

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

SCIENTIA

24

MARCH, 2023

ZAGREB, REPUBLIC OF CROATIA

SCIENTIFIC METHOD: REALITY AND FUTURE TRENDS OF RESEARCHING

I INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND THEORETICAL CONFERENCE



**EUROPEAN
SCIENTIFIC
PLATFORM**



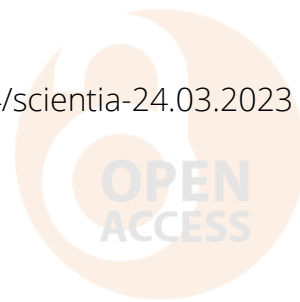


24 | March, 2023

Zagreb, Republic of Croatia

**SCIENTIFIC METHOD: REALITY AND
FUTURE TRENDS OF RESEARCHING**
I International Scientific and Theoretical Conference

Zagreb, 2023



Chairman of the Organizing Committee: Holdenblat M.

Responsible for the layout: Bilous T.

Responsible designer: Bondarenko I.

- S 40 **Scientific method: reality and future trends of researching:** collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the I International Scientific and Theoretical Conference, March 24, 2023. Zagreb, Republic of Croatia: European Scientific Platform.

ISBN 979-8-88955-786-9

DOI 10.36074/scientia-24.03.2023

Papers of participants of the I International Multidisciplinary Scientific and Theoretical Conference «Scientific method: reality and future trends of researching», held on March 24, 2023 in Zagreb 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 № 24 dated January 17th, 2023).

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

UDC 001 (08)

ISBN 979-8-88955-786-9

© Participants of the conference, 2023
© Collection of scientific papers «SCIENTIA», 2023
© European Scientific Platform, 2023

CONTENT

SECTION 1.

ECONOMIC THEORY, MACRO- AND REGIONAL ECONOMY

INTEGRATION OF SCIENCE, EDUCATION AND BUSINESS AS A NECESSARY PREREQUISITE FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT

Neboha T.V. 12

THE ESSENCE OF THE CONCEPT OF “ECONOMIC CRIME”

Mysnyk K. 14

БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩЕ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Тимошенко О.В., Сандульський Р.П. 17

ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЮ БЕЗПЕКОЮ

Іванченко Н.О., Подскребко О.С. 19

ЧИННИКИ АКТИВІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНОГО КЛІМАТУ

Яхимець Ю.М. 22

SECTION 2.

ENTREPRENEURSHIP, TRADE AND SERVICE SECTOR

UKRAINE’S FOREIGN TRADE: TODAY’S CHALLENGES

Akhbash A., Kugai K. 24

ВПЛИВ ВОЄННОГО СТАНУ НА ПРИЙНЯТТЯ БІЗНЕС-РІШЕНЬ В ІТ-СФЕРІ

Орліковська А.В. 26

СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ СПРИЙНЯТЛИВОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Мусійовська О.Б., Ємельянов О.Ю. 29

SECTION 3.

MARKETING AND LOGISTICS ACTIVITIES

ЛАНЦЮГИ ПОСТАЧАВАННЯ У ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНОМУ ПРОЦЕСІ

Пантюк Ю.М. 32

МАРКЕТИНГОВІ ІНСТРУМЕНТИ В ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ

Трайно В.М. 34

SECTION 4.

MANAGEMENT, PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF STRUCTURAL TRANSFORMATIONS IN THE PROCESS OF ORGANIZATIONAL DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE

Shmatko N.36

THE ROLE OF INSTITUTIONAL PARTICIPANTS IN THE CAPITAL MARKET

Sherkuziyeva N.A., O'razmetov Farhod Ismail o'g'li39

ДИДЖИТАЛІЗАЦІЯ СФЕРИ ГОСТИННОСТІ ЯК РЕВОЛЮЦІЯ В ІСТОРІЇ ЛЮДСТВА

Графська О.І., Коркуна І.І., Боднар Р.О.42

ІМІДЖ ОРГАНІЗАЦІЇ: СУТНІСТЬ ТА ОСНОВНІ ЕТАПИ ФОРМУВАННЯ

Уманчук О.О.44

ПРИЧИНИ ТА МЕТОДИ ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ В КОМАНДНІЙ ВЗАЄМОДІЇ

Миколайчук І.П., Величко О.В., Курмазенко В.С.48

СУТНІСТЬ ТЕРМІНА «БЕЗПЕКА ПРАЦІ»

Менюк М.В.51

SECTION 5.

SOCIAL WORK AND SOCIAL WELFARE

SOCIAL PARTNERSHIP AS A MECHANISM OF SOCIAL PROTECTION OF THE EMPLOYED POPULATION

Umanchuk O.53

СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ БІЗНЕСУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ

Павлюк Т.І., Гавлюк Є.І.55

СОЦІАЛЬНО ВІДПОВІДАЛЬНІ ПІДПРИЄМСТВА: ТЕНДЕНЦІЇ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

Сорока Т.С., Павлюк Т.І.59

ТЕОРЕТИЧНІ ПІДСТАВИ ВПРОВАДЖЕННЯ БЕЗУМОВНОГО БАЗОВОГО ДОХОДУ У ПІСЛЯВОЄННОМУ ВІДНОВЛЕННІ УКРАЇНИ

Кравченко Д.О.62

ФІЗИЧНЕ НАСИЛЬСТВО ЩОДО ВІЙСЬКОВОПОЛОНЕНИХ: СОЦІАЛЬНО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ

Гудим А.В., Борисова Ю.В.64

SECTION 6.

INTERNATIONAL RELATIONS

GREEN INVESTMENTS AS A PREREQUISITE FOR THE EFFECTIVE IMPLEMENTATION OF CIRCULAR BUSINESS MODELS: INTERNATIONAL PRACTICE

Caprian I., Birca I., Trushkina N. 66

ЗДІЙСНЕННЯ УКРАЇНОЮ ДЕРЖАВНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ У СФЕРІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

Чернишова М.Ю. 71

SECTION 7.

LAW AND INTERNATIONAL LAW

ВОЙОВНИЧА ДЕМОКРАТІЯ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ ПРАКТИКИ ЄСПЛ

Гутник Є.С. 74

SECTION 8.

MILITARY SCIENCES, NATIONAL SECURITY AND SECURITY OF THE STATE BORDER

“МОЛОДЕЖЬ ПО СЛЕДАМ ГЕРОЕВ”

Эргашев А.Т. 78

НАПРЯМКИ СУЧАСНИХ ТА ПЕРСПЕКТИВНИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙНИ З РФ

Часник Д.В. 81

SECTION 9.

BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

ЕФЕМЕРОЇДИ У ЛАНДШАФТАХ ДЕНДРОПАРКУ «ОЛЕКСАНДРІЯ» НАН УКРАЇНИ

Бойко Н.С., Дойко Н.М., Драган Н.В. 85

ФІЛОГЕНІЯ РОДУ RIBES L.

Солошенко В.С. 87

ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКА ЧИСТОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ФОТОСИНТЕЗУ РОСЛИН КУКУРУДЗИ НА ТЛІ ЗАСТОСУВАННЯ ГЕРБІЦИДУ ЕКСПЕРТ ПРО

Заболотний О.І. 90

SECTION 10.

AGRICULTURAL SCIENCES AND FOODSTUFFS

THE ROLE OF SOIL PROTECTION AGRICULTURAL LANDSCAPES IN
PRESERVING AND INCREASING THE PRODUCTIVITY OF LANDS

Tykhenko R.92

АНАЛІЗ КОМПОНЕНТІВ ПРОДУКТИВНОСТІ МІЖВИДОВИХ ГІБРИДІВ
КАРТОПЛІ

Бутенко Є.Ю., Бутенко К.С., Підлужний Т.Е.96

ЗМІНА БУР'ЯНОВОГО КОМПОНЕНТУ АГРОФІТОЦЕНОЗУ КУКУРУДЗИ ПРИ
ВИКОРИСТАННІ ГЕРБІЦИДУ БАТУ

Заболотний О.І.99

УСПАДКУВАННЯ ТА МІНЛИВІСТЬ ОЗНАКИ «ВАГА ЗЕРЕН ІЗ КОЛОСУ»
РЕЦИПРОКНИХ ГІБРИДІВ (F1) ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО

Тромсюк В.Д.100

SECTION 11.

MINING, OIL AND GAS ENGINEERING

ANALYSIS OF EXISTING METHODS OF INTENSIFYING WELL WORK AND
PROSPECTS FOR THE APPLICATION OF PNEUMATIC FRACTURE OF
COLLECTORS IN OIL AND GAS FIELDS OF UKRAINE

Dumenko H.A., Zezekalo I.H.104

ВСТАНОВЛЕННЯ ПАРАМЕТРІВ МОМЕНТУ ПОЧАТКУ МАСОВОЇ
КРИСТАЛІЗАЦІЇ ГАЗОВИХ ГІДРАТІВ

Педченко Л.О., Педченко М.М., Педченко Н.М.107

SECTION 12.

GENERAL MECHANICS AND MECHANICAL ENGINEERING

АНАЛІЗ ВИРОБНИЦТВА ХОЛОДНОДЕФОРМОВАНИХ ТРУБ З ПІДВИЩЕНИМИ
ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ (СПЛАВИ ТИТАНУ ТА
НЕРЖАВІЮЧИХ СТАЛЕЙ)

Сиротенко А.Л., Балакін В.Ф., Зінченко С.М.111

SECTION 13.

