна

Стукало Олександра Володимирівна 

вчитель інформатики та технологій
спеціалізована школа № 52, Київ, Україна

РЕАЛІЗАЦІЯ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ

***Анотація.** Компетентнісний підхід є ефективним інструментом для підготовки молоді до життя в умовах повномасштабної війни та збройного конфлікту. Одним із ключових аспектів реалізації компетентнісного підходу в умовах війни є науково-методичне забезпечення освітнього процесу, яке повинно враховувати специфіку сучасних конфліктів та викликів, з якими стикається суспільство. Основними вимогами до таких матеріалів належать: орієнтація на розв'язання актуальних проблем та завдань, залучення до освітнього процесу фахових експертів та досвідчених практиків, використання інноваційних сучасних технологій та форм роботи зі здобувачами освіти, графічна компетентність педагогів.*

Реалізація компетентнісного підходу, в період війни в Україні, є важливим завданням для освітньої системи країни, оскільки війна має значний вплив на навчальний процес та розвиток здобувачів освіти. У таких умовах компетентнісний підхід є ефективним інструментом для підготовки молодих людей до життя в умовах повномасштабної війни та збройного конфлікту.

Основна ідея компетентнісного підходу полягає в розвитку компетентностей здобувачів освіти, які дозволять їм використовувати знання, уміння та навички для розв'язання практичних завдань та проблем у різних життєвих ситуаціях [3]. У період війни це розвиток таких компетентностей, як вміння приймати рішення в умовах стресу, здатність до співпраці та комунікації в групах, уміння працювати з обмеженими ресурсами, вміння робити висновки зі складних ситуацій та приймати відповідальні рішення.

Одним із ключових аспектів реалізації компетентнісного підходу в умовах війни є науково-методичне забезпечення викладання навчальних предметів, яке повинно враховувати специфіку сучасних конфліктів та викликів, з якими стикається суспільство. Педагоги повинні мати доступ до відповідних наукових досліджень, методичних матеріалів та інших ресурсів, які дозволять їм підготувати здобувачів освіти до життя в складний умовах війни.

Розвиток компетентностей здобувачів освіти повинен здійснюватися в контексті реальної ситуації в країні, тобто зорієнтований на розв'язання актуальних проблем та завдань, з якими стикається суспільство в умовах повномасштабної війни. Це означає використання реальних прикладів та ситуацій в освітньому процесі, залучення експертів та практиків для викладання програмного матеріалу, проведення практичних занять та тренінгів, що дозволить здобувачам освіти набути практичних навичок та професійних умінь.

Надзвичайна ситуація в країні вимагає від педагогів використання нових методів та форм роботи зі здобувачами освіти, зокрема, використання дистанційного навчання, відеоуроків, віртуальних практик та інших інноваційних підходів, що забезпечують доступ до навчальних ресурсів та неперервність освітнього процесу навіть у найскладніших умовах. У результаті, реалізація компетентнісного підходу допоможе забезпечити ефективну підготовку молоді до життя в умовах війни та збройного конфлікту, розвинути необхідні компетентності для прийняття відповідальних рішень та дій у складних ситуаціях, а також забезпечити неперервність навчального процесу і доступ до якісної освіти навіть у складних умовах повномасштабної війни.

Навчально-методичне забезпечення освітнього процесу, зокрема, підручники, посібники, довідники, робочі зошити та інші навчальні матеріали для реалізації компетентнісного підходу в період війни в Україні повинні бути адаптовані до конкретних потреб здобувачів освіти та враховувати особливі ситуації в країні.

Основними вимогами до таких матеріалів належать:

- орієнтація на розв'язання актуальних проблем та завдань, з якими стикається суспільство в умовах війни. Навчально-методичні матеріали повинні містити реальні приклади та ситуації, які допоможуть здобувачам освіти зрозуміти актуальні проблеми та розв'язати їх;

- залучення до освітнього процесу фахових експертів та досвідчених практиків. Педагоги можуть запросити до проведення занять та тренінгів експертів з різних галузей, що дозволить здобувачам освіти отримати необхідні знання та уміння від спеціалістів, які мають досвід роботи в складних нетрадиційних умовах;

- використання інноваційних сучасних технологій та форм роботи зі здобувачами освіти. Навчально-методичні матеріали повинні бути розроблені з урахуванням можливостей використання інтерактивних підходів, віртуальних технологій, електронних підручників і посібників та інших інноваційних засобів, що дозволяють підвищити рівень засвоєння знань й ефективність навчання;

- навчально-методичні матеріали повинні бути розроблені з урахуванням потреб здобувачів освіти, які живуть в умовах воєнного стану: на тимчасово окупованих територіях, переміщених для навчання в інші заклади освіти, з врахуванням можливостей доступу до освітніх ресурсів, рівня технічної оснащеності закладів освіти, безпечного освітнього середовища та ін.

У період повномасштабної війни в Україні, для успішної реалізації компетентнісного підходу, педагогічні працівники повинні бути готовими до використання нових методів та технологій, розробки індивідуальних навчальних планів, взаємодії з батьками та громадою. Зокрема, аналізувати потреби та можливості здобувачів освіти, використовувати інноваційні методи навчання, візуалізацію програмного матеріалу, графіку тощо.

Володіння графічною компетентністю є важливою складовою для успішної реалізації компетентнісного підходу в освітньому процесі. Графічна компетентність передбачає здатність педагогів створювати та використовувати графічні матеріали, інструменти та технології для поліпшення навчання і сприяння розвитку навичок здобувачів освіти. Зокрема, створення графічних навчальних матеріалів, використання графіки для пояснень, графічні оцінювання, графічні інтерактивні вправи та ігри, використання мультимедіа, креативність і стимулювання інновацій.

Педагогічний персонал закладів освіти повинен бути в змозі створювати графічні матеріали, такі як ілюстрації, діаграми, схеми та графіки, які допоможуть здобувачам краще зрозуміти складні концепції та процеси. Вони можуть використовувати графічні засоби для ефективного пояснення матеріалу. Наприклад, через графіки можна ілюструвати історичні події, математичні відношення або біологічні процеси.

Педагоги можуть використовувати графічні методи оцінювання, такі як портфоліо здобувачів, мультимедійні презентації чи графічні проекти, для оцінювання

компетентності здобувачів освіти. Графічні інструменти дозволяють створювати інтерактивні вправи та навчальні ігри, які сприяють активному навчанню та залученню до освітнього процесу всіх його учасників [1].

Графічна компетентність педагога також включає розуміння мультимедійних ресурсів, таких як відео та аудіо, і їх використання в освіті для збагачення навчального досвіду. Графіка може бути використана для стимулювання креативності здобувачів освіти і сприяти їхній інноваційній діяльності.

Навчаючи здобувачів створювати й аналізувати графічні зображення для власних навчальних інтересів, викладачі сприяють розвитку графічної компетентності в здобувачів освіти та формують графічну грамотність для майбутньої їхньої професійної діяльності.

Важливо, щоб педагоги постійно розвивали свою графічну компетентність і досліджували нові методи та інструменти, які допоможуть покращити освітній процес і забезпечити краще розуміння та запам'ятовування матеріалу здобувачами. Розвиток графічної компетентності вчителів допоможе створити більш інтерактивне та ефективне навчання, що відповідає сучасним вимогам освіти і необхідне в умовах повномасштабної війни.

Педагоги повинні бути відкриті до використання нових технологій та інноваційних методів навчання, таких як віртуальна реальність, гейміфікація, імерсивні технології та багато інших і для цього є свої ключові причини [2].

За допомогою віртуальної реальності можна створювати імерсивні навчальні середовища, адаптовані до конкретних потреб кожного здобувача. Комплексність в імерсивному підході передбачає вплив на всі органи чуття здобувача освіти до сприйняття навчального матеріалу, за допомогою яких реалізується принцип наочності, що не заперечує, а навпаки розширює і доповнює його з урахуванням сучасних тенденцій та можливостей. З п'яти органів сприйняття людини віртуальної симуляції, на сьогоднішній день, в освітньому процесі є можливість повноцінно задіяти три, найголовніші і діяльнісні – зір, слух, дотик. Імерсивні технології в освіті посилюють значення візуалізації в процесі засвоєння знань за рахунок глибокого занурення у віртуальне середовище, що дуже важливо – збагачення здобувачів освіти чуттєвим пізнавальним досвідом, необхідним для комплексного оволодіння абстрактними поняттями [5, с. 71].

Використання новітніх технологій й ігрових елементів може зробити навчання більш захопливим та залучати здобувачів освіти до активного процесу, а гейміфікація може надихнути їх завершувати складні завдання та досягати поставлених цілей.

Гейміфікація завжди є ефективною. Коли здобувачі освіти навчаються з елементами гри, то максимально занурюються в освітній знанневий процес, а це прискорює опанування нової теми і підвищує зацікавленість. Учитель відразу розуміє чи потребує дана тема повторного вивчення, чи вже достатньо є засвоєною. Відбувається миттєвий зворотний зв'язок між учителем і здобувачами освіти.

Завдяки парним, командним, груповим та ін. ігровим формам освітнього процесу здобувачі, які мають труднощі з налагодженням відносин між однокласниками, легше адаптуються в колективі. Колективні гейміфіковані формати сприяють співпраці серед однокласників, а не конкуренції, що значно покращує атмосферу в колективі. Гейміфікація змінює застарілі системи оцінювання і сприяє соціалізації [4].

Не менш важливою є персоналізація освітнього процесу, яка дозволяє створювати індивідуальні навчальні програми, які враховують потреби та рівень навчання кожного здобувача освіти.

Важливим є розвиток навичок майбутнього. У сучасному світі важливо навчати здобувачів освіти навичкам, які будуть корисними в майбутньому. Робота з технологіями та інноваційними методами допоможе здобувачам розвивати навички цифрової грамотності, комунікації та критичного і проблемного мислення.

Використання провідних новітніх технологій може покращити ефективність навчання, дозволяючи здобувачам освіти отримувати більше знань за короткий час. Відслідковування прогресу та аналіз даних може допомогти педагогам адаптувати освітній процес для досягнення кращих результатів. Це дозволить: підвищити зацікавленість здобувачів до освітнього процесу та забезпечити більш ефективне засвоєння знань та набуття практичних навичок; розробляти індивідуальні навчальні плани для кожного здобувача освіти, з урахуванням його потреб та можливостей; розвивати критичне і просторове мислення здобувачів освіти та навчати їх аналізувати інформацію й робити висновки; залучати до навчання експертів та практиків з різних галузей, які мають досвід у роботі зі схожими проблемами та знають специфіку роботи в період війни; підтримувати взаємодію з батьками і громадою, щоб забезпечити оптимальні умови для навчання та розвитку молодого покоління.