AUTOMATION AND APPLIANCES MAKING

КІНЕМАТИКА РОБОТА-ЗМІЇ З КАРДАНИМИ ОСЯМИ

Коробський В.В.117

SECTION 14.

COMPUTER AND SOFTWARE ENGINEERING

ВІД ІНЖЕНЕРІЇ ВИМОГ ДО UML З ВИКОРИСТАННЯМ ОБРОБКИ ПРИРОДНОЇ
МОВИ – ОПИТУВАННЯ

Науково-дослідна група:

Шевчук В.С., Самчук Л.М., Повстяна Ю.С., Ліщина Н.М. 120

SECTION 15.

INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS

ANALYSIS OF CYBER SECURITY ASPECTS IN COMPUTER NETWORKS

Андрущак І.Є. 124

SECTION 16.

TRANSPORT AND TRANSPORT TECHNOLOGIES

OPTIMIZING SHIP LOGISTICS THROUGH ADVANCED AI ALGORITHMS:
REVOLUTIONIZING THE FUTURE OF MARITIME RESEARCH

Scientific research group:

**Miller T., Durlík I., Kozłowska P., Krzemińska A., Jawor M., Cembrowska-Lech D.,
Kisiel A., Mosiundz S., Kołodziejczak M. 126**

SECTION 17.

PHYSICS AND MATHEMATICS

ВИЗНАЧЕННЯ ГОЛОВНОЇ ФОКУСНОЇ ВІДСТАНІ ЗБИРАЛЬНОЇ ЛІНЗИ
МЕТОДОМ БЕССЕЛЯ

Кравченко О.В. 132

SECTION 18.

SOCIOLOGY AND STATISTICS

SCIENTIFIC METHOD IN SOCIOLOGICAL RESEARCH

Pogodina O. 135

КОРПОРАТИВНА КУЛЬТУРА ТА ЦІННІСНЕ УПРАВЛІННЯ

Шедяков В.Є. 137

SECTION 19.

PHILOLOGY AND JOURNALISM

APPLICATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN LEARNING ENGLISH
THROUGH IMPLEMENTATION OF SPACED REPETITION

Romaniuk Z. 142

NEURAL NETWORK MODELING OF LANGUAGE CATEGORIES

Dovhan O., Kravtsova Yu.144

«ДЕВІД КОПЕРФІЛЬД» ЯК АВТОБІОГРАФІЧНИЙ РОМАН
ЧАРЛЬЗА ДІККЕНСА

Мазур О.І.146

ЕТИЧНІ І ТЕМАТИЧНІ АКЦЕНТИ ЖУРНАЛІСТСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ВОЄННИЙ
ПЕРІОД В УКРАЇНІ

Дашенко Н.Л.149

РЕАЛІЗАЦІЯ ФЕНОМЕНУ КАЗКОВИХ ПРЕЦЕДЕНТІВ В АНГЛОМОВНОМУ
МЕДІАДИСКУРСІ

Томіліна А.О., Бушинська А.В.152

РОЛЬ ІНТЕРНЕТ-МЕМІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Томіліна А.О., Сасенко А.І.157

SECTION 20.

PHILOSOPHY AND POLITICAL SCIENCE

DEMOCRACY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Radionova I.159

METHODOLOGY FOR STUDYING THE URBAN COMMUNITY THROUGH THE
CONCEPT OF SPACE

Radionova L., Kozyrieva N.161

ЕТИКА ВІЙНИ: ФІЛОСОФСЬКИЙ АСПЕКТ

Кизименко І.О., Гусєва Н.Ю.163

СВІТОГЛЯДНІ ВИМІРИ ФІЛОСОФІЇ ДІАЛОГІЗМУ ПІД КУТОМ
ЗОРУ СУЧАСНИХ ПСИХОЛОГІЧНИХ ТА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ

Шморгун О.О.165

УКРАЇНА–ЄС: ДИНАМІКА СПІВРОБІТНИЦТВА В СФЕРІ ІНТЕГРОВАНОГО
УПРАВЛІННЯ КОРДОНАМИ

Федунь О.В., Папіш Н.І.168

SECTION 21.

PEDAGOGY AND EDUCATION

“GLOBAL PROBLEMS FACING ESPORTS” AS A PART OF “PROFESSIONALLY
ORIENTED FOREIGN LANGUAGE” PROGRAM AT MASTERS’ DEGREE ON
“ESPOTS” SPECIALTY

Aleksieienko O.P.171

OPTIMIZING THE WORK OF EDUCATIONAL LIBRARIES: USING RESOURCE MANAGEMENT METHODS AND STRATEGIES TO ACHIEVE MAXIMUM EFFICIENCY Nikolaenko Y.	173
TEACHING ENGLISH IN MULTI-LEVEL GROUPS OF NON-LINGUISTIC FACULTIES Ketsyk-Zinchenko U.	175
ДО ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЗАКЛАДАХ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ Кошель А.П., Кошель В.М., Єфіменко В.М.	177
ДО ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ В ЗАКЛАДАХ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ Кошель А.П., Заворотна Л.К.	182
ЗАСТОСУВАННЯ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО ЧИСЛЕННЯ У ЕКОНОМІЧНИХ ЗАДАЧАХ Данильчук О.М., Романова М.М.	187
НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ РОБОТИ З ДИТЯЧОЮ КНИЖКОЮ Мартиненко В.О.	191
ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ НГУ ДО ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ В АНАЕРОБНОМУ РЕЖИМІ РУХОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ Хацаюк О.В.	194
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОЇ ОСВІТИ ТА НАУКИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ РФ (2014-2023 РР.) Матвієнко Л.В., Сонечко О.С.	196
ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА ЯК НОВІТНЯ ФОРМА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ (З ДОСВІДУ ВИКЛАДАННЯ) Онкович Г.В., Флегонтова Н.М., Ляліна О.О.	198
ПОНЯТТЯ «ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ» У ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІЙ ЛІТЕРАТУРІ Гончарова Н.В.	205
СТРУКТУРНІ СКЛАДНИКИ СУЧАСНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ ПОЛІЦІЇ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СУЧАСНИХ УМОВАХ Тюріна В.О., Данченко І.О.	208
ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ МОДЕЛІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ Науково-дослідна група: Олексін Ю.П., Кочубей А.В., Сокаль В.А., Шевчук Т.Є., Якубовська С.С.	211

SECTION 22.

PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY

EMOTIONAL INTELLIGENCE: PSYCHOGRAPHY, QUANTUM GENETIC ALGORITHM OF DIAGNOSIS, GRAPH NEURAL NETWORKS

Kulishov S.K.216

ЖИТТЄСТІЙКІСТЬ, РЕЗІЛЬЄНТНІСТЬ І КОПІНГ СТРАТЕГІЇ ЯК ПСИХОЛОГІЧНІ ФЕНОМЕНИ, ЩО СПРИЯЮТЬ АДАПТИВНОСТІ ОСОБИСТОСТІ

Чекстєре О.Ю.222

ЗРАДА ЯК РІЗНОВИД ПСИХОЛОГІЧНОГО ДОМАШНЬОГО НАСИЛЬСТВА

Яковлєв І.В.228

SECTION 23.

MEDICAL SCIENCES AND PUBLIC HEALTH

CD47 ЯК ПЕРСПЕКТИВНА ТЕРАПЕВТИЧНА МІШЕНЬ В ЛІКУВАННІ ОНКОПАТОЛОГІЇ

Заярна А.О., Борулько А.Р.230

COMPARISON OF THE EFFECT OF CONTROLLED MECHANICAL VENTILATION MODES IN TERMS OF VOLUME AND PRESSURE IN PATIENTS WITH PULMONARY CONTUSION WITH SIGNS OF ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME

Kursov S.V., Biletskyi O.V., Skoroplit S.M.233

MEDICAL AND SOCIAL FACTORS ASSOCIATED WITH DISORDERS OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF MODERN SCHOOLCHILDREN

Peresyphkina T.V., Holubnycha H.I., Sydorenko T.P.237

POLYMER COMPLEXES IN VETERINARY PHARMACOLOGY

Scientific research group:

Namozov O.M., Karimov M.M., Urinova Z.Kh., Usmanova G.A., Babaev T.M.239

ГОРМОНИ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ: ЇХ ЗНАЧЕННЯ ТА ВПЛИВ НА МЕТАБОЛІЗМ

Костів А.В., Костів М.В., Масло А.Е.242

МЕЗОТЕЛІОМА ПЕРИКАРДУ З РЕЦИДИВУЮЧОЮ ТАМПОНАДОЮ СЕРЦЯ

Овчаренко Н.М.244

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОЇ КАРТИНИ ГОСТРОГО РОЗСІЯНОГО ЕНЦЕФАЛОМІЄЛІТУ

Пилипенко В.С.247

ТРИХОМОНІАЗ ПРИ ВАГІТНОСТІ

Негода Ю.С.249

**ФУНКЦІОНАЛЬНІ ГАСТРОІНТЕСТИНАЛЬНІ РОЗЛАДИ У НЕМОВЛЯТ І ДІТЕЙ
РАННЬОГО ВІКУ**

Содиль М.В., Дмитришин О.А., Єсіпова С.І. 251

**ЧАСТОТА СИМПТОМІВ У ПАЦІЄНТІВ, ХВОРИХ НА ВІЛ-ІНФЕКЦІЮ ТА
ПОШИРЕНІСТЬ ОПОРТУНІСТИЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ З БОКУ НЕРВОВОЇ
СИСТЕМИ У ПАЦІЄНТІВ, ХВОРИХ НА СНІД У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД РІВНЯ CD4
КЛІТИН**

Науково-дослідна група:

Смагло Д.Д., Ємельянов І.С., Остапенко К.А., Мозгова Ю.М. 254

SECTION 24.

HISTORY, ARCHEOLOGY AND CULTUROLOGY

КУЛІНАРНА ЕТНОЛОГІЯ КРАЇН СХІДНОЇ АЗІЇ: КИТАЙ

Захаревич В.О. 256

ПЕРШІ ДОСЛІДНИКИ ТВОРЧОЇ СПАДЩИНИ М. МОНТЕССОРІ В УКРАЇНІ

Якобчук Н.О. 259

SECTION 25.

ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

**МЕТОДИ ВІДНОВЛЕННЯ ЗРУЙНОВАНИХ ФРАГМЕНТІВ МІСЬКОГО
АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА**

Шарлай О.В. 261

ПРОБЛЕМИ І ПРОПОЗИЦІЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ САКРАЛЬНИХ СПОРУД

Савка І.В., Заяць О.Я., Яремко Т.І. 263

SECTION 26.

CULTURE AND ART

**FORMATION OF THE IMAGINATION OF CHINA'S CITIES BY MEANS OF COLOR
ART INSTALLATIONS**

Lu Bin, Kryvuts S.V. 265

**ВИРАЖАЛЬНІ ПРИЙОМИ В ПРОЦЕСІ ВТІЛЕННЯ ІДЕЙНО-ХУДОЖНЬОГО
ВИРІШЕННЯ ХОРЕОГРАФІЧНОЇ ВИСТАВИ**

Літовченко О.А. 267

**ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ АКАДЕМІЧНОГО ТА
ЕСТРАДНОГО ВОКАЛУ**

Кравченко С.С. 269

SECTION 1.

ECONOMIC THEORY, MACRO- AND REGIONAL ECONOMY

Neboha T.V. 

Ph. D (Economics), Senior Researcher,
*State Organization «Institute of market and economic&ecological researches
of the National Academy of Sciences of Ukraine», Ukraine*

INTEGRATION OF SCIENCE, EDUCATION AND BUSINESS AS A NECESSARY PREREQUISITE FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT

The innovation process in a broad sense is impossible without the integration of business, science and education, as it is a process of transformation of new scientific knowledge into innovation, which should satisfy new social needs. In addition, the implementation of the innovation process involves the involvement of creative scientists and workers and leading scientific developments in its implementation. For this purpose, the state should play a leading role in providing the institutional basis for the implementation of innovative activities. As a result of consistent state support of the institutional environment for the implementation of innovative activities, the creation of favorable conditions for the development of creative human potential and conducting business in the country will be ensured.

Today, Ukraine has an insufficiently effective system of state support for the innovative development of the national economy. The authors [1] note that to ensure the innovative development of the intelligent decision-making system in order to increase the efficiency of the innovative infrastructure of the national economy, it is necessary to create innovation and investment hubs for the exchange of know-how, knowledge of basic scientific and technical developments, and for the publication of monitoring of the implementation of innovative programs.

Such a hub can be created to unite the efforts of subjects representing science, education, and business. To become a kind of platform for ensuring the development of the innovative infrastructure of the national economy, the deployment of innovative technological networks, a system of intelligent decision-making to increase the efficiency of the innovative infrastructure of the national economy through the creation of a single online platform for the exchange of know-how, knowledge of the main scientific and technical developments, market trends innovations and for the publication of monitoring of the implementation of investment and innovation programs, etc.

As evidenced by the experience of the operation of similar European platforms, namely technological platforms, the scope of their activity reaches the level of developing practical recommendations for the implementation of innovative policies and the training of qualified personnel. Among the strategic goals and objectives of the European technology platforms is to help increase the competitiveness of industries based on the development of scientific research; cooperation in the field of development of innovations; modernization of the innovative environment; organization of educational programs; training of highly professional personnel [2].

Personnel training is one of the blocks of institutional support for innovative development at both the regional and state levels, acting as a key element of such development in the form of a

social driving force of economic development. The state should support and carry out investments in education, train a highly qualified personnel, provide professional training of skills and promote motivation for lifelong learning. Supporting human resources, along with creating conditions for a favorable investment climate, will contribute to the achievement of comprehensive and balanced development.

At the same time, only economically developed countries will be able to use the state budget to support their own scientific potential and prevent the outflow of creative scientific personnel to more competitive states with better working and living conditions [3].

According to the author, the integration of science, education, and business in the long term will ensure:

- Effective socio-economic development of the country and its regions;
- Economic security of the state;
- Increasing the competitiveness of the national economy;
- Growing role of science in society.

And it is the synergistic effect of the integrated use of strategic scientific, educational and entrepreneurial potential that will lead to the active, innovative development of Ukraine with the formation of an effective system of institutional support, which will be provided in the following directions:

- Development of scientific and educational infrastructure;
- Formation of a business process management system;
- Modernization of the system of training professional personnel, including scientific personnel, in accordance with modern requirements;
- Development of resource, technical, economic, market potential;
- Development of international cooperation in the field of scientific research and integration into the international scientific infrastructure.

Thus, the integration of science, education and business, as a necessary condition for the generation of new ideas, will ultimately contribute to the activation of innovative development processes in Ukraine.

References:

1. Koval, V.; Neboha, T.; Nesenenko, P. (2021). Institutional Provision of Infocommunication Sphere Development in the Conditions of Digitalization of National Economy. *Economics. Ecology. Socium*, 5, 18-29. (In English)
2. European Technology Platforms-2020. URL: https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2017/603935/EPRS_ATA%282017%29603935_EN.pdf
3. Chuzhykov, V., Luk'ianenko, O. (2013). «Klasterna polityka IEvropeiskoho soiuzu» [Cluster policy of the European Union]. *Ekonomika Ukrainy*, 2(615), 81-91. (In Ukrainian)

Mysnyk Kateryna

Honored lawyer of Ukraine, Graduate Student

Institute of Industrial Economics of the NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

THE ESSENCE OF THE CONCEPT OF “ECONOMIC CRIME”

Scientific interest in the problem of economic crime and the difficulty of overcoming it is caused by the fact that in the domestic literature there is a differentiated approach to the definitions of crimes in the field of economy. A variety of interpretations of this phenomenon can be found on the pages of many scientists, including “crimes in the field of economy”, “economic crimes”, “shadow economy”, “criminal economy” and others. These concepts are often equated, but there are attempts to prove the different nature of the given phenomena.

In particular, O. Yakovliev considered economic crime as a property and self-serving crime, as well as a crime in the field of economy, the author notes that economic crime is characterized by a set of self-interested encroachments on property, the order of managing the national economy, committed by persons who occupy certain social positions in the structure economy.

According to S. Kravchuk, all these concepts have a different spectrum of committing illegal acts. So, crimes in the field of economy, as the author claims, are mainly economic crimes committed in various spheres; economic crime consists in the commission of crimes in the sphere of economic activity, including with the use of an official position. S. Kravchuk refers to crimes of an economic nature as actions related to causing material damage or receiving material benefit.

Identifying the signs of economic crime from the point of view of criminology is connected with the features of the concept of economic crime as a negative phenomenon. The founder of the theory of economic crime is E. Sutherland, who first introduced the concept of economic crime and called it “white-collar crime”. The author calls abuse of power for the purpose of criminal enrichment the most important sign of this. Investigating the official position and social status of the criminal, Sutherland gave a definition of “white-collar” crime: it is anti-social, enrichment-oriented behaviour of persons who occupy a socially prestigious position in society and within the framework of their professional activities act in such a way that, while simultaneously acting law-abiding, they abuse other person’s social trust enjoyed by another group.

S. Kravchuk claims that economic crime is crimes committed in the economic sphere with the use of legitimate technical-accounting, financial-accounting and control-management rights and powers. The scientist singles out eight essential features of economic crime: (1) it has an ongoing nature; (2) characterized by high latency; (3) consists of criminal acts of business entities; (4) encroaches on the order of economic management; (5) is committed by natural persons (this is explained by the fact that, according to the criminal law, the subject of the crime can only be a natural person); (6) has close ties to organized crime, corruption, and shadow economic activity; (7) forms a semi-criminal mentality among citizens of the state; (8) causes significant damage to the state, society or individual citizens.

D. Kharko in his work “Criminological problems regarding the definition of the concept and signs of modern economic crime as a factor in the shadowing of the economy of Ukraine” highlights the following features of economic crime: it is a type of crime that is mainly used en masse, and accordingly causes mass damage; covers various abuses of economic power; is committed in the course of the professional activity of the manager; has multiple episodes of committing a crime; is committed by both natural and legal entities; is a more complex socio-economic phenomenon than traditional crime; has a latent character; causes significant economic damage to the interests of the state.

T. Skakun, summarizing the different views of scientists regarding the signs and characteristics of economic crime, defines economic crime as an illegal act committed in the economic sphere with the abuse of power, which encroaches on the order of economic management and aims to obtain economic benefit. T. Skakun singles out the following main features of economic crime: it is characterized by abuse of power; has a property character; has high latency; characterized by the use of both legal and illegal economic activities.

Economic crime is an economic activity carried out systematically on a professional basis by methods prohibited by law, aimed at obtaining profit, and capable of having a significant impact on the formation and functioning of the economic mechanism.

There is a different understanding of economic crimes depending on the field and science in which it is defined:

1) The criminal-law aspect of the concept of economic crimes is defined for the purpose of systematizing crimes in criminal law. According to this approach, types of crimes are determined, which are classified according to the generic object of encroachment, which is the economy.