Для підвищення особистого професійного рівня та адаптації до складних умов воєнного стану, педагоги постійно відвідують курси підвищення кваліфікації, тренінги та майстер-класи, приймають участь у заходах професійних спілках та організаціях, проведенні науково-дослідної роботи та участі у міжнародних програмах обміну досвідом самостійної роботи над підвищенням своєї професійної кваліфікації.

Підвищення професійного рівня педагогічних працівників є важливим елементом успішної реалізації компетентнісного підходу в період повномасштабної війни в Україні. Це дозволяє забезпечити якісну освіту для молодого покоління, підготувати нову генерацію громадян, які будуть здатні до успішної адаптації сучасних змін у соціальному та економічному середовищі країни.

Висновки. У сучасних умовах реформування освіти в Україні велика увага приділяється розвитку компетентнісного підходу до викладання навчальних предметів і освітніх компонентів. Компетентнісний підхід передбачає не просто передачу знань, а й розвиток навичок, умінь і компетентностей здобувачів освіти, які дозволять їм успішно функціонувати в сучасному світі.

Одним із головних факторів, який впливає на якість викладання навчальних предметів, є наукове та навчально-методичне забезпечення, яке забезпечує якісні знання та допомагає педагогам у процесі викладання, а в результаті, робить процес навчання сучасним і ефективним.

Важливим аспектом є адаптація науково-методичного забезпечення до різних категорій здобувачів освіти та педагогів, а також до різних регіонів країни. Це дозволяє забезпечити рівні можливості для навчання та розвитку в усіх закладах освіти, незалежно від їх місця розташування та умов.

Список використаних джерел:

1. Пагута М. (2023) Професійно-графічна компетентність вчителя трудового навчання у світлі вимог інформаційного суспільства. *Молодь і ринок*. № 2/210. 94–98. Вилучено з: <http://mir.dspu.edu.ua/article/view/276111/271346>
2. Тропіна М. (2021) Використання інноваційних педагогічних технологій щодо забезпечення умов для творчої самореалізації, самовизначення особистості. *II Міжнародна науково-практична онлайн-конференція «ОБДАРОВАНІ ДІТИ – СКАРБ НАЦІЇ»* 18–19 серпня (в програмі заходів до 30-річчя Незалежності України) Вилучено з: https://www.iod.gov.ua/images/files/KONF_180821.pdf
3. Федяєва В. (2023) Компетентнісний підхід у концепції «Нова українська школа»: плюси, мінуси, перспективи втілення. *Збірник наукових праць «Педагогічні науки»* № 102. 12-18. Вилучено з: <https://ps.journal.kspu.edu/index.php/ps/article/view/4541/4010>
4. Perejaslavskaja, S., & Smahina O. (2019) Гейміфікація як сучасний напрям вітчизняної освіти. *Електронне наукове фахове видання “Відкрите освітнє Е-середовище сучасного університету”*, 250–260. Вилучено з: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2019s24>
5. Голяд І., Тропіна М. (2021) Імерсивні технології у графічній підготовці майбутнього вчителя. *Збірник матеріалів I науково-практичної конференції з міжнародною участю «Імерсивні технології в освіті»* / упоряд.: Н.В. Сороко, О.П. Пінчук, С.Г. Литвинова. Київ: ІТЗН НАПН України, 22 вересня. 68-72. Вилучено з: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/727353>

Ємельянова Олена Валеріанівна 

канд. філол. наук, доцент, доцент кафедри германської філології
Сумський державний університет, Україна

Баранова Світлана Володимирівна 

канд. філол. наук, доцент, завідувач кафедри германської філології
Сумський державний університет, Україна

РОЗМОВНИЙ КЛУБ ЯК ДІЄВИЙ ІНСТРУМЕНТ УДОСКОНАЛЕННЯ НАВИЧОК ГОВОРІННЯ СТУДЕНТІВ-ПЕРЕКЛАДАЧІВ

Засвоєння іноземної мови потребує значних зусиль. Вільне, якісне спілкування іноземною мовою є пріоритетною метою будь-якої людини, яка зосереджена на вивченні мови. Вищі навчальні заклади, і безпосередньо Сумський державний університет, кафедра германської філології, що пропонують фахову філологічну підготовку з іноземних мов та перекладу, приділяють величезну увагу розвитку та удосконаленню навичок говоріння. Науковці одностайні у думці, що навички говоріння слід розвивати саме через розмовні практики [1; 2].

Опитування студентів-перекладачів першого курсу Сумського державного університету, які вступили на навчання у 2022-2023 навчальному році показало, що 93% студентів-перекладачів першого курсу хотіли б мати можливість спілкуватися іноземною мовою, а саме англійською, додатково до програмного навантаження.

Задля допомоги студентам-перекладачам-початківцям поринути у безмежно прекрасний світ живої розмовної мови кафедрою германської філології Сумського державного університету було організовано Розмовний Клуб, але не обмеженого доступу, де взяти участь можуть лише студенти Сумського державного університету певного курсу чи групи, а Розмовний Клуб на платформі free4talk.com, що є визнаною спільнотою мовленнєвої практики.

Як зазначають науковці, “питання розмовної тривожності під час вивчення англійської мови як іноземної є поширеним явищем в неангломовних країнах світу” [3]. Створення та впровадження Розмовного Клубу мало на меті не тільки допомогти студентам-першокурсникам подолати тривожність, сором’язливість, зайву знервованість, невпевненість в процесі спілкування з представниками різних національностей, для більшості з яких англійська мова також є іноземною, а й познайомити їх з різними культурами та надати можливість розповісти світу про Україну та українців – про наші звичаї та традиції, про стійкість та незламність нашого народу.

Розмовний Клуб став також чудовою можливістю для студентів-перекладачів-початківців пересвідчитися у рівні професійної підготовки їх колег – студентів-бакалаврів 4 курсу Сумського державного університету, які виступали ведучими-модераторами Розмовного Клубу на платформі free4talk.com, організовували та проводили для них регулярні, щотижневі зустрічі Розмовного Клубу, під час проходження педагогічної практики, яка є обов’язковою складовою підготовки фахівця освітньо-кваліфікаційного рівня “бакалавр” 6.035.041 германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська.

Щоб залучити якомога більше бажаючих взяти участь у Розмовному Клубі, інформація про заплановані події подавалася у відкритому блозі Creativity Island <https://sumducreativeproject.blogspot.com/> у вкладці Links, де зазначені заплановані теми для обговорення та покликання для під’єднання, що оновлюються щотижня.

Теми для обговорення включали наступні: “Дружба”, “Штучний інтелект”, “Мистецтво і культура”, “Книги, фільми та анімація”, “Їжа та настрої”, “Спорт і здоров'я”, “Щастя”, “Тварини”, “Мрії, втілені в життя”, “Науковий прогрес”, “Таємниці пам'яті”. Проведенню кожної сесії Розмовного Клубу передувало детальне обговорення зі студентами-модераторами (студенти-перекладачі Сумського державного університету 4 курсу) тематики запланованої зустрічі, складався детальний план та ключові питання для фасилітації дискусії під час зустрічі. Викладач-керівник практики був завжди присутній під час проведення сесій Розмовного Клубу, обговорюючи процес та результати кожної сесії зі студентами-модераторами, що проходять педагогічну практику, задля максимального покращення та ефективності кожної наступної сесії. Бути модератором Розмовного Клубу – це не лише досконало володіти англійською мовою, ця діяльність потребує гнучкості, творчого підходу, широкого мислення.

Приємно було спостерігати, як звичайне питання типу “Що особисто для Вас означає поняття «дружба»?” генерувало жваву дискусію та логічно призводило до обговорення таких питань як: “Чи може дружба тривати все життя?”, “Що краще: один найщиріший друг чи багато, але просто друзів-знайомих?”

Оскільки free4talk.com є веб-сайтом, де люди з усього світу, хто мають на меті покращити свій рівень розмовної мови, можуть під'єднатися до будь-якої відкритої сесії, варто зазначити, що наш Розмовний Клуб почали також регулярно відвідувати учасники з інших країн: з Польщі, Туреччини, Венгрії, Нігерії. Вони відмічали чудову мовленнєву підготовку модераторів Розмовного Клубу, цікаву тематику та позитивну атмосферу зустрічей онлайн. Студенти-першокурсники мали нагоду розпитати учасників сесій Розмовного Клубу з інших країн про їх культуру, традиції, особисті прагнення, здобутки та розповісти про нашу Батьківщину – Україну.

По закінченню навчання у академічному році 2022-2023 студентам-перекладачам першого курсу, які брали участь у засіданнях Розмовного Клубу, було запропоновано дати відповідь на 8 питань, останнє з яких є розгорнутим, а саме:

(1) Чи мали ви можливість висловити свою думку під час засідання Розмовного Клубу?

(2) Як ви вважаєте, чи достатньо 1 години для засідання Розмовного Клубу?

(3) Чи виникли у вас технічні проблеми під час заходу? Якщо так, то які?

(4) Чи ви були присутні на кожній сесії Розмовного Клубу? Якщо ні, вкажіть чому.

(5) Чи відчували ви залученість під час сесій Розмовного Клубу?

(6) Наскільки комфортно та дружньою була для Вас атмосфера під час сесій Розмовного Клубу?

(7) Чи вважаєте ви такий вид роботи корисним для розвитку навичок розмовного мовлення англійською мовою?

(8) Поділіться, будь ласка, загальними враженнями про засідання Розмовного Клубу. У Вас є ідеї, як покращити сесії Розмовного Клубу?

Аналіз відповідей свідчить, що всі учасники засідань Розмовного Клубу, а саме 18 студентів-першокурсників одноголосно (100%) погодилися, що мали можливість висловити власну думку під час засідань Розмовного Клубу та вважають, що 60 хвилин – це достатній часовий період для проведення засідання Розмовного Клубу. Всі як один (100%) зазначили, що даний вид роботи є корисним для розвитку навичок розмовного мовлення англійською мовою.

Щодо можливих технічних проблеми під час сесій Розмовного Клубу, 62,5% студентів зазначили, що проблем не було; 25,3% відзначили, що відчули проблеми з інтернет зв'язком; 12,2% зауважили, що у мовців-учасників засідань Розмовного Клубу були проблеми з мікрофоном і їх не було чітко чути. 87% студентів відвідали всі сесії Розмовного Клубу по четвергах з березня по травень 2023, 13% не змогли відвідати всі сесії з технічних чи/та особистих причин та були присутні на 70-80% сесій. Оцінюючи особисту залученість у дискусіях під час сесії Розмовного Клубу за шкалою від 0 до 5, де 5 – це максимальна залученість, а 0 – відсутність залученості, 62,5% студентів відзначили максимальну залученість, 25% оцінили залученість на «4» і 12,5% вважають, що були дуже мало залучені до спілкування, оцінивши залученість на «1» бал. Стосовно атмосфери під час сесій Розмовного Клубу, яку пропонувалося оцінити за шкалою від 0 до 5, де 5 – це максимально позитивна та дружня атмосфера, а 0 – відсутність комфортної та дружньої атмосфери, 75,6% студентів-респондентів оцінили атмосферу на «5» – виставивши максимальний бал та підтвердивши, що для них атмосфера на сесіях Розмовного Клубу була максимально позитивною та дружньою, 22,4% поставили «4» за атмосферу на засіданнях із 5 можливих, також позитивно оцінивши загальний емоційний настрій, що панував на сесіях Розмовного Клубу.