Purpose: systematization of crimes in criminal law.

Economic crimes are acts prescribed by the criminal law aimed at violating property relations and the existing order of economic activity.

2) The criminological aspect, according to which the structure of economic crime as a mass negative phenomenon is determined in order to determine the factors that determine economic crime.

Economic crimes are acts committed with the veiled illegal use of legitimate technological and accounting operations, financial and legal instruments, organizational-regulatory and control-management rights, which for selfish or other illegal motives encroach on relations protected by criminal law, related with financial-economic, economic-regulatory, civil-legal transactions regarding the civil turnover of funds, things, rights, actions.

3) In the criminological aspect, economic crimes are defined as a set of acts prescribed by the criminal law that are uniform in terms of the trace formation mechanism, encroaching on economic relations, regulated by the relevant rules of a normative nature, committed by persons who are directly included in the system of economic ties and relations and perform their professional functions in the process of economic activity.

Signs of economic crimes are:

- criminological homogeneity (determinism by the same socio-economic and organizational factors);

- the basis of an economic crime lies in the violation of normative rules that regulate the order and conditions of the relevant economic activity (for example, tax evasion is a violation of tax legislation, illegal obtaining of a loan is a violation of the legislation on credit and banking activity);

- the general methodological principle of solving economic crimes (in order to establish committed violations, it is necessary to compare data on how a certain activity should be carried out with how it was actually carried out);

- a special subject (only a person with certain economic functions who directly performs them or is included in the system of connections and relations in this area).

Two concepts are often used: economic crimes and crimes in the sphere of economic activity. These terms are often equated, but this is incorrect. It is worth noting that crimes in the sphere of economy are a broader concept that includes not only economic crimes, but also other socially dangerous acts that, although encroaching on economic relations, are committed not in connection with the performance of professional functions (committed sub object from the outside). Subjects of crimes in the economic sphere cause damage by fraudulent actions, crimes related to the production of items protected by the state monopoly.

So, based on the above, it is possible to conclude about the need to develop a set of special measures to detect fraud within the company, as well as economic crimes on the part of counterparties and various stakeholder groups. Along with standard methods of financial control, it is advisable for company management to use forensics [1-3] as a tool for economic investigations in the field of economic activity. In view of this, the problems of improving the mechanisms of prevention of economic crimes at enterprises, the need to find fundamentally new tools for conducting economic investigations in the field of economic activity and effective methods of financial monitoring remain relevant. This will become the direction of further research.

References:

1. Mysnyk, K. P. (2020). Instytutsiini umovy rozvytku systemy ekonomichnykh rozsliduvan na pidpriemstvakh [Institutional conditions for the development of the system of economic investigations at enterprises]. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy – Herald of economic science of Ukraine*, 2(39), 158-165. [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2020.2\(39\).158-165](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2020.2(39).158-165) [in Ukrainian].
2. Mysnyk, K. (2021). Organizational and Economic Mechanism of Prevention of Economic Crimes at Enterprises: the Essence and Structure. *Moderní aspekty vědy: XII Díl mezinárodní kolektivní monografie* (str. 50-64). Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o.
3. Mysnyk, K. P. (2021). Rozvytok systemy ekonomichnykh zlochyniv u sferi hospodarskoi diialnosti: osoblyvosti Nimechchyny, Polshchi ta Frantsii [Development of the system of economic crimes in the sphere of economic activity: peculiarities of Germany, Poland and France]. *Upravlinnia ekonomikoju: teoriia ta praktyka. Chumachenkivski chytannia – Economic management: theory and practice. Chumachenko's readings* (pp. 148-163). Kyiv: Institute of Industrial Economics of the NAS of Ukraine [in Ukrainian].

Тимошенко Олександр Владиславович

аспірант кафедри корпоративних фінансів і контролінгу

Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана, Україна

Сандульський Руслан Петрович

аспірант кафедри корпоративних фінансів і контролінгу

Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана, Україна

БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩЕ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Військова агресія росії проти України створила нестабільне середовище для бізнесу та інвесторів в країні. Введений 24 лютого 2022 року в Україні воєний стан визначається як особливий правовий режим під час існуючої загрози національній безпеці. Таке рішення було прийнято з метою зміцнення обороноздатності країни та забезпечення безпеки громадян, однак існують прямі негативні наслідки для економіки та інвестиційної активності у діловому середовищі, а саме проблемами з фінансуванням, веденням операцій, довгостроковим плануванням тощо. Воєнний стан створює відчуття нестабільності та непередбачуваності, що змушує інвесторів бути обережнішими щодо вкладення капіталу.

Війна в Україні спричинила ряд викликів для вітчизняного підприємництва як от нестача оборотного капіталу, зруйнована інфраструктура, зниження попиту на товари та послуги, відсутність страхування, проблеми з логістикою, тому першочерговими задачами уряду мають стати державне стимулювання, доступність фінансових ресурсів, здійснення податкової, судової реформ та налагодження ефективного механізму боротьби з корупцією [1].

Згідно з матеріалами Плану відновлення України, найбільших збитків зазнають наступні галузі в країні:

наслідок руйнування об'єктів виробництва – енергетика, житлово-комунальне господарство, транспорт, металургія, нафтопереробна та оборонна промисловості;

через фактичну зупинку інвестиційних проєктів внаслідок надвисоких інвестиційних ризиків – будівництво, машинобудування;

через зменшення попиту населення, яке опинилося в окупації, в зоні активних бойових дій або вимушено залишило Україну – економічна діяльність у сфері послуг та окремі види промислової діяльності (готельний та ресторанний бізнес, а також сфери економіки, пов'язані з креативними індустріями, зокрема виробництво та розповсюдження кіно- та відеофільмів, література та видавнича справа, мистецтво, архітектура та дизайн, рекламні агентства, експлуатація театральних і концертних залів, музеї, легка промисловість, тощо);

через зруйновану транспортну інфраструктуру, заблоковані порти, обмеження транскордонних валютних розрахунків – агропромисловий комплекс [2, с. 5].

Водночас військовий конфлікт запустив цілий ряд трансформаційних процесів в українському суспільстві, а саме:

1. «Нова європейська країна» – Україна за одне покоління робить безпрецедентний «потрійний стрибок»: від російської до європейської політичної та економічної сфер, а Європейський Союз надав Україні статус кандидата в ЄС за рахунок ринково-інтеграційної угоди.

2. Перебудова України – амбітний План національного відновлення України. Цей план передбачає відновлення руйнувань, спричинених війною, та прискорення сталого економічного зростання країни, орієнтуючись на накопичені інвестиції в розмірі понад 750

мільярдів доларів США та принаймні на 7% щорічного зростання ВВП до 2032 року [3, с. 8].

3. ІТ-перспектива – Україна має понад 300 000 ІТ-спеціалістів, починаючи від штучного інтелекту, блокчейну, фінансових технологій і закінчуючи розробкою програмного забезпечення, тощо. Галузь генерує більше 4% від ВВП країни. За підсумками десяти місяців 2022 року галузь принесла в економіку 6 млрд дол США експортної виручки та досягла позначки зростання 10% порівняно з попереднім роком [4].

4. Інвестиційний бум – за рахунок партнерських коштів уряд України запроваджує сприятливі для інвесторів реформи швидше, ніж будь-коли раніше. Так, наприклад, урядом України за підтримки USAID створено електронну платформу Advantage Ukraine на якій наявні близько 500 інвестиційних проєктів у 10-и галузях економіки. Інвестори, попередньо зареєструвавшись на платформі, отримують змогу побачити вичерпні можливості здійснення інвестицій в економіку країни [5].

Нова економічна політика військового часу ключовими елементами якої стали програма релокації бізнесу, нова податкова політика, спрямована на зменшення фіскального навантаження на бізнес, та нова програма доступного кредитування для всіх сфер бізнесу

Отже, незважаючи на потенційні виклики, український бізнес має можливості для реалізації інвестиційної діяльності в умовах воєнного стану. Підприємства, які сформуливали налагоджені відносини з постачальниками та клієнтами, можуть витримати поточні труднощі. Крім того, державна підтримка, а саме податкові пільги та фінансова підтримка, може стимулювати інвестиційну діяльність і, як наслідок, зменшити інвестиційні ризики, пов'язані з дією воєнного стану.

Список використаних джерел:

1. Городніченко Ю., Сологуб І. Відбудова України: принципи та політика. CERP. URL: https://cepr.org/system/files/2022-12/reconstruction%20book_Ukrainian_0.pdf
2. Ukraine Recovery Plan. KМУ. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/eng/economic-recovery-and-development-eng.pdf>
3. Ukraine's National Recovery Plan. National Recovery Council. URL: <http://kyiv-heritage.com/sites/default/files/Ukraine's%20National%20Recovery%20Plan%202022-07-04,%20з%20дод%20№%201-22%202244с.pdf>
4. Дослідження Do IT Like Ukraine. Асоціація "IT Ukraine". URL: <https://itukraine.org.ua/it-reports-do-it-like-ukraine.html>
5. Інвестиції в Україну та відновлення економіки. Міністерство економіки України. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=62bfd716-8665-4a4c-9e2d-6325ba53b3c8&title=InvestitsiiVUkrainuTaVidnovlenniaEkonomiki>

Іванченко Н.О.

канд.екон.наук, доцент,
доцент кафедри статистики, інформаційно-аналітичних систем і демографії
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна

Подскребко О.С.

доцент, доцент кафедри економічної кібернетики
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна

ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЮ БЕЗПЕКОЮ

Управління інформаційною безпекою – це невід’ємна складова загальної системи управління, що базується на аналізі ризиків і призначена для проектування, реалізації, контролю, супроводу і вдосконалення заходів в області інформаційної безпеки. До цієї системи входять організаційні структури, інформаційна політика, дії з планування, обов'язки, процедури, процеси і ресурси.

Головною метою більшості систем інформаційної безпеки є захист бізнес інтересів і знань компанії від знищення або витоку. Також однією з основних цілей системи інформаційної безпеки є гарантія майнових прав та інтересів клієнтів. У той же час заходи з інформаційної безпеки не повинні обмежувати або ускладнювати процеси обміну знаннями в компанії, оскільки це може поставити під загрозу розвиток організації.

Система управління інформаційною безпекою повинна забезпечувати гарантію досягнення таких цілей як забезпечення конфіденційності критичної інформації, забезпечення неможливості несанкціонованого доступу до критичної інформації, цілісності інформації та пов'язаних з нею процесів (створення, введення, обробки і виведення) і ряду інших цілей.

Досягнення заданих цілей можливо в ході вирішення наступних основних завдань, таких як визначення відповідальних за інформаційну безпеку, розробка спектра ризиків інформаційної безпеки і проведення їх експертних оцінок, розробка політик і правил доступу до інформаційних ресурсів, розробка системи управління ризиками інформаційної безпеки, в тому числі методи їх оцінки, контроль інформаційної безпеки на підприємстві/по виду економічної діяльності/ у державі.

Виділяється чотири стадії реалізації системи управління інформаційною безпекою рис.1:

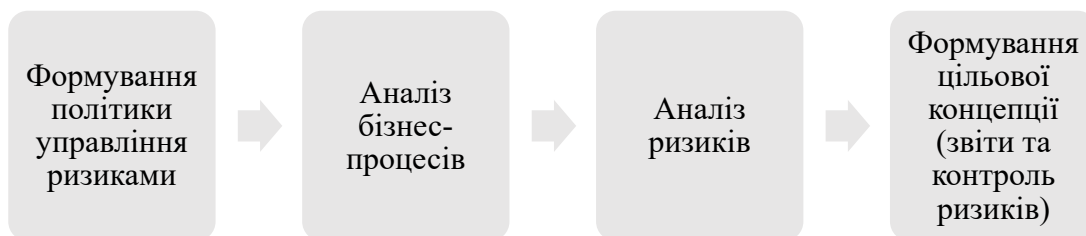


Рис. 1. Стадії реалізації системи управління інформаційною безпекою

Основна мета формування системи управління інформаційною безпекою – сформувати і забезпечити виконання програми робіт у галузі інформаційної безпеки, виділяючи необхідні ресурси і контролюючи кожний етап. Основою даної програми є політика безпеки, що відображає підхід організації до захисту своїх інформаційних інтересів.

Політика безпеки – це сукупність документованих рішень, що приймаються керівництвом організації і спрямовані на захист інформації та асоційованих з нею ресурсів. З практичної точки зору політику безпеки доцільно розглядати на трьох рівнях деталізації.

До верхнього рівня належать рішення, що стосуються організації в цілому. Вони мають загальний характер і, як правило, виходять від керівництва організації. Список подібних рішень може складатися з таких елементів:

1. рішення про формування або перегляд комплексної програми забезпечення інформаційної безпеки, призначення відповідальних за реалізацію програми;
2. формулювання цілей, до яких прагне організація у сфері забезпечення інформаційної безпеки, визначення загальних напрямків досягнення цих цілей;
3. забезпечення бази для дотримання законів і правил;
4. формулювання адміністративних рішень з тих питань реалізації програми безпеки, які повинні розглядатися на рівні організації в цілому.

До середнього рівня відносять питання, що стосуються окремих аспектів інформаційної безпеки, але важливі для різних експлуатованих організацією систем. Приклади таких питань – ставлення до передових (але, можливо, недостатньо перевірених) технологій, доступ до Internet, використання домашніх комп'ютерів, застосування користувачами неліцензійного програмного забезпечення і т.д.

Політика безпеки нижнього рівня стосується конкретних інформаційних сервісів. Вона включає два аспекти – цілі і правила їх досягнення, тому її інколи важко відокремити від питань реалізації. На відміну від двох верхніх рівнів, дана політика повинна бути визначена детальніше.

Є багато речей, специфічних для окремих видів послуг, які не можна однаково регламентувати. В той же час, ці речі настільки важливі для забезпечення режиму безпеки, що рішення, які їх стосуються, повинні ухвалюватися на управлінському, а не технічному рівні. Наведемо декілька прикладів питань, на які слід дати відповідь у забезпеченні політики безпеки нижнього рівня.

1. Хто має право доступу до об'єктів, підтримуваних сервісом?
2. За яких умов можна читати і модифікувати дані?
3. Яким чином організовано віддалений доступ до сервісу?

Принципова особливість такого аналізу, як аналіз бізнес-процесів, полягає в тому, що він дозволяє побачити всю сукупність операцій. Формалізація бізнес-процесів дозволяє відносно чітко розмежувати функції управління і департаментів, виділити основні зони відповідальності, описати зв'язки між підрозділами, формалізувати інформаційні потоки всередині підприємства, визначити основні зони контролю і т. ін.

Аналіз та оцінка ризику – це процес, який використовується для присвоєння значень наслідків, ймовірності виникнення та рівня ризику. Він включає в себе:

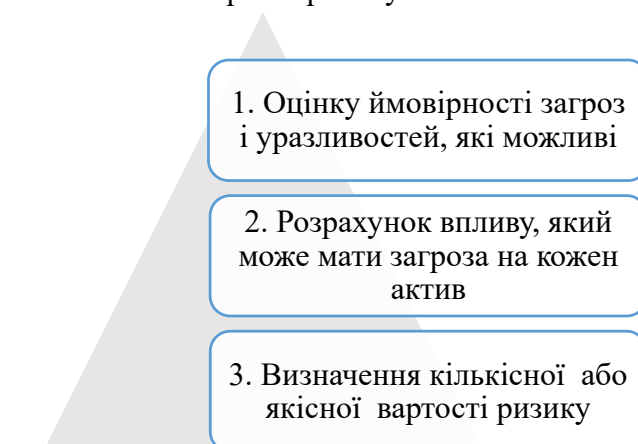


Рис. 2. Етапи аналізу та оцінки ризику

Для досягнення цілей забезпечення інформаційної безпеки економіки важливо правильно визначити об'єкти інформаційної безпеки. До таких об'єктів належать:

- інформаційні ресурси держави, підприємств, установ та організацій, що містять конфіденційну інформацію (секретну, обмеженого доступу або ж комерційну таємницю), а також загальнодоступну відкриту інформацію та наукові знання, які мають пряме відношення до економіки держави;
- інформаційна інфраструктура (мережі зв'язку та інформаційних комунікацій, центри аналізу та обробки даних, системи і засоби захисту інформації);
- система формування, поширення і використання інформаційних ресурсів в країні;
- система управління інформацією підприємства конкретного сектору економіки;
- результати наукової та інноваційної діяльності.

Функції інформаційної безпеки економіки полягають у ефективному управлінні системою забезпечення інформаційної безпеки, використанні ефективних механізмів управління.

До основних факторів, що впливають на рівень інформаційної безпеки економіки є:

1. Декларування пріоритетів науково-технічної політики.
2. Систематичний моніторинг і оперативний розвиток законодавчої бази.
3. Послідовне і постійне здійснення структурних перетворень.
4. Пошук шляхів комерціалізації науково-виробничої діяльності.
5. Міжнародне співробітництво у сфері розробки та впровадження інновацій.
6. Захист внутрішнього ринку, цілеспрямовані активні дії по завоюванню вітчизняними товаровиробниками частки світового ринку.
7. Створення сприятливих умов для поширення і впровадження інновацій.
8. Створення науково-технічних та інвестиційних центрів в новітніх галузях досліджень і розробок.

Список використаних джерел:

1. Іванченко Н.О. Інформаційна складова економічної безпеки підприємства та її значення для забезпечення стійкого розвитку національної економіки. / Стратегія розвитку України (економіка, соціологія, право). – 2011. – №3. – С. 124-128.
2. Харченко Л.С. Інформаційна безпека України: Глосарій / Л.С. Харченко, В.А. Ліпкан, О.В. Логінов. – К.: Текст, 2004. – 136 с
3. Діброва О.В. Аналіз головних складників інформаційної безпеки наукоємного сектора національної економіки України / Східна Європа: економіка, бізнес та управління. Випуск 4 (04)–2016. – С. 77–79.

Яхимець Ю.М.

аспірант

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Україна

Науковий керівник: Рибчук А.В.

Доктор економічних наук, професор кафедри економіки та менеджменту

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Україна

ЧИННИКИ АКТИВІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНОГО КЛІМАТУ

Важливим чинником забезпечення необхідних темпів економічного зростання національної економіки стає взаємозв'язок влади, бізнесу і населення, що володіє синергізмом, у напрямку формування, розвитку та використання інвестиційного клімату, який для будь-якої країни є однією з основних умов економічного розвитку. Сприятливий інвестиційний клімат, безперечно, стимулює великомасштабні національні та іноземні інвестиції, без яких не зможуть бути вирішені проблеми відродження реального сектору економіки, набуття передового досвіду та технологій. Роль інвестиційного клімату в управлінні економікою сьогодні зростає через такі фактори, як збільшення інтеграційних процесів, глобалізація світової економіки, досягнення в галузі науки та впровадження інформаційних технологій у бізнес. Корпоративні вигоди, наявність фінансових ресурсів, необхідні розвитку виробництва та збільшення продажів, фінансово-економічний стан, темпи інноваційного розвитку - це найважливіші внутрішні чинники, які впливають на інвестиційний клімат.