Завжди цінними є особисті коментарі учасників щодо їх загального враження про засідання Розмовного Клубу, наприклад: “Мені дуже сподобався Розмовний Клуб. Сесії Розмовного Клубу були для мене виключно корисними та дали чудову нагоду покращити навички розмовного мовлення. Мені також сподобалося, що я можу спілкуватися з людьми з різних куточків світу. Крім того, теми були досить цікавими, а ведучі – чудовими”; “Дякую за таку чудову можливість покращити свої навички говоріння!”

Варто зауважити, що поряд з free4talk.com існують також інші ресурси, що дають можливість всім бажаючим практикувати говоріння іноземними мовами, це такі як speakandimprove.com, hellotalk.com, talkenglish.com.

Організація та регулярне проведення Розмовного Клубу кожного четверга о 13:00 за київським часом протягом березня – квітня – травня 2023 мали значний позитивний вплив на розвиток та удосконалення мовленнєвих навичок спілкування англійською мовою студентів-перекладачів першого курсу Сумського державного університету, та було об'єктивно підтверджено як під час самооцінювання студентами власного прогресу, так і оцінювання з боку викладачів, які викладають дисципліни студентам першого курсу. Участь у Розмовному Клубі за допомогою веб-сайту free4talk.com мала значний позитивний психологічний ефект – вона допомогла студентам-першокурсникам подолати мовленнєву тривожність та сором'язливість, оскільки одна справа говорити англійською у

знайомому середовищі, а саме під час групових семінарських, практичних, лекційних занять в університеті, і зовсім інша – вести невимушену розмову з іноземцями. Крім того, кожен відвідувач-іноземець нашого Розмовного Клубу мав свій акцент, специфічну вимову, а отже під час спілкування студенти-перекладачі мали чудову можливість практикувати спілкування з урахуванням особливостей вимови співрозмовника-іноземця. І досить часто вони мали перепитувати та уточнювати інформацію, щоб забезпечити успішний подальший перебіг комунікації, що для майбутнього перекладача є важливою навичкою. Набуття культурологічних знань є ще однією перевагою участі у Розмовному Клубі подібного відкритого формату. Учасники-іноземці радо ділилися інформацією про звичаї та традиції їхнього народу, національні страви, а наші студенти з гордістю розповідали про героїчне минуле та сьогодення України та українців, багату українську культуру. Особливо слід відзначити важливість участі студентів-перекладачів старших курсів. Для студентів 4 курсу, хто були на педагогічній практиці та виступали організаторами-модераторами Розмовного Клубу, це була виключна можливість перевірити та продемонструвати набуті під час навчання в університеті знання та навички як з філології, перекладознавства, так і з педагогіки. І ще одним важливим аспектом проведення Розмовного Клубу за допомогою веб-сайту free4talk.com є суттєве заохочення студентів як молодших, так і старших курсів вивчати та удосконалювати не лише англійську мову, але й інші мови світу, оскільки даний ресурс поєднує ентузіастів-любителів мов та через мову відкриває двері до безцінної скарбниці світових культур.

Список використаних джерел:

1. Bailey, K. M. (2005). *Practical English Language Teaching: Speaking*. New York: McGraw-Hill.
2. Hornsby, M. (2015). “The “new” and “traditional” speaker dichotomy: bridging the gap”. *International Journal of the Sociology of Language*, 231, 107–125. <https://doi.org/10.1515/ijsl-2014-0034>
3. Tabita Hermayani, Concilianus Laos Mbato (2020). Monitoring civil engineering students’ metacognitive awareness during independent English speaking club activities. *Professional Journal of English Education*, 3(5), 553–564.

Великдан Юлія Віталіївна 

старший викладач

кафедри теорії і методики технологічної освіти та комп'ютерної графіки

Університет Григорія Сковороди в Переяславі, Україна

ТРАНСФОРМАЦІЯ ТРУДОВОЇ ПІДГОТОВКИ МОЛОДІ - ПОДІЇ 20-30-Х РОКІВ ХХ СТОЛІТТЯ В ПЕДАГОГІЧНОМУ КОНТЕКСТІ

Упродовж 20-30 років ХХ століття історія педагогіки стала свідком суттєвих змін та складних викликів, що вплинули на різні сфери життя, включаючи освітню систему та підготовку молоді до роботи. Цей період охоплює міжвоєнний період та початок Другої світової війни та був відзначений глибокими соціальними, економічними, політичними і культурними перетвореннями, які відбувалися в багатьох країнах.

Фактори, такі як індустріалізація, поширення масових засобів масової комунікації, політичні конфлікти та соціальні рухи, змусили педагогів та освітніх діячів переглянути природу трудової підготовки молоді та її роль у сучасному суспільстві. Це призвело до значних змін у підходах до навчання, вимогах до учнів, а також до впровадження інноваційних методологій та педагогічних концепцій.

Поновлення та переосмислення сутності трудової підготовки молоді в історії педагогіки протягом 20-30 років ХХ століття відіграли ключову роль у розвитку освіти та підготовці молодого покоління до професійної діяльності. У цей період індустріалізація суспільства із супроводом змін у сфері економіки та технологій застала освітню систему адаптуватися до нових вимог.

Трудова підготовка молоді в історії педагогіки представляє собою комплекс освітніх та навчальних заходів, спрямованих на готовність молодого покоління виконувати різноманітні види праці та розвивати професійну компетентність. Цей процес включає в себе навчання практичним навичкам, професійну підготовку, формування етики праці, а також знайомство з різними сферами та видами робіт.

Трудова підготовка молоді може приймати різні форми та мати різні цілі, в залежності від історичного контексту та потреб суспільства. Вона може включати в себе навчання ремісництву, промислового виробництва, сільському господарству, технічним навичкам, а також сприяти розвитку підприємницького духу та підготовці до роботи на великих промислових підприємствах або в інших сферах.

Трудова підготовка молоді завжди була важливою складовою системи освіти та педагогіки, оскільки вона сприяє підготовці молодого покоління до активної участі у суспільному житті та ринку праці. Цей процес може бути розглянутий як частина історії педагогіки, оскільки він відображає еволюцію методів та підходів до навчання та підготовки молоді в різні періоди історії [1, с. 87].

Трудова підготовка молоді в історії педагогіки є важливим аспектом, який аналізується для кращого розуміння еволюції системи освіти та педагогіки протягом різних історичних періодів. У доісторичних часах трудова підготовка молоді мала критичне значення для виживання та розвитку спільнот. Діти отримували освіту від дорослих родичів та старших членів сім'ї, навчаючись ремеслам, землеробству, тваринництву та іншим навичкам, необхідним для життя. У середньовіччі трудова підготовка молоді була строго регламентованою та залежала від соціального статусу. Часто молодь отримувала освіту у монастирях, де вони здобували професійні навички та навчання ремеслам.

Отже, трансформація трудової підготовки молоді у 20-30 роках ХХ століття відіграли критичну роль у формуванні і розвитку сучасної освітньої системи та готуванні молоді до викликів соціального середовища того часу. Зміни в соціальній структурі та інтенсивна індустріалізація заставили переглянути підходи до трудової підготовки молоді. Основна увага була спрямована на розвиток практичних навичок та професійної кваліфікації, оскільки суспільство потребувало кваліфікованих спеціалістів у нових галузях. Різноманітні педагогічні підходи та школи відображали різні стратегії трудової підготовки, які враховували потреби сучасного суспільства та акцентували на індивідуальному розвитку та користі від навчання. Держава відіграла ключову роль у реформуванні системи трудової підготовки молоді, впровадженні законодавчих актів та програм для підвищення якості освіти та навчання, а також підтримці створення нових навчальних закладів і ініціатив у цій сфері. Світові події, такі як Велика Депресія та підготовка до Другої світової війни, вплинули на трудову підготовку молоді, і суспільство активно шукало способи адаптації до змін у геополітичному та економічному середовищі, що відобразилося у підходах до освіти. Трудова підготовка молоді включала інновації у методах навчання та набутті навичок, і основний акцент був зроблений на практичній користі навчання та розвитку професійних компетенцій.

Список використаних джерел:

1. Артемова Л. В. Історія педагогіки України: підруч. Київ: Либідь, 2006. 420 с.

SECTION 15.

PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY

Буркало Наталія Іванівна 

кандидат психологічних наук,

доцент кафедри експериментальної та прикладної психології, факультету психології
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна

СУЧАСНІ МЕТОДИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ОСОБИСТОСТІ

У сучасному, динамічному суспільстві проблема збереження та відновлення здоров'я, зокрема психологічного здоров'я особистості є дуже актуальною, оскільки психологічне здоров'я сприяє гармонійному розвитку особистості, розкриттю її потенціалу та самореалізації особистості.

Сучасні виклики життя, соціальні та економічні зміни в суспільстві, стрес, життєві негаразди, труднощі в різних сферах життя людини погіршують психологічне здоров'я особистості, не дають їй можливість гармонійно розвиватися, втілювати власний потенціал в життя, тому постає нагальна потреба у застосуванні сучасних методів збереження та відновлення психологічного здоров'я особистості, що сприятиме відновленню внутрішнього балансу особистості, довіри до себе та до самого життя, усвідомленню власної унікальності, власних потреб, конструктивній поведінці, здоровій адаптивності та вмінні приймати відповідальність за себе та своє життя, творячи свій власний неповторний внутрішній світ [6].

Сьогодні Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) визначає здоров'я як стан повного фізичного, духовного і соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороб або фізичних дефектів, тобто окрім фізичного стану людини, а саме відсутність хвороб, здорова людина психологічно відчуває себе щасливою, перебуває в стані благополуччя, при якому реалізує власні здібності, може впоратися зі звичайними стресами життя, може продуктивно та ефективно працювати [2].

Психологічне здоров'я насамперед визначають як сукупність таких особистісних характеристик: прийняття себе, усвідомлення власної унікальності та потенціалу, а також цінності кожної людини. Йдеться й про розвинену рефлексивність, вміння розпізнавати свої мотиви поведінки, емоційні стани, наслідки вчинків, і про здатність знаходити ресурси у складних життєвих ситуаціях, тобто говорячи про психологічне здоров'я, ми говоримо про прояви особистості в цілому [3].