Необхідність забезпечення сталого та ефективного розвитку вітчизняної економіки передбачає виявлення та використання умов та закономірностей, характерних для даної сучасної моделі соціально-економічних суспільних відносин. Їх дослідження показує, що в умовах сучасної вітчизняної економіки серед домінуючих чинників і закономірностей її розвитку особливе місце займає створення сприятливого інвестиційного клімату. Це зумовлено тим, що саме рівень вивченості інвестиційного досвіду, інвестиційної ситуації, що склалася дозволяє розробляти науково обґрунтовані рекомендації щодо підвищення ефективності залучення інвестицій у національну економіку і практично реалізуються шляхом створення сприятливого інвестиційного клімату[2, с. 7].

Дослідження інвестиційного клімату, необхідні на мікро-, мезо- і макроекономічному рівнях. Так, на рівні окремих фірм та підприємств вони потрібні при формуванні напрямів залучення інвестицій (внутрішніх та зовнішніх), визначенні їхніх джерел та ефективності реалізації; на рівні міст і регіонів - при управлінні інвестиційними процесами на відповідних рівнях, для формування збалансованої, економічно стійкої мезоекономічної системи, що розвивається; лише на рівні держав - при порівняльній діагностиці територій та розробці напрямів державного регулювання їхнього ефективного розвитку. Це дозволить оцінити попередні періоди розвитку економіки на усіх рівнях, скоригувати національну економічну політику та посилити її ефективність. Саме тому і постає проблема формування сприятливого інвестиційного клімату на всіх рівнях економіки.

Існує стійкий взаємозв'язок між характеристикою інвестиційного клімату та економічним розвитком держави. Так, ефективна економічна політика держави сприяє формуванню сприятливого інвестиційного клімату, який мобілізує власні фінансові ресурси країни, міжнародний підприємницький та позичковий капітал, їхнє подальше вкладення в національну економіку, забезпечуючи таким чином її економічний розвиток..

Економічний розвиток національної економіки відбувається на основі традиційних та інноваційних форм забезпечення інвестиційного клімату, що, своєю чергою зумовлено рівнем розвитку продуктивних сил та виробничих відносин[2, с. 5].

Теорію інвестиційного клімату можна застосувати як інструментарій нових реформаторських рішень в управлінській, організаційній, інвестиційній, інноваційній, технологічній та інших сферах національної економіки, вкладених у продовження розпочатих раніше корінних перетворень у національній економіці. З іншого боку, теорія інвестиційного клімату має бути однією з основ розробки принципово нового механізму прогнозування соціально-економічного розвитку держави та її регулювання. Це повинно дозволити, як мінімум - якщо не уникнути економічних криз загалом, то хоча би мінімізувати витрати, що їх викликають, і як максимум - сприяти входженню української економіки у фазу її підйому із забезпеченням оптимальних темпів її економічного розвитку[1, с. 58].

Оцінюючи інвестиційного клімату зазвичай застосовуються вихідні параметри - приплив і відтік капіталу, рівень інфляції і відсоткові ставки, частка заощаджень у ВВП, і навіть вхідні параметри, що характеризують потенціал країни з освоєння інвестицій та ризик реалізації. Через велику кількість факторів, що впливають на інвестиційний клімат, можна оцінювати його за багатьма критеріями. Найбільш значущі це: природні ресурси та стан екології, якість трудових ресурсів, рівень розвитку та доступність об'єктів інфраструктури, політична стабільність та передбачуваність, ймовірність виникнення форс-мажорних обставин, макроекономічна стабільність, стан бюджету, платіжний баланс, державний борг, у тому числі зовнішній, якість державного управління, політика центральної та місцевої влади, законодавство, повнота та якість регулювання економічного життя, ступінь лібералізації, рівень дотримання законності та правопорядку, злочинність та корупція, захист прав власності, рівень корпоративного управління, обов'язок виконання партнерами контрактів [3, с. 25].

Отже, необхідність створення в Україні привабливого інвестиційного клімату зумовлена наявністю адекватних атрибутів. Однак, створюючи привабливий інвестиційний клімат, ми повинні чітко уявляти, що інвестори -це досить широке коло суб'єктів ринку, які мають різні цілі, пріоритети, принципи прийняття інвестиційних рішень та ставлення до потенційних ризиків.

Список використаних джерел:

1. Коренюк П., Копил О. Концептуальні підходи та методи визначення інвестиційної привабливості національної економіки. Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2018. Вип. 2. С. 56–62.
2. Паливода К.В. Проблеми формування привабливого інвестиційного клімату, як засобу подолання деструкцій в економіці України. Економіка та держава. 2018. № 3. С 4 – 9.
3. Приходько І.В., Дацишин Д.Н. Інвестиційний клімат України в контексті зовнішньоекономічної діяльності. Інфраструктура ринку. 2020. Вип. 49. – С. 23-27.

SECTION 2.

ENTREPRENEURSHIP, TRADE AND SERVICE SECTOR

Anastasiia Akhbash

third-year student

Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

Kseniia Kugai

Associate Professor of the Department of Philology and Translation

Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

UKRAINE'S FOREIGN TRADE: TODAY'S CHALLENGES

Introduction. Ukraine is a country located in Eastern Europe with a population of over 42 million people. Its economy heavily relies on foreign trade, particularly on the export of agricultural products, metals, and energy resources. However, despite the country's vast potential, foreign trade in Ukraine faces numerous challenges that hinder its growth and development.

The purpose of research is to explore the current state of foreign trade in Ukraine, identify its problems and suggest ways to improve the situation.

The State of Foreign Trade in Ukraine

Ukraine's foreign trade turnover reached \$108 billion in 2020, with exports amounting to \$50 billion and imports to \$58 billion. Ukraine's main trading partners are the European Union, China, Turkey, and India. The country's top exports include agricultural products such as wheat, corn, and sunflower oil, as well as iron and steel, mineral fuels, and machinery.

While Ukraine has made significant progress in expanding its foreign trade in recent years, the country's trade deficit remains a challenge. The trade deficit reached \$8 billion in 2020, which means that Ukraine imports more than it exports. This situation puts pressure on the country's foreign exchange reserves and affects the balance of payments.

Another challenge is the concentration of exports on a few commodity groups. Agricultural products account for more than 40% of Ukraine's total exports, which makes the country vulnerable to fluctuations in global prices and demand. The ongoing conflict with Russia has had a negative impact on Ukraine's foreign trade. Ukraine has severed all cooperation, the restoration of which is out of the question.

Problems of Foreign Trade in Ukraine

Ukraine's foreign trade faces several problems that hinder its growth and development. One of the major problems is the lack of a diversified export base. As mentioned earlier, Ukraine's exports are heavily concentrated on a few commodity groups, making the country vulnerable to external shocks. To mitigate this risk, Ukraine needs to diversify its exports by developing new products and markets.

Another problem is the inadequate infrastructure, which affects the efficiency of foreign trade operations. Ukraine's transport infrastructure including roads, railways, and ports, needs significant investment and modernization. This is particularly important for the development of exports as it affects the speed and cost of delivering goods to foreign markets.

Furthermore, Ukraine's foreign trade is hindered by corruption and bureaucracy. According to the World Bank's Ease of Doing Business report, Ukraine ranks 64th out of 190 countries,

indicating that the country still has a long way to go in terms of creating a business-friendly environment. Corruption and bureaucracy lead to delays and additional costs, making Ukraine's exports less competitive in the global market.

Ways to Improve Foreign Trade in Ukraine

To improve foreign trade in Ukraine, the government and private sector should work together to address the problems mentioned above. Here are some ways to improve this area:

- **Diversify Exports.** Ukraine should prioritize the development of new products and markets to reduce its dependence on a few commodity groups and trading partners. The government can provide incentives and support to companies that are interested in exploring new markets and products.

- **Modernize Infrastructure.** Ukraine's infrastructure needs significant investment and modernization. The government can prioritize infrastructure projects that improve transport connectivity and reduce transport costs. Private sector participation can also be encouraged through public-private partnerships.

- **Streamline Procedures.** Corruption and bureaucracy hinder foreign trade operations. The government should streamline procedures and reduce bureaucratic hurdles to make it easier for companies to do business in Ukraine. This can be achieved by improving the regulatory environment and implementing e-government solutions.

- **Develop Human Capital.** The development of human capital is crucial for the growth of foreign trade in Ukraine. The government can invest in education and training programs to improve the skills of the workforce and make them more competitive in the global market. This can also attract foreign investment in Ukraine, as companies are more likely to invest in a country with a skilled and knowledgeable workforce.

- **Foster Innovation.** Innovation is a key driver of economic growth and competitiveness. Ukraine should invest in research and development to foster innovation and promote the development of new products and services. This can be achieved through public-private partnerships and the creation of innovation clusters that bring together academia, industry, and government.

- **Expand Trade Agreements.** Ukraine should seek to expand its trade agreements with other countries to increase its access to foreign markets. The government can negotiate new trade agreements and enhance existing ones to reduce trade barriers and increase trade flows.

- **Promote Sustainable Development.** Sustainable development is becoming increasingly important in global trade. Ukraine can promote sustainable development by adopting and implementing environmentally friendly policies and practices. This can also create new opportunities for exports of sustainable products and services.