М. Ягода до критеріїв психологічного здоров'я відносить позитивну установку стосовно своєї особистості, самоактуалізацію, а саме духовне зростання і самореалізацію, інтегровану особистість, автономію, самодостатність, адекватність сприйняття реальності та здатність взаємодіяти з навколишнім середовищем [5].

Представники гуманістичної психології приділяють велику увагу психологічному здоров'ю особистості, зокрема К. Роджерс розглядає здорову людину як гнучку, відкриту, а не таку, яка постійно використовує захисні реакції, незалежно від зовнішніх впливів, і спирається на саму себе. Оптимально актуалізуючись, така людина повноцінно проживає кожен новий момент життя, вона рухлива, добре пристосовується до мінливих умов, терпима до інших, емпатійна і рефлексивна [7].

До сучасних методів збереження та відновлення психологічного здоров'я особистості відносять методи психологічного консультування, психологічної корекції та психотерапії, а також соціально-психологічні тренінги, спрямовані на підвищення адаптивності й особистісний розвиток людини та методи психологічної саморегуляції особистості [1].

Психологічна консультація проводиться з метою надання людині психологічної допомоги. Під час спеціально організованого спілкування можуть бути актуалізовані додаткові психологічні можливості виходу людини з важкої життєвої ситуації. Психологічна консультація будується за певним планом, який передбачає виявлення причин виникнення проблеми, шляхів та прийомів її вирішення і здатності до цього людини.

Психологічна корекція передбачає подолання певних відхилень у поведінці та діяльності людини засобами вивчення індивідуальних особливостей особистості, їх відповідності вимогам навколишнього соціального та природного середовища, виявлення і подолання існуючих суперечностей, формування нових цілей, цінностей, мотивацій поведінки, розробки програми зміни способу життя, перетворення в ході самопізнання та самовиховання, розвитку здатності до саморегуляції тощо [8].

Психологічний тренінг застосовується для розвитку здібностей, наприклад, уваги, пам'яті, мислення, уяви тощо; зокрема, соціально-психологічний тренінг спрямований на розвиток комунікативних, перцептивних, інтеракційних здібностей, що поліпшує здатність людини до міжособистісного спілкування, забезпечує її особистісне зростання.

Психологічна терапія та реабілітація – це система спеціальних психологічних методів оздоровчого впливу на людину для нормалізації її психічного стану під час перебування у важкому стресі та різних психотравмуючих ситуаціях [8].

Серед психотерапевтичних методів для збереження та відновлення психологічного здоров'я широко застосовують методи арт-терапії. Арт-терапія як терапія мистецтвом є одним із методів психологічної роботи, що використовує можливості мистецтва для гармонійного розвитку особистості. Серед напрямків арт-терапії часто застосовують ізотерапію, казкотерапію, музикотерапію, танцювально-рухову терапію, пісочну терапію [4].

До основних методів психологічної саморегуляції відносять: самопереконавання і самонавіювання [1]. Самопереконавання – переконавання себе в чому-небудь завдяки добору відповідних доказів та аргументів. За допомогою цього регулюють психічні стани та вчинки особистості. Це дискусія із самим собою – висунення, порівняння аргументів і контраргументів на користь того, чого хочеться і що необхідно. Самонавіювання – процес навіювання, адресований самому собі, при якому суб'єкт і об'єкт навіюючого впливу збігаються. Самонавіювання веде до підвищення рівня саморегуляції, що дає можливість людині викликати у себе ті чи інші відчуття, сприйняття, керувати процесами уваги, пам'яті, емоційними реакціями [9].

Як ми бачимо, для збереження та відновлення психологічного здоров'я людини в сучасній психології використовуються різноманітні методи, що сприяє цілісному та гармонійному розвитку особистості.

Список використаних джерел:

1. Дуб, В. (2017) Реабілітаційна психологія: методичні матеріали до семінарських занять для студентів ВНЗ. Дрогобич.
2. Карамушка, Л. М., Креденцер, О. В., & Терещенко, К. В. (2021) Психолого-організаційні детермінанти забезпечення психологічного здоров'я персоналу освітніх організацій в умовах соціальної напруженості: монографія. Л. М. Карамушка (ред.) Київ – Львів.
3. Кічук, А. В. (2020) Особистісні особливості психоемоційного здоров'я студентів: монографія. Ізмаїл.
4. Колпакчи, О. С. (2017) Арт-терапія: курс лекцій: навч. посіб. Бердянськ.
5. Коцан, І. Я., Ложкін, Г. В. & Мушкевич, М. І. (2011) Психологія здоров'я людини. І. Я. Коцан (ред.) Луцьк.
6. Титаренко, Т. М. (2018) Психологічне здоров'я особистості: засоби самопомоги в умовах тривалої травматизації: монографія. Кропивницький.
7. Толкунова, І. В., Гринь, О. Р., Смоляр, І. І. & Голець, О. В. (2018) Психологія здоров'я людини. І. В. Толкунова (ред.). Київ.
8. Трофімов, Ю. Л., Рибалка, В. В. & Гончарук, П. А. (2008) Психологія. Ю. Л. Трофімов (ред.). Київ.
9. Шевчук, О. М. (2011) Самовиховання і саморегуляція особистості: Навч. посіб. Умань.

SECTION 16.

MEDICAL SCIENCES AND PUBLIC HEALTH

Костів Андрій Володимирович

асистент кафедри біомедичних дисциплін
Донецький національний медичний університет, Україна

Подкопаєва Анна Олександрівна

Здобувач вищої освіти медичного факультету №2
Донецький національний медичний університет, Україна

Главнова Анастасія Ігорівна

Здобувач вищої освіти медичного факультету №2
Донецький національний медичний університет, Україна

ДЕФІЦИТ ВІТАМІНУ С – ХВОРОБА ЦИНГА

Цинга - це аліментарний дефіцит, спричинений низьким рівнем вітаміну С, який був описаний з давніх часів. Вона призводить до різноманітних проявів, вражаючи різні системи органів через його роль у біохімічних реакціях синтезу сполучної тканини. Найпоширенішими проявами є кровоточивість ясен, артралгії, зміна кольору шкіри, порушення загоєння ран, перифолікулярні крововиливи та екхімози. Хоча поширеність цинги в наш час різко знизилася завдяки добавкам і споживанню вітаміну С, поодинокі випадки захворювання все ще трапляються. У розвинених країнах цингу переважно діагностують у людей похилого віку та людей, які погано харчуються, і пов'язують її з алкоголізмом, низьким соціально-економічним статусом і поганими харчовими звичками. Цинга є незвичною причиною шлунково-кишкових кровотеч серед інших проявів захворювань ШКТ. Її можна адекватно лікувати та запобігати за допомогою добавок вітаміну С.

Вперше описаний у 1550 році до н.е. в папірусі Ебера, єгипетському медичному сувої, де повідомлялося про випадки захворювання серед солдатів і моряків, які мали мінімальний доступ до фруктів і овочів, дефіцит вітаміну С, також відомий як цинга, є давньою, але не забутою хворобою. Цинга має глибоке історичне значення і страждала від неї протягом століть. Одним з перших, хто показав, що моряки, які проводили місяці в морі, можуть запобігти цинзі, дотримуючись дієти з високим вмістом овочів, був капітан Джеймс Кук. У 1928-1931 роках Сент-Дьордь виділив гексуранову кислоту з різних джерел, таких як капуста, апельсини, паприка і надниркові залози. Пізніше ця речовина була ідентифікована як вітамін С, і було виявлено, що він має профілактичні властивості проти цинги.

Вітамін С, також відомий як L-аскорбінова кислота, є водорозчинною поживною речовиною і важливим харчовим компонентом, який є вразливим до тепла, ультрафіолетового випромінювання та кисню. Аскорбінова кислота бере участь у різних функціях організму, таких як засвоєння заліза, загоєння ран та утворення колагену. Хоча оцінки поширеності захворювання різняться, в деяких дослідженнях було підраховано, що $7 \pm 0,9\%$ населення Сполучених Штатів страждає на цингу. Серед факторів ризику, які схиляють цих пацієнтів до захворювання, є хронічне вживання алкоголю, недостатність харчування та ожиріння.

Аскорбінова кислота - це енольна форма альфа-кето-лактону, яка має схожу структуру з глюкозою. Вітамін С відноситься до групи сполук, які мають схожу біохімічну активність з аскорбіновою кислотою. Більшість ссавців можуть синтезувати вітамін С з глюкози, за винятком приматів, фруктових кажанів і морських свинок, оскільки у них відсутній важливий фермент L-глюконолактонооксидаза, необхідний для цього процесу.

В організмі людини міститься 1500-2500 мг вітаміну С, а добова потреба в ньому становить близько 45-60 мг, що становить приблизно 3% від загальної кількості. Період напіввиведення вітаміну С становить 10-20 днів. Всмоктування вітаміну С відбувається в клубовій кишці за допомогою активного транспортного механізму. Всмоктування аскорбінової кислоти відбувається в дистальному відділі тонкої кишки і залежить від енергозалежного активного транспортного механізму, який може стати насиченим, коли пероральне споживання перевищує 180 мг/добу; однак при споживанні в типових дієтичних кількостях до 100 мг/добу всмоктується майже вся аскорбінова кислота. Однак зі збільшенням споживання рівень абсорбції знижується, а високі фармакологічні дози, що перевищують 1000 мг/добу, можуть призвести до того, що рівень абсорбції становитиме менше 50%.

Дегідроаскорбінова кислота є окисленою формою метаболізму аскорбінової кислоти і може пасивно проникати через клітинні мембрани. Цій формі вітаміну С віддають перевагу еритроцити та лейкоцити, оскільки вона легше засвоюється цими клітинами. Здатність дегідроаскорбінової кислоти проникати через клітинні мембрани відіграє вирішальну роль у транспорті та метаболізмі вітаміну С в організмі.