Conclusion. Foreign trade is the vital component of Ukraine's economy, and the country has vast potential to expand its trade activities. However, Ukraine faces numerous challenges that hinder its growth and development. The lack of a diversified export base, inadequate infrastructure, corruption and bureaucracy, and other factors all affect foreign trade in Ukraine. To overcome these challenges, Ukraine needs to diversify its exports, modernize infrastructure, streamline procedures, develop human capital, foster innovation, expand trade agreements, and promote sustainable development. By doing so, Ukraine can strengthen its position in the global market and achieve sustainable economic growth.

References:

1. About Business Enabling Environment. The World Bank. <https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreeconomies/ukraine>
2. Ukraine trade balance, exports and imports by country 2020. *World Integrated Trade Solution*. Retrieved from <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/UKR/Year/2020/TradeFlow/EXPIMP/Partner/by-country>
3. Ukraine. *Britannica*. Retrieved from <https://www.britannica.com/place/Ukraine/Foreign-trade>

Орліковська Анна Віталіївна

здобувач другого рівня вищої освіти

кафедри економіки підприємства, економічного факультету

Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

Науковий керівник: Косович Богданна Іванівна

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри економіки підприємства

Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

ВПЛИВ ВОЄННОГО СТАНУ НА ПРИЙНЯТТЯ БІЗНЕС-РІШЕНЬ В ІТ-СФЕРІ

В умовах воєнного стану, коли підвищується ризиковість, невизначеність і непередбачуваність, прийняття відповідальних бізнес-рішень стає особливо важливим, оскільки допомагає підприємствам адаптуватися до кризових змін та зберегти діяльність на ринку. Компанії, які зуміли прийняти ризикові рішення та вчасно внести зміни в стратегію, виробничі процеси, маркетинг, фінанси, зможуть легше адаптуватись до складних умов.

Прийняття правильних бізнес-рішень в умовах воєнного стану може допомогти компанії зберегти фінансову стійкість, збільшити ринкову частку, покращити ділову активність, розвивати інновації. Проте, необґрунтовані рішення можуть призвести до великих втрат, зокрема втрати ринкової ніші, прибутку, а також довести компанію до банкрутства.

Повномасштабне вторгнення російської в Україну змусило бізнес приймати нові нестандартні рішення і за стислі терміни адаптуватися до нових кризових реалій ведення власної справи, ІТ-сфера не стала виключенням.

Воєнний стан ускладнив і сам процес прийняття бізнес-рішень в українській ІТ-сфері за такими напрямками:

1. Пошук нових партнерів та ринків. Під час воєнного стану компанії втратили свої частки ринків та партнерів. Основною причиною цього є те, що частина підприємств та їх партнери опинилися на території бойових дій, що спричинило проблеми зі звичайним режимом роботи компаній. Також це значно вплинуло на процес залучення нових інвесторів та клієнтів, адже все менше партнерів хоче працювати з підприємствами, які знаходяться на території України.

2. Ризики безпеки ІТ-компаній. Війна зумовила до збільшення ризиків безпеки для компаній, особливо для тих, хто знаходиться в зоні бойових дій. Такі умови поставили під загрозу фізичну безпеку співробітників, інтелектуальну власність компаній, а також їх інфраструктуру.

3. Економічна нестабільність в країні. Воєнний стан став однією із причин економічної нестабільності, зокрема зростання інфляційних процесів, зменшення потоку інвестицій та завищеного обмінного курсу тощо. Це вплинуло насамперед на фінансову стійкість компаній та їх адаптацію до кризових явищ.

4. Зміна пріоритетів компаній. У період війни почали відбуватися зміни пріоритетів компаній. Наприклад, українські ІТ-компанії почали теж боротьбу з ворогом, розробляючи продукти, що допомагають захистити безпеку та конфіденційність даних, не лише для захисту власних даних, а й державних органів та інших організацій, або розробляти нові технології у військовому застосуванні.

5. Збільшення витрат компаній. Війна призвела до збільшення витрат на різні види діяльності компаній. Наприклад, компанії були змушені збільшити витрати на безпеку, а також на релокацію бізнесу та обладнання в безпечніші території.

Геополітична нестабільність зумовила українські ІТ-компанії шукати правильні бізнес-рішення. Однією з таких компаній, яка змогла пристосуватися до умов воєнного стану та зуміла розвиватися завдяки своєму внутрішньому підходу є компанія Intellias.

Українська ІТ-компанія Intellias спеціалізується на розробці програмного забезпечення, консультуванні та дослідженні штучного інтелекту. Під час воєнного стану в Україні компанія Intellias прийняла рішення адаптуватися до складної ситуації, що виникла. Вона не лише вибрала стратегію мінімізації ризиків та максимального збереження продуктивності, але й виробила внутрішні бізнес-рішення, що стали успішними та допомогли їм розвиватися. Одним з таких прикладів адаптації Intellias до воєнного стану є їхня стратегія розсіювання бізнес-ресурсів та перенесення робочих процесів в онлайн формат, щоб зменшити ризик для персоналу. [1] Це дозволило компанії продовжувати роботу без перерв та втрат продуктивності. Компанія ретельно дослідила фактори зовнішнього середовища для вмілого реагування на зміни, що можуть відбутися та чинні ризики. Завдяки правильності бізнес-рішень Intellias змогла продовжувати роботу з європейськими клієнтами та отримувати нові проекти. Intellias активно співпрацює з персоналом та партнерами в Європі, збільшуючи робочі можливості, зберігаючи бізнес-контакти. Також Intellias впроваджує нові технології та процеси, які допомагають компанії зберегти продуктивність та підвищити ефективність. Наприклад, компанія розробила власну систему резервного копіювання, яка забезпечує збереження даних клієнтів та проєктів в надзвичайних ситуаціях [1]. Напрацьовані бізнес-рішення допомогли компанії Intellias не тільки адаптуватися до умов воєнного стану, а й покращити бізнес-процеси, зробити їх ефективнішими. Це забезпечило додаткові конкурентні переваги компанії на ринку ІТ-послуг.

Українські ІТ-компанії зуміли не лише успішно протистояти нестабільності, а й зробити певні кроки, щоб забезпечити стабільність та розвиток на ринку. Наприклад, одні компанії почали змінювати свої ринки збуту та зосередилися на більш стабільних та безпечних регіонах, таких як Європа та США. Інші компанії змінили пріоритети своєї діяльності на розробку власного програмного забезпечення для заміни іноземного, що дозволило зменшити залежність від зовнішніх постачальників та забезпечити більшу стабільність умов праці.

Окремі українські ІТ-компанії зосередилися на розробці та впровадженні програмних продуктів, які допомагають забезпечити безпеку та захист інформації, що стало особливо актуальним під час воєнних дій та кібератак з боку ворога. Такі продукти можуть бути використані військовими, правоохоронними органами, а також в комерційних компаніях для захисту конфіденційної інформації. Наприклад, одна з найбільших ІТ-компаній України, компанія SoftServe, концентрується на розробці продуктів для захисту інформації, зокрема кібербезпеки та захисту даних [2].

Ще одним прикладом є компанія Ciklum, яка займається розробкою програмного забезпечення для підприємств. Компанія успішно протистояла нестабільності та зуміла забезпечити стабільну роботу своїх клієнтів, зокрема використовуючи розподілені команди розробників та використовуючи інші технічні рішення для забезпечення безпеки та стабільності проєктів [3].

Воєнний стан в Україні значно вплинув на діяльність українських ІТ-компаній, проте окремі компанії змогли адаптуватись до нових умов і знайти шляхи розвитку. В цілому, цей кризовий стан змінив фокус діяльності більшості українських ІТ-компаній, від надання послуг та розробки продуктів для зовнішніх ринків до роботи з військовою технікою, безпекою та захистом даних.

Прийняття правильних бізнес-рішень, в умовах воєнного стану в Україні, стало одним із важливих факторів успіху ІТ-компаній, що вимагало від керівництва високої міри гнучкості, креативності та здатності приймати не прості ризикові рішення.

Список використаних джерел:

1. Зацаринна В. CEO Intellias Віталій Седлер – про нові вимоги клієнтів, відтермінування мобілізації та вихід на нові ринки. DOU. URL: <https://dou.ua/lenta/interviews/how-are-you-intellias/> (дата звернення: 10.02.2023).
2. Наближаємо перемогу за допомогою технологій. 5 волонтерських проєктів SoftServe, які створили за час війни. AIN.UA. URL: <https://ain.ua/2022/12/05/nablyzhayemo-peremogu-z-dopomogoyu-tehnologij-5-volonterskyh-proektiv-softserve-yaki-stvoryly-za-chas-vijny> (дата звернення: 09.02.2023).
3. Підгайна Є. ІТ-індустрія під час війни: Ciklum залучає нових клієнтів та фахівців. Mind.ua. URL: <https://mind.ua/publications/20239885-it-industriya-pid-chas-vijni-ciklum-zaluchae-novih-klientiv-ta-fahivciv> (дата звернення: 10.02.2023).