Діагностика цинги може бути складною, оскільки її симптоми можуть імітувати симптоми інших захворювань. Для діагностики цинги зазвичай використовують поєднання фізикального обстеження, історії хвороби, історії харчування та лабораторних аналізів. Під час фізикального огляду необхідно звернути особливу увагу на такі ознаки цинги, як набряклість або кровоточивість ясен, зміна кольору шкіри або синці, а також уповільнене загоєння ран. Для визначення факторів ризику розвитку цинги, таких як харчові звички, хронічні захворювання та фактори способу життя, може бути зібраний анамнез. Лабораторні дослідження можуть допомогти підтвердити діагноз цинги. Аналіз крові може виміряти рівень вітаміну С, який зазвичай низький у людей, хворих на цингу. Симптоми цинги з'являються після того, як концентрація аскорбінової кислоти в плазмі падає нижче 0,2 мг/дл; це значення зазвичай розраховується на основі рівнів вітаміну С у плазмі та лейкоцитах. Визначення функціонального статусу вітаміну С є складним завданням, оскільки не існує надійних показників. Тим не менш, рівні вітаміну С у плазмі та лейкоцитах зазвичай використовуються для оцінки статусу і помірно пов'язані зі споживанням вітаміну С. У пацієнтів з дефіцитом вітаміну С зазвичай спостерігається анемія, яка може проявлятися як залізодефіцитна анемія (мікроцитарна гіпохромна), так і нормохромна нормоцитарна анемія. У багатьох випадках анемію у пацієнтів з дефіцитом вітаміну С можна пояснити гострою крововтратою, спричиненою дефектами синтезу колагену. Такі крововтрати можуть відбуватися в різних ділянках м'яких тканин, включаючи шлунково-кишковий тракт, суглоби та м'язи.

Дефіцит вітаміну С не часто зустрічається в сучасній медицині. Тому діагноз аліментарної недостатності, що спричинила тяжку шлунково-кишкову кровотечу, може розглядатися лише при високій клінічній підозрі. Шлунково-кишкова кровотеча має широкий спектр диференціальних діагнозів, які можуть проявлятися подібно до дефіциту вітаміну С, тому її можна легко проігнорувати. Ці діагнози включають виразковий гінгівіт, дискразії крові, васкуліти та портальну гіпертензивну гастропатію. Тому дуже важливо знати, як проявляються рідкісні причини шлунково-кишкових кровотеч, такі як цинга.

Симптоматика може варіювати від незначних, неспецифічних ознак до відкритої кровотечі, включаючи екхімози, кровоточивість ясен і більш серйозні крововиливи.

Лікування цинги полягає у додаванні вітаміну С та усуненні умов, що призвели до його дефіциту. Успішно використовується широкий спектр замісних доз. Для дітей рекомендована доза становить 100 мг аскорбінової кислоти тричі на день (перорально, внутрішньом'язово або внутрішньовенно) протягом одного тижня, потім один раз на день протягом декількох тижнів до повного одужання. Дорослі зазвичай отримують від 300 до 1000 мг/добу протягом одного місяця. Лікування цинги починається з високих доз вітаміну С: він необхідний для поповнення дефіциту в запасах організму. Рекомендований курс лікування - це початкова доза 1000 мг аскорбінової кислоти внутрішньовенно щодня протягом 3 днів, з подальшим додаванням за потреби від 250 до 500 мг двічі на день протягом 1 місяця після виписки або довше, якщо вітамін С неможливо отримати з їжею.

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Мішиєв В.Д.

Національний університет охорони здоров'я імені П.Л. Шупика, Україна

Михайлов Б.В.

Національний університет охорони здоров'я імені П.Л. Шупика, Україна

Гриневич Є.Г.

Національний університет охорони здоров'я імені П.Л. Шупика, Україна

Омелянович В.Ю.

Національний університет охорони здоров'я імені П.Л. Шупика, Україна

Кузнецов І.В.

Національний університет охорони здоров'я імені П.Л. Шупика, Україна

НЕЙРОПСИХІАТРИЧНІ НАСЛІДКИ ПАНДЕМІЇ COVID-19

Зростання числа екстремальних ситуацій, в тому числі бойових дій та пандемії COVID-19 на теренах України, диктує необхідність в проведенні лікувальних заходів та медико-психологічної реабілітації осіб, які постраждали внаслідок негативного впливу емоційно-стресових факторів. У значної частини популяції спостерігаються розлади психічної сфери. Цим визначається необхідність оперативної оцінки їх стану, прогнозу розладів, які виявляються, а також проведення всіх можливих лікувальних та медичних реабілітаційних заходів.

Дослідження виконано в межах проведення НДР кафедри загальної, дитячої, судової психіатрії і наркології НУОЗ України імені П.Л. Шупика «Розробка мультимодальної системи відновлювальної терапії і медико-психологічної реабілітації хворих, що перенесли COVID-19, на підставі вивчення провідних патогенетичних механізмів» (№ державної реєстрації 0121U114707).

Переважає кількість досліджень щодо нейропсихіатричних наслідків COVID-19 обмежується їх проявами на догоспітальному та госпітальному етапах. Досі залишається неясним вплив SARS-CoV-2 на ЦНС та психічне здоров'я пацієнтів [1]. Потенційними казуальними механізмами виникнення неврологічної та психіатричної симптоматики вважаються пряма дія вірусу (енцефаліт), нейрозапалення (цитокіновий шторм у тканині мозку), поліорганна дисфункція та цереброваскулярні зміни [2]. Описані окремі випадки вірусного енцефаліту, гіпоксичної енцефалопатії [3], менінгіт-енцефаліту [4], інфекційно-токсичної енцефалопатії, гострих цереброваскулярних захворювань [5], первинного психотичного епізоду [6, 7], порушень свідомості [8-11].

Структурна та біологічна схожість SARS-CoV-2 з іншими CoV сприяла на початку пандемії припущенням щодо аналогічних з MERS, SARS ефектів на психіку людини. Зараз вже існують роботи, які підтверджують, що пандемія нового коронавірусу серйозно впливає на психічне здоров'я інфікованих. У двох метааналізах (12 та 38 досліджень, 20404 особи) вказується на депресивну (35 % випадків), тривожну симптоматику (28 % випадків) [12], посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) (18 %) у хворих на COVID-19 [13].

Наукові дослідження, що стосуються наслідків перенесеного COVID-19, знаходяться ще на ранньої стадії розробок. Досі йде наукова дискусія щодо їх термінологічного визначення («Post-COVID», «Long-COVID», «Persistent Post-COVID», «Post-Acute COVID») [14]. Існують також протиріччя в кваліфікації і класифікації пост-ковідного

синдрому через широкий спектр клінічних проявів (респираторні, неврологічні, шлунково-кишкові, дерматологічні тощо), які складно диференціювати від інших захворювань. Це ж стосується і нейропсихічної симптоматики у вигляді тривоги, депресії, ПТСР, порушень сну, суїцидальної поведінки, потенційною причиною яких може бути як безпосередньо SARS-CoV-2, так і психосоціальний стрес, викликаний пандемією COVID-19.

Список використаних джерел:

1. Szcześniak D, Gładka A, Misiak B, Cyran A, Rymaszewska J. The SARS-CoV-2 and mental health: From biological mechanisms to social consequences. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2021 Jan 10; 104: 110046. Published online 2020 Jul 28.
2. Clark I.A., Vissel B. The meteorology of cytokine storms, and the clinical usefulness of this knowledge. *Semin. Immunopathol*. 2017;39(5):505–516.
3. Chen G, Wu D, Guo W. Clinical and immunological features of severe and moderate coronavirus disease 2019. *J. Clin. Invest*. 2020.
4. Moriguchi T., Harii N., Goto J. A first case of meningitis/encephalitis associated with SARS-coronavirus-2. *Int. J. Infect. Dis*. 2020; 94:55–58.
5. Wu Y., Xu X., Chen Z., Duan J., Hashimoto K., Yang L., Liu C., Yang C. Nervous system involvement after infection with COVID-19 and other coronaviruses. *Brain Behav. Immun*. 2020
6. Correa-Palacio AF, Hernandez-Huerta D, Gomez-Arnau J, Loeck C, Caballero I. Affective psychosis after COVID-19 infection in a previously healthy patient: a case report. *Psychiatry Res*. 2020
7. Chandra PS, Shiva L, Nagendruppa S, Ganjekar S, Thippeswamy H. COVID 19 related psychosis as an interface of fears, socio-cultural issues and vulnerability- case report of two women from India. *Psychiatry Res*. 2020;290:113136.
8. Chen N, Zhou M, Dong X. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020;395:507–513.
9. Huang Y, Yang R, Xu Y, Gong P. Clinical characteristics of 36 non-survivors with COVID-19 in Wuhan, China. *medRxiv*. 2020
10. Qi D, Yan X, Tang X. Epidemiological and clinical features of 2019-nCoV acute respiratory disease cases in Chongqing municipality, China: a retrospective, descriptive, multiple-center study. *medRxiv*. 2020
11. Leung KSS, Ng TTL, Wu AKL. A territory-wide study of early COVID-19 outbreak in Hong Kong community: a clinical, epidemiological and phylogenomic investigation. *medRxiv*. 2020
12. Yu F, Du L, Ojcius DM, Pan C, Jiang S. Measures for diagnosing and treating infections by a novel coronavirus responsible for a pneumonia outbreak originating in Wuhan, China. *Microbes Infect*. 2020
13. Salehi M, Amanat M, Mohammadi M, Salmanian M, Rezaei N, Saghazadeh A, Garakani A. The prevalence of post-traumatic stress disorder related symptoms in Coronavirus outbreaks: A systematic-review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2021 Mar 1; 282: 527–538.
14. Fernández-de-las-Peñas C, Palacios-Ceña D, Gómez-Mayordomo V, Cuadrado M, Florencio L. Defining Post-COVID Symptoms (Post-Acute COVID, Long COVID, Persistent Post-COVID): An Integrative Classification *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Mar; 18(5): 2621.

SECTION 17.

PHARMACY AND PHARMACOTHERAPY

SCIENTIFIC RESEARCH GROUP:

Gureyeva Svitlana

Doctor of pharmaceutical sciences, professor
Departments of Industrial Pharmacy

Kyiv National University of Technology and Design, Kyiv, Ukraine

Yaremenko Volodymyr

Postgraduate student of the Department of Industrial Pharmacy
Kyiv National University of Technology and Design, Kyiv, Ukraine

Kovalenko Victoria

master's degree

Kyiv National University of Technology and Design, Kyiv, Ukraine

Malyovana Alyona

master's degree

Kyiv National University of Technology and Design, Kyiv, Ukraine

Novak Olga

master's degree

Department of Industrial Pharmacy,
Kyiv National University of Technology and Design, Kyiv, Ukraine

INNOVATIVE ASPECTS AND PHARMACEUTICAL TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF SOLID DISPERSION SYSTEMS

At the current stage, the analysis of innovative approaches to the creation and commercialization of solid dispersion systems and the assessment of prospects for the domestic pharmaceutical industry are gaining relevance.

In industrial pharmacy, more than 30 drugs are known using solid dispersion systems to improve the solubility of active pharmaceutical ingredients (APIs) based on the addition of pharmaceutically acceptable polymers, which are available on the market and are approved by the US Food and Drug Administration (FDA).

In addition to increasing the dissolution of the active substance, the use of solid dispersion systems allows solving a number of other applied problems in the creation of medicinal products:

- release modification;
- increase in chemical and physical stability;
- provision of necessary pharmaco-technological properties;
- elimination of undesirable properties (side reactions, unpleasant organoleptic properties);
- the possibility of bypassing patent restrictions on formulation, particle size or polymorphic modifications to create generic medicines [1].

Solid dispersed systems are defined as systems consisting of a hydrophobic or sparingly soluble API dispersed in a hydrophilic carrier medium. The role of the carrier is usually performed by pharmaceutically acceptable water-soluble or hydrophilic polymers (polyethylene glycol, polyvinylpyrrolidone, cellulose derivatives, and others). Optionally, surfactants can be included as new components in these systems [1; 2].

Modern pharmaceutical technologies, on the basis of which solid dispersed systems can be obtained – hot melt extrusion, joint dissolution and solvent removal, solvent removal by spraying (spray drying), obtaining systems in a fluidized bed (fluid bed), obtaining systems by the method of high shear granulation, high-energy mixing (KinetiSol®) [3-5].

In pharmaceutical production, Spray drying is a method of obtaining solid dispersion systems – spray drying is used for the production of amorphous solid dispersions by uniformly dispersing active pharmaceutical ingredients in a polymer matrix.

This state will transfer the active compounds (drug) to a higher energy state, which in turn affects bioavailability because it facilitates the diffusion of API molecules in the patient's body.

Given the significant scientific complexity and complexity from the point of view of technological, physico-chemical and regulatory aspects of implementation, the lion's share of commercialized solid dispersion systems is represented by the leading companies of the pharmaceutical market – Pfizer, Merck, Janssen, Bayer, Novartis, which definitely confirms the prospects for the development of this direction.

References:

1. Yaremenko V.V., Ishchenko O.V. Commercialized solid dispersion systems as the basis of a successful strategy for improving the biopharmaceutical properties of active pharmaceutical ingredients. Collection of materials of X Scientific and practical conference with international participation "Science, Innovations and Modern Pharmaceutical Production". Kyiv: Farmak JSC, October 27, 2022, pp. 81-83.
2. Kharchenko A., Yu. Lisovyi V.M., Bessarabov V.I., Kuzmina G.I., Goy A.M., Yaremenko V.V., Kovalevska O.I. Centrifugal formation of polymer fibers for potential use as carriers of active pharmaceutical ingredients. Scientific and technical progress and optimization of technological processes of drug creation: materials of the IX scientific and practical conference with international participation, Ternopil, September 22-23, 2022. Ternopil: TNMU "Ukrmedknyga", 2022, pp.74-75.
3. Campbell, Heather R., Alsharif, Fahd M., Marsak, Patrick J., Lodder, Robert A. (2020). Development of a new pharmaceutical composition of D-tagatose for spray drying. *Journal of Pharmaceutical Innovations*: 1–13. DOI: 10.1007/s12247-020-09507-4 .
4. Poozesh, Sadegh, Lu, Kuhn, Marsak, Patrick J. (2018). On particle formation in spray drying for biopharmaceutical applications: investigation of a new model using computational fluid dynamics. *International Journal of Heat and Mass Transfer*. 122: 863–876. DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2018.02.043
5. Ting, Jeffrey M., Porter, William W., Mecca, Jody M., Bates, Frank S., Reineke, Teresa M. (2018). Advances in Polymer Design for Enhanced Solubility and Oral Drug Delivery. *Chemistry of bioconjugates*. 29 (4): 939–952. DOI: 10.1021/acs.bioconjchem.7b00646. ISSN 1043-1802. PMID 29319295.

SECTION 18.

PHYSICAL CULTURE, SPORTS AND PHYSICAL THERAPY

Півень Олександр Пилипович 

канд. пед. наук, доцент, доцент кафедри спортивних дисциплін і туризму
Університет Григорія Сковороди в Переяславі, Україна

Лой Борис Іванович

старший викладач кафедри спортивних дисциплін і туризму
Університет Григорія Сковороди в Переяславі, Україна

ПРОБЛЕМИ ВИХОВАННЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ В ПОЗАКЛАСНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

***Анотація.** У статті розглянуто теоретичні основи, особливості та форми виховання фізичної підготовки учнів у позаурочний час. Встановлено, що можливості загальноосвітньої школи для фізичної підготовки учнів у позаурочний час стають реальними при її організації на наукових засадах і необхідних умовах. Обов'язкове залучення до процесу викладання кожного предмета, а не тільки вчителя фізичної культури.*

Вступ. Характерною особливістю фізичного виховання школярів у процесі позакласної роботи є багатогранність його форм. Однією з найважливіших форм організації та проведення активного вільного часу з учнями є позакласна робота з виховання, що сприяє формуванню активної життєвої позиції, організації здорового способу життя, повноцінного відпочинку на природі. Учні під час позашкільних уроків фізичної культури учні початкових класів зміцнюють свій організм, зміцнюють здоров'я, розвивати фізичні якості. Особливі умови позакласної роботи з фізичної культури сприяє вихованню морально-вольових якостей особистості: взаємопідтримки, взаємодопомоги, організованості, дисциплінованості, принциповості, чуйності та уваги до товаришів, мужність, стійкість, сміливість, почуття відповідальності та організаторські здібності необхідні в практичній діяльності учнів і повсякденне життя.

Про актуальність питання фізичного виховання школярів у позакласній роботі свідчить дослідження ефективності організаційно-педагогічні умови фізичного виховання учнів у процесі позакласної роботи загальноосвітніх навчальних закладів. Тому стратегічною метою науково дослідної роботи є теоретичне обґрунтування, розробка та експериментальна перевірка ефективності організаційно-педагогічних умов фізичного виховання молодших школярів у позаурочній діяльності загальноосвітнього навчального закладу установ і за місцем їх проживання

Постановка проблеми. Державний підхід до проблеми фізичного виховання в процесі позакласної роботи відтворює: Закон України «Про фізичну культуру і спорт», Закону України «Про освіту», Закону України «Про загальну середню освіту», Закон України «Про позашкільну освіту», Закон України № 172 — VI від 17.11.2009 «Про внесення змін до Закону України «Про фізичну культуру і спорт» та інших законодавчих актів України», Національна доктрина розвитку освіти України XXI ст., Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту, Національна державна програма «Освіта»

(Україна XXI століття), Комплексна цільова програма «Фізичне виховання – здоров'я нації», Указ Президента України № 478/2009 від 23.06.2009 «Про деякі заходи щодо вдосконалення системи фізичного виховання дітей та молоді в навчальних закладах та розвитку дитячого спорту в Україні», Державна програма розвитку фізичного виховання культури і спорту на 2007-2011 роки, Концепції позашкільної освіти, Концепція фізичного виховання в системі освіти України.

В останні роки науковці акцентують увагу на культурологічних функціях освіти взагалі, навчально-виховного процесу в загальноосвітній школі - зокрема. Усе більшої життєвості набувають наукові ідеї про те, що кінцевий результат освіти - це високий рівень культури особистості, де модернізована освіта повинна виховувати активних творців загальної культури суспільства. Стверджується, що школа XXI століття в Україні має створити сприятливі умови для оволодіння кожною дитиною базовими основами культури.

До базових основ культури особистості сучасна наука відносить її різні види: правову, економічну, політичну, екологічну, художньо-естетичну, фізичну, побутову та інші [1, с.134; 5, с.41]. Фізична культура, таким чином, є органічною складовою загальної культури особистості. Закономірно, що „Концепція національного виховання" розглядає фізичну культуру особистості учня (в інтеграції з іншими видами) як одну зі складових частин загальної мети національного виховання [3, с. 7; 4, с. 32; 6, с. 23]. Посилення культурологічних тенденцій у вихованні вимагає відповідного науково-педагогічного обґрунтування ряду проблем фізичного виховання, у тому числі виховання фізичної культури учнів як їхньої особистісної властивості та як цілісного культурологічного явища.

Особливий підхід до проблем фізичного виховання, фізичної культури і спорту відтворюють: „Державна національна програма „Освіта" (Україна XXI століття)", „Концепція фізичного виховання в системі освіти України", „Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті". „Цільова комплексна програма „Фізичне виховання - здоров'я нації", „Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти". У контексті виховання фізичної культури учнів суттєвим у цих документах є те, що фізичне виховання дітей і молоді розглядається як важливий компонент гуманітарного виховання, всебічного розвитку молодого покоління.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Багато авторів присвятили свої праці дослідженню проблем фізичного виховання учнів. Зокрема, аналізувалися організаційно-методичні основи фізкультурно-спортивної роботи з учнями, педагогічні умови поліпшення фізичного виховання учнів загальноосвітньої школи, розвиток особистості школяра у взаємодії фізичного та естетичного виховання (Л.Гурман, О.Леонов, Т.Палагнюк, Т.Ротерс та ін.), виховання в учнів здорового способу життя, запобігання шкідливим звичкам засобами фізичної культури (О.Дубогай, С.Закопайло, С.Кондраткж, В.Кузьменко А.Турчак та ін.), досліджувалися проблеми формування позитивного ставлення учнів до занять фізичною культурою та спортивною діяльністю, потреби фізичного вдосконалення дітей з послабленим здоров'ям, виховання відповідального ставлення до свого здоров'я, свідомої дисципліни засобами фізкультурно-оздоровчої роботи (О.Зварищук, В.Лесик, А.Святьєв, Н.Солопчук, Є.Столітенко та ін.).

Проведений аналіз сучасних науково-педагогічних джерел, вивчення практики фізичного виховання в загальноосвітній школі дають підстави стверджувати, що фізична культура учня як інтегративне, цілісне явище, як його особистісна властивість досліджувалася дуже мало. Недооцінка або звужене розуміння культурологічного спрямування фізичного виховання негативно позначається на управлінських функціях, технології здійснення фізичного виховання, залученні до нього суб'єктів шкільної діяльності, його ефективності.

Мета роботи. Обґрунтувати особливості виховання фізичної культури учнів в позакласній діяльності.

Результати дослідження. На виховання фізичної культури учнів як складової їхнього загального культурного розвитку впливає чимало чинників: економічних, кадрових, педагогічних (методичних, управлінських), наукових тощо. Один із них - обґрунтованість у педагогіці суті поняття „фізична культура учня" як цілісного явища (а не тільки в його окремих проявах). Це є необхідним, на наш погляд, тому, що:

а) без розкриття названого поняття позакласна практична діяльність ряду суб'єктів виховання фізичної культури учнів (не фахівців) не має достатніх науково-педагогічних орієнтирів і мотивації їх участі у фізичному вихованні учнів (учителі-предметники, класні керівники, керівники предметних гуртків, «клубних об'єднань і т. ін.);

б) фізична культура як явище загальної культури нерідко ще і в наш час недооцінюється, а межі її культурного впливу інколи звужуються.