Мусійовська Оксана Богданівна

канд. екон. наук, доцент кафедри економіки підприємства та інвестицій
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Ємельянов Олександр Юрійович

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

СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ СПРИЙНЯТЛИВОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Для того, щоб досягнути високих темпів економічного зростання підприємств, необхідно впроваджувати інвестиційно-інноваційну модель їхнього економічного розвитку [1–3]. Передусім, це стосується технічного та технологічного розвитку [4–8], який безпосередньо визначає конкурентоспроможність продукції підприємств [9–11] та впливає на ступінь ефективності використання їх економічних ресурсів [12–15]. Проте забезпечення тривалого економічного розвитку підприємств потребує попереднього розроблення його науково обґрунтованих стратегій [16–18], які повинні мати на меті покращення показників діяльності економічних суб'єктів, зокрема зростання їх ринкової вартості [19–21] та збільшення економічного потенціалу [22, 23]. Це вимагає врахування дії чинників, які зумовлюють таке покращення, зокрема інноваційності підприємств [24, 25] та рівня їх інноваційного розвитку, з метою подальшого управління ними [26].

До важливих характеристик, які описують інноваційні можливості підприємств, варто віднести також і рівень їх інноваційної сприйнятливості. Аналізування літературних джерел, а також результати власних досліджень дають нам змогу подати таке тлумачення поняття «інноваційна сприйнятливість підприємства»: це здатність підприємства оперативного акумулювати інформацію щодо параметрів його інноваційного середовища, здійснювати оцінювання та оброблення цієї інформації, визначаючи на підставі цього напрями своєї інноваційної політики та оцінюючи попередню доцільність реалізації окремих інноваційних проєктів, матеріалізувати ці напрями шляхом залучення та (або) створення нововведень, забезпечуючи тим самим отримання належних фінансових результатів.

При цьому за способом провадження інноваційної діяльності підприємства варто виділити два різновиди його інноваційної сприйнятливості, а саме: пасивну інноваційну сприйнятливість, що характеризує здатність підприємства до залучення нововведень (передусім, продуктів та технологічних процесів), розроблених сторонніми особами, зокрема, шляхом придбання ліцензій на право такого залучення, та активну інноваційну сприйнятливість, що характеризує здатність підприємства до самостійного розроблення нововведень за допомогою використання з цією метою власних наявних інноваційних ресурсів (кадрів розробників, науково-дослідних лабораторій, коштів тощо)

Загалом, інноваційна сприйнятливість підприємства може розглядатися як певна система, взаємопов'язаними складовими якої є набір компетенцій підприємства стосовно його здатності провадити інноваційну діяльність на різних етапах перебігу інноваційного процесу, а також складові організаційно-методичного та ресурсного забезпечення реалізації відповідних компетенцій. При цьому зазначені компетенції реалізуються по чергові, що дає змогу ввести у розгляд поняття ланцюжка компетенцій підприємства у сфері управління його інноваційною діяльністю. Залежно від того, який тип інноваційної

сприйнятливості підприємства розглядається – активна чи пасивна, ланцюжки відповідних компетенцій будуть різними. Зокрема, для пасивної інноваційної сприйнятливості підприємства цей ланцюжок включатиме такі послідовні ланки: 1) здатність підприємства отримувати належну інформацію про нововведення, розроблені сторонніми особами; 2) здатність підприємства оцінювати потребу споживачів у нововведеннях, розроблених сторонніми особами; 3) здатність підприємства ухвалювати обґрунтовані рішення про впровадження нововведень, розроблених сторонніми особами; 4) здатність підприємства залучати нововведення, розроблені сторонніми особами; 5) здатність підприємства ефективно використовувати нововведення, розроблені сторонніми особами. Стосовно активної інноваційної сприйнятливості підприємства зазначений ланцюжок включатиме такі послідовні ланки: 1) здатність підприємства оцінювати попит споживачів на нововведення; 2) здатність підприємства оцінювати сучасний стан розвитку науки і техніки у даній галузі; 3) здатність підприємства планувати обґрунтовані параметри майбутніх нововведень; 4) здатність підприємства розробляти нововведення; 5) здатність підприємства ухвалювати обґрунтовані рішення про впровадження нововведень; 6) здатність підприємства впроваджувати нововведення; 7) здатність суб'єкта господарювання отримувати належний зиск від впровадження нововведень.

Список використаних джерел:

1. Герасимчук, В. Г., Довгань, Л. Є. & Давиденко, В. Р. (2006). Інноваційно-інвестиційний розвиток промисловості України: проблеми і перспективи. *Інвестиції: практика та досвід*, (12), 14–17.
2. Найдюк, В. С. (2013). Сутність та передумови інноваційного розвитку підприємств. *Маркетинг і менеджмент інновацій*, (4), 251–263.
3. Продіус, О. І. (2010). Інноваційний розвиток промисловості: реалії та перспективи. *Вісник ХНУ*, (1(1)), 106–110.
4. Ємельянов, О. Ю., Козик, В. В. & Петрушка, Т. О. (2013). Обґрунтування економічної доцільності впровадження ресурсозберігаючих технологій як чинника економічного розвитку підприємств. *Науковий вісник Національного гірничого університету*, (4), с. 134–140.
5. Емельянов, А. Ю. & Петрушка, Т. А. (2014). Технологическое развитие предприятий как средство обеспечения конкурентоспособности их продукции. *Проблемы экономики и менеджмента*, (3(31)), 39–46.
6. Пирог, О. В. (2011). Технологічний розвиток промисловості України. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону*, (2 (7)), 248–252.
7. Piva, M. & Vivarelli, M. (2018). Technological change and employment: is Europe ready for the challenge. *Eurasian Bus. Rev.*, (8(1)), 13–32.
8. Yemelyanov, O., Symak, A., Petrushka, T., Zahoretska, O., Kusi, M., Lesyk, R. & Lesyk, L. (2019). Changes in Energy Consumption, Economic Growth and Aspirations for Energy Independence: Sectoral Analysis of Uses of Natural Gas in Ukrainian Economy. *Energies*, (12(24)), 4724.
9. Ємельянов, О. Ю., Лесик, Л. І. & Петрушка, Т. О. (2016). Моделювання показників оцінювання конкурентного потенціалу промислового підприємства. *Актуальні проблеми економіки*, (4), 340–348.
10. Ахматова, М. (2003). Теоретические модели конкурентоспособности. *Маркетинг*, (4(71)), 25–38.
11. Гнатушенко, В. В. (2006). *Управління конкурентним потенціалом підприємств* (дис. ... д-ра екон. наук). Донец. нац. ун-т, Донецьк, Україна.
12. Левченко, Н. М. (2012). Фінансовий потенціал підприємства: сутність та підходи до діагностики. *Інвестиції: практика та довід*, (2), 114–117.
13. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. & Крет, І. З. (2013). Методичні засади оцінювання економічної ефективності впровадження ресурсозберігаючих технологій на промислових підприємствах. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми економіки та управління»*, (754), 18–25.
14. Плешка, А. Р. (2011). Фактори, що впливають на розвиток виробничого потенціалу. *Наук. праці Нац. ун-ту харч. технологій* (37/38), 279–283.

15. Yemelyanov, O., Symak, A., Petrushka, T., Vovk, O., Ivanytska, O., Symak, D., Havryliak, A., Danylovych, T. & Lesyk, L. (2021). Criteria, Indicators and Factors of the Sustainable Energy Saving Economic Development: the Case of Natural Gas Consumption. *Energies*, (14 (18)), 5999.
16. Власенко, В. А. (2014). Розробка та реалізація стратегії розвитку підприємства в умовах трансформації ринкових відносин: принципові підходи та інструменти. *Економіка. Менеджмент. Підприємництво*, (26(1)), 32–41.
17. Клименко, С. М. (2013). Формування стратегії розвитку підприємства з урахуванням ризиків. *Бізнес Інформ*, (8), 343–347.
18. Шавшин, О. С. (2017). Стратегія інноваційного розвитку підприємства. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*, (3(25)), 167–171.
19. Бурбан, О.В. (2021). Роль оцінювання вартості як інструмента підготовки рішень для обґрунтування ринкової капіталізації підприємства. *Економічний форум*, (1), 116–121.
20. Максименко, І. О. & Бокій, В. І. (2008). Ринкова вартість підприємства як результат реалізації його економічного потенціалу. *Вісник Хмельницького національного університету*, (3 (1)), 192–221.
21. Хімїон, О. О. (2010). Теоретичні і методичні засади оцінки управління вартістю компанії. *Актуальні проблеми економіки*, (5(107)), 150–158.
22. Лесик, Л. І., Петрушка, Т. О. & Ємельянов, О. Ю. (2020). Ринкова вартість як один з індикаторів формування і оцінювання економічного потенціалу підприємств. *АЮГОΣ. ОНЛАЙН*.
23. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. & Лесик, Л. І. (2020). Особливості оцінювання потенціалу економічного розвитку підприємств з використанням показника їх ринкової вартості. *АЮГОΣ. Мистецтво наукової думки*, (10), 18–21.
24. Гончар, О. І. & Хачатрян, В. В. (2018). Інноваційність – сучасна умова розвитку підприємницького потенціалу. *Підприємництво і торгівля*, (23), 77–81.
25. Курило, Л. І., Удовиченко, С. М. & Сльозко, Т. М. (2016). Інноваційність економіки з огляду рівня розвитку науки. *Глобальні та національні проблеми економіки*, (13), 129–133.
26. Харченко, В. А. (2014). Механізм формування системи стратегічного управління розвитком промислового підприємства. *Економіка промисловості*, (4 (68)), 97–104.

SECTION 3.

MARKETING AND LOGISTICS ACTIVITIES

Пантюк Юрій Миколайович

аспірант кафедри математики та економіки

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Україна

Науковий керівник: Рибчук Анатолій Васильович

доктор економічних наук,

професор, професор кафедри математики та економіки

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Україна

ЛАНЦЮГИ ПОСТАЧАННЯ У ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНОМУ ПРОЦЕСІ

Управління