Цим визначається педагогічна сутність фізичного виховання зміст як складова загальної освіти. Це означає, що так сама по собі, як і освіта в цілому, її фізична складова є цілеспрямованим процесом вирішення відповідних завдань освітнього, виховного та розвиваючого характеру. Водночас фізкультура характеризується всіма загальними ознаками педагогічного процесу (управлінська роль вчителя, відповідно організація діяльності до педагогічних засад тощо) або здійснюється у формі самоосвіти. Специфічними функціями фізичного виховання є у навчанні рухів (рухових дій) і вихованні (управлінні розвитком) фізичних якостей людини [7].

Як конститутивна, органічна частина загальнонаціональної системи сучасна вітчизняна шкільна освіта фізичне виховання ставить з метою забезпечення повноцінного фізичного та розумового розвитку дітей, охорону і зміцнення їх фізичного і духовного здоров'я. Тому не випадково різноманітні аспекти фізичного виховання школярів є об'єктом постійної уваги психологів, педагогів, лікарів, публічні особи. Шукайте оптимальні рішення спрямовані локальні проблеми фізичного вдосконалення особистості на взаємозв'язок з тими соціальними завданнями, які вирішуються суспільством у сфері освіти. Маючи це на увазі, давайте дізнаємося найбільш суттєве в даній проблемі і перш за все констатуємо, у чому полягає особливість взаємодії сім'ї та школи.

Сформувані вміння та навички здорового способу життя особистості можна шляхом цілеспрямованого виховного впливу. Здоровий спосіб життя та його поведінкова складова забезпечують біологічний потенціал життєдіяльності організму, створюють передумови для гармонійного розвитку особистості сприяє високому рівню соціальної активності. Завдання показати психолого-педагогічну та соціальну сутність умінь і навичок як складової здорового способу життя школярів у навчально-виховному процесі з урахуванням їх специфічних психологічних та вікових особливостей навчального закладу.

Зміни в соціокультурному, економічному, політичному плані життя України викликало трансформацію цілей і завдань освіти. Головне завдання сучасної школи – виховати компетентну людину людина, яка не тільки володіє знаннями, а й вміє їх застосовувати їх у житті, правильно діяти у відповідних ситуаціях, адаптуватися до важких соціальних умов, долає життєві труднощі, підтримує здоров'я на належному рівні, протистоїть негативу впливу" [9, с. 10].

На нашу думку „фізична культура учня - це сукупність інтегрованих фізичних і духовних властивостей, що характеризують віковий та індивідуальний рівень його досягнень у фізичній підготовленості, фізичному розвитку, фізкультурній освіченості і є органічною частиною особистісної загальної культури та всебічного гармонійного розвитку" [7, с. 19-22].

Поняття „фізична культура учня" як складне та інтегроване явище накладає відбиток на технологію її виховання в загальноосвітній школі. Цілеспрямовано фізична культура учнів виховується через організовані форми навчання та позакласну діяльність.

Позакласна діяльність відкриває широкі можливості для виховання фізичної культури учнів, але при її організації на наукових засадах та при наявності умов для творчого

здійснення. Через позакласну діяльність забезпечується різнобічність знань учнів про фізичну культуру і спорт, розширюється коло джерел інформації, збагачується фізкультурно-спортивна поінформованість учнів. Задовольняються індивідуальні запити, потреби дітей, розвивається їхня рухова активність фізичні якості й здібності. Відбувається становлення переконань, ціннісних орієнтацій учнів щодо власного здоров'я та його зміцнення засобами фізичної культури і спорту, здорового способу життя, цікавого дозвілля, у якому значне місце займає фізкультурно-оздоровча і спортивна діяльність. Формується звичка до систематичної участі в масових і групових формах фізичного виховання.

Цей вік займає особливе місце в розвитку учня, що різнобічно розкриває психолого-педагогічна література [2, с.56; 7, с. 19]. Головне - це вік переходу від дитинства до дорослості, коли формуються особистісні ціннісні орієнтації, здійснюється вибір життєвих зразків, застосовуються норми й вимоги, що панують у світі дорослих (позитивні або негативні). З одного боку, це вік сприятливих можливостей для становлення учня як особистості, здійснення його соціалізації (засвоєння соціального позитивного досвіду й норм суспільства). З іншого - це складний, суперечливий період становлення учня, коли його самоутвердження внаслідок впливу різних чинників (браку досвіду, негативне середовище, невірноваженість, неадекватні методи та відсутність належних умов виховання та ін.) набуває часом негативних, асоціальних форм і виявів свідомості та поведінки. Тому дуже важливо, щоб підліток у період активного становлення своїх міркувань, суджень, знань, ставлення до навколишнього світу був задіяний у позитивно формувальних видах діяльності, щоб його інтереси були адекватні наявному в суспільстві позитивному світу цінностей, щоб виробленню цих цінностей сприяли певні життєві зразки, позитивні приклади тощо. Фізична культура і спорт як явище культури мають у цьому контексті значні виховні можливості, котра школа має активізувати.

Позакласна діяльність дає широкий простір для використання різноманітних форм і засобів впливу на свідомість, почуття і волю учнів при здійсненні фізичного виховання, для цілеспрямованого застосування їх у вихованні фізичної культури.

Адміністрація школи забезпечує загальне управління процесом виховання фізичної культури, доводить до колективу школи державні закони, постанови, рішення регіонального рівня з питань фізичного виховання, турбується про створення необхідної навчально-матеріальної бази для занять фізичною культурою і спортом, надає допомогу в проведенні позакласних заходів різним суб'єктам навчально-виховного процесу, стимулює учнів школи засобами заохочення до занять фізичною культурою і спортом, координує дію різних суб'єктів виховання фізичної культури тощо.

Учитель фізичної культури як професійно підготовлений спеціаліст за допомогою усіх форм навчальної та позакласної роботи закладає фундамент фізичної культури, розкриває учневі способи оволодіння необхідними знаннями, навичками й уміннями, методикою розвитку фізичних якостей для зміцнення здоров'я, забезпечення здорового способу життя, активної праці. Спільно з директором школи (його заступниками) він планує роботу з фізичного виховання у школі, забезпечує проведення уроків з фізичного виховання, здійснює безпосереднє організаційне й методичне керівництво позакласною діяльністю з фізкультурно-оздоровчої та спортивно-масовою роботою, забезпечує участь команд школи в змаганнях міста, району, надає методичну й організаційну допомогу іншим учителям, класним керівникам, учнівському активу, учням.

Шкільні медичні працівники (лікар, медсестра) безпосередньо вивчають стан здоров'я учнів, здійснюють необхідні профілактичні та оздоровчі заходи, проводять пропагандистську роботу з питань збереження та зміцнення здоров'я, надають консультації учням, педагогам, батькам тощо.

Шкільний психолог, соціальний педагог проводять різноманітну роботу з вивчення вихованості учнів, розробляють необхідні робочі матеріали для проведення діагностування

(вивчення рівня інтересів, розуміння здорового способу життя, ставлення до куріння, вживання наркотиків, організації дозвілля) тощо.

Класний керівник здійснює широке коло функцій у вихованні фізичної культури учнів, він є одним із головних суб'єктів її виховання в позакласній діяльності.

Діяльність усіх суб'єктів виховання фізичної культури учнів повинна будуватись як спільна, що скеровується загальною метою, з усвідомленням кожним суб'єктом своїх функцій у досягненні цієї мети. Дії адміністрації школи, педагогів та учнів мають бути узгодженими, здійснюються у взаємодії.

Висновки. 1. Виховання фізичної культури учнів повинно спиратися на сучасний науково-педагогічний ґрунт, який відбиває нові (демократична національні, культурологічні) тенденції в освіті, інтеграцію знань педагогіки, психології, культурології, теорії і методики фізичного виховання, необхідність культурологічного підходу у фізичному вихованні.

2. При вихованні фізичної культури також повинні застосовуватися й принципи навчання, розроблені дидактикою. Це пов'язано з тим, що фізична культура учня у своєму змісті має такі компоненти, як знання, свідомість і т.д. Використовуються й спеціальні науково-методичні принципи, які стосуються навчання учнів фізичних вправ, рухових дій тощо.

3. Загальноосвітня школа має широкі можливості для виховання фізичної культури учнів у позакласній діяльності, що стає реальним при її організації на наукових засадах та наявності необхідних умов. Обов'язкова причетність до цього процесу кожного суб'єкта педагогічної діяльності, а не тільки вчителя фізичної культури.

Список використаних джерел:

1. Андреева О. В. Туризм в структурі рекреаційної діяльності школярів. Гуманітарний вісник Переяслав-Хмельн. держ. педагогічний ун-ту. 2009. С. 134–135.
2. Бабанов К. О. Що ж таке технологія навчання? К. : *Шлях освіти*, 1999. № 3. С. 23–26.
3. Городинська І. В. Фізичне виховання старшокласників ліцеїв та гімназій у позакласній роботі : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.07 – теорія та методика виховання. Херсон, 2004. 252 с.
4. Даниленко Л. І. Основні проблеми освітньої інноватики в сучасній теорії і практиці. Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи : зб. наук. пр. К. : Логос. 2000. С. 6–12.
5. Даниленко Л. І. Управління інноваційною діяльністю в загальноосвітніх навчальних закладах. К. : Міленіум, 2004. 358 с.
6. Ковальова Н. В. Особливості проектування позакласної роботи старшокласників з фізичного виховання. Молодіж. наук. вісник Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт. Луцьк, 2012. Вип. 7. С. 39–44.
7. Лебедев В. М. Современные педагогические технологии, способствующие укреплению здоровья и повышению работоспособности студентов. Сборник научных статей: К 55-летию кафедры физического воспитания и спорта БГУ, 2003. С. 20–29.
8. Малихіна В. Педагогічні інновації в освітніх закладах. Міський педагогічний тиждень. К. : Упр. освітою. 2004. С. 33–35.
9. Москаленко Н. Педагогічні інновації у фізичному вихованні. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2009. № 1. С. 10.

SECTION 19.

ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

Деркач Сергій Ілліч 

аспірант кафедри теорії, історії архітектури та синтезу мистецтв НАОМА
Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ТА НЕДОЛІКИ БАГАТОПОВЕРХОВИХ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ (БЖБ)

Багатоповерховий житловий будинок як архітектурний тип започатковано в Америці та східній Європі ще на початку ХХ ст., а час його масштабування в Києві припав після воєнний час II світової війни.

В ці роки Київ був важливим економічним, адміністративним і культурно-освітнім центром, який розвивався дуже стрімко. Кількість населення збільшувалась, що призвело до змін його соціального складу. Чинники, які визначили формування міста, крім економічних, були: будівництва залізниць, заводів, приєднання території оточуючих районів до міської території, що призвело до перепланування міста.

У сучасному світі житло продовжує відігравати важливу роль в житті цивілізованої людини, задовольняючи кілька основних вимог – безпека, надійність, комфорт, гармонія, екологія та економічність.

З огляду на привабливість багатоповерхових житлових будинків споживач оцінюватиме його з різних точок зору: місце розташування, доступність (як пішохідної так і транспортної), якості навколишньої інфраструктури, альтернативні послуги, сучасні тенденції та їх поєднання з традиційними функціями житлового простору. Житло базується на основних поняттях: зручність, вигляд, стан об'єкта, попит та активність на ринку нерухомості, прибудинкова територія та дозвілля.

БЖБ можуть дати як соціальний поштовх, так і економічний прибуток, але важливо знайти баланс між навчанням, розвагами та відпочинком оскільки житлові будинки повинні виконувати свою першочергову функцію .

Об'єкти БЖБ перетворилися в мурашники, а сприяли цьому такі фактори як:

- перенаселеність і проблеми з інфраструктурою (шляхи, транспорт, водопостачання, каналізація тощо);
- обмежений простір, відсутність приватної землі і обмежений доступ до природних ресурсів;
- будинки погано обслуговувались, що викликає проблеми зі сміттям, санітарією та іншими комунальними послугами;
- зниження кількості зелених зон, що призвело більше викидів шкідливих речовин в атмосферу внаслідок підвищеного рівня транспорту та інших діяльностей;
- соціальна ізоляція мешканців, адже вони не завжди сприяють формуванню спільнот та міжособистих стосунків;
- будівництво великих багатоповерхових комплексів може призводити до знищення старовинних кварталів і втрати історичної аутентичності міста.

Зрозуміло, що багатоповерхові житлові будинки мали і позитивний вплив на розвиток міст, але важливо також враховувати і негативні наслідки та намагатися знаходити способи їх вирішення для покращення якості життя мешканців.

Основними методами і засобами формування їх архітектурно-просторової структури вимагає комплексного підходу і врахування різних аспектів, таких як функціональність, естетика, ефективність, безпека, сталість будівлі, чисельність мешканців житлової групи та необхідна кількість житлової площі.

Головні методи і засоби формування такої структури включає в себе функціональне планування, архітектурний стиль і дизайн, внутрішній і зовнішній ландшафт, будівельні матеріали і конструкції, енергоефективність, безпека та доступність, узгодженість з міським плануванням. Враховуючи ці методи і засоби, архітектори і розробники можуть створити багатоповерхові житлові будівлі, які відповідають потребам мешканців і сприяють створенню комфортного та привабливого міського середовища. Комплексний підхід є найбільш доцільним та адаптивним при створенні житла і вимагає дотримання принципів: пішохідна доступність до закладів культурно-побутового обслуговування у радіусі 1000–1500 м., заклади щоденного обслуговування 500м.

За допомогою аналізу архітектурно-просторової організації житлової забудови кінця XIXст. до другої половини XX століття встановлено, що розвиток житлової архітектури пройшов інтенсивний шлях від філігранних фасадів прибуткових будинків до стилізованих, а часом примітивних фасадів, з типовим набором внутрішніх приміщень. Впродовж XX ст. розвивалися нові матеріали і технології будівництва, такі як залізобетон та сталеві конструкції, що дозволили будувати більш високі будинки з більшою кількістю поверхів. В житлових мікрорайонах початку 70-х – кінця 90-х років виникає тенденція однорідних видимих площ, які створюють глухі бічні фасади будинків, в житлових районах, що викликає візуальний дискомфорт у людини, своїми не спів-масштабними розмірами, членуванням однакових вікон та пустих стін, саме ці тенденції того часу не створюють затишний простір для своїх жителів в мікрорайонах. Зростання кількості поверхів і висота будівель призвели до посилення горизонтальної та вертикальної градації в архітектурному пейзажі міст. Це вплинуло на міську складову та силует міста. БЖБ також вплинули на соціальні аспекти життя містян. Вони дозволили концентрувати багато жителів в одному місці, що відчутно змінило міський спосіб життя, сприяло розвитку нових послуг та інфраструктури. Але з перспективою росту поверховості житлових будинків прослідковується нівелювання масштабності людини та психологічний тиск забудови.

SECTION 20.

GEOGRAPHY AND GEOLOGY

К.Ю. Слободенюк

здобувач вищої освіти

другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія)

Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ГАЛУЗІ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Житомирська область України відома своїм потенціалом у сфері сільського господарства та харчової промисловості. Соціально-економічний аналіз харчової промисловості в регіоні дає можливість вивчити такі ключові аспекти, як виробництво, зайнятість, інвестиції та соціальний вплив.

Харчова промисловість є важливим сектором економіки кожної країни, оскільки забезпечує населення необхідними продуктами харчування. Соціально-економічний аналіз даної галузі в Житомирській області має велику актуальність, оскільки дозволяє визначити стан, проблеми та перспективи розвитку харчової промисловості в даному регіоні [3, с. 45]. Таке дослідження має важливе значення для прийняття ефективних управлінських рішень і сприяє підвищенню конкурентоспроможності галузі, забезпеченню сталого розвитку та поліпшенню життя місцевого населення.

Комплексні дослідження з проблем інноваційного потенціалу харчової промисловості, наукового забезпечення харчової промисловості здійснили такі вітчизняні та зарубіжні вчені: П.П. Борщевський, О.Б. Бутнік-Сіверський, Л.В. Дейнеко, А.О. Заїнчковський, А.О. Коваленко, Д.Ф. Крисанов, І.І. Лукінов, П.В. Осіпов, В.В. Прядко, М.П. Щевський, Л.В. Сташинська, Л.Г. Чернюк та інші [1].

Важливо розуміти, що харчова промисловість є ключовим сектором економіки кожної країни, в тому числі і Житомирської області. Вона забезпечує населення необхідними продуктами харчування, має значний вплив на здоров'я та добробут громадян. Отже, аналіз цієї галузі є важливим для забезпечення сталого розвитку регіону та підвищення якості життя місцевого населення. По-друге, проведення соціально-економічного аналізу галузі харчової промисловості Житомирської області дозволить виявити основні фактори, що впливають на її розвиток. Це дозволить розробити ефективні управлінські рішення, спрямовані на покращення ефективності галузі, стимулювання її інноваційного розвитку, залучення інвестицій та підвищення конкурентоспроможності.

Житомирська область має свої особливості, які необхідно врахувати при аналізі галузі харчової промисловості. Регіональні характеристики, такі як доступність сільськогосподарської сировини, наявність виробничих потужностей, розподіл робочої сили та інші фактори, можуть впливати на розвиток галузі у Житомирській області. Тому дослідження актуально для визначення потенціалу, перспектив та проблем, з якими стикається галузь у даному конкретному регіоні [1, с. 45].

Виробництво продуктів харчування є важливою складовою економіки Житомирської області. Область має велику сільськогосподарську базу, яка забезпечує сировиною харчову промисловість. У регіоні розташована велика кількість підприємств, що займаються переробкою м'яса, молока, зерна та іншої сільськогосподарської продукції. Це дозволяє виробляти широкий асортимент харчових продуктів, включаючи м'ясні продукти, молочні продукти, хлібобулочні та кондитерські вироби.

Важливим аспектом соціально-економічного аналізу є зайнятість у харчовому секторі. У Житомирській області галузь забезпечує велику кількість робочих місць для місцевого населення. Підприємства харчової промисловості забезпечують роботою тисячі людей, сприяючи зниженню рівня безробіття та підвищенню рівня життя.

Харчова промисловість Житомирської області також приваблює інвестиції. Розвиток сектору заохочує інвесторів вкладати кошти у виробництво продуктів харчування. Це сприяє створенню нових робочих місць, впровадженню нових технологій та модернізації існуючих виробничих потужностей [2, с. 34]. Інвестиції допомагають сектору стабільно розвиватися та підвищувати якість продукції.

Важливим є і соціальний вплив харчової промисловості. Виробництво продуктів харчування забезпечує жителів Житомирської області необхідними продовольчими ресурсами. Крім того, розвиток сектору сприяє розширенню асортименту продукції та підвищенню її якості. Наявність на ринку різноманітних продуктів харчування сприяє задоволенню потреб споживачів та розвитку сфери послуг.

Однак для подальшого розвитку харчової промисловості в Житомирській області важливо вирішити низку проблем. Серед них - нестабільні ціни на сировину, застарілі технології виробництва, брак фінансування та маркетингової стратегії. Ці проблеми ускладнюють конкуренцію з іншими регіонами та країнами [3, с.27].

Таким чином, соціально-економічний аналіз харчової промисловості Житомирської області показує, що харчова промисловість має великий потенціал і відіграє важливу роль у розвитку місцевої економіки та соціальному добробуті населення. Подальший розвиток та краще управління сектором сприятиме стабільному економічному зростанню, створенню робочих місць та задоволенню продовольчих потреб країни.

Список використаних джерел:

1. Новойтенко І.В. перспективи розвитку харчової промисловості в Україні. Глобальні та національні проблеми економіки: зб. наук. пр. Миколаївський нац. у-т ім. В.О. Сухомлинського. Миколаїв: видво Мик. нац. ун-ту, 2016. Вип. 11. С.460.
2. Сичевський М. П., Юзефович А. Е. Розвиток харчової промисловості: акценти державної політики. Економіка АПК. 2014. № 7. С. 46–52.
3. Туницька Ю.М. Особливості експорту продукції вітчизняної харчової промисловості до ЄС. Економіка та суспільство. 2017. № 11. С. 35–41.

SCIENTIFIC PUBLICATION



WITH THE PROCEEDINGS OF THE II INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND THEORETICAL CONFERENCE

**«MODERN VISION OF IMPLEMENTING
INNOVATIONS IN SCIENTIFIC STUDIES»**

October 20, 2023 | Sofia, Republic of Bulgaria

in English, Ukrainian and French

*All papers have been reviewed. Organizing committee may not agree with
the authors' point of view. Authors are responsible for the correctness of the papers' text.*

Contact details of the organizing committee:

NGO International Center of Scientific Research

Tel.: +38 098 1948380; +38 098 1526044

E-mail: info@scientia.report

URL: www.scientia.report

Signed for publication 20.10.2023. Format 60×84/16.
Offset Paper 80gsm. Times New Roman and Open Sans typefaces.
Digital color printing. Conventionally printed sheets 11,54.
Circulation: 50 copies. Printed from the finished original layout.

Publisher [PDF]: Primedia E-launch LLC
TX 75001, United States, Texas, Dallas. E-mail: info@primediaelaunch.com

Publisher [printed copies]: LLC UKRLOGOS Group
21037, Ukraine, Vinnytsia, Zodchykh str. 18, office 81. E-mail: info@ukrlogos.in.ua
Certificate of the subject of the publishing business: ДК № 7860 of 22.06.2023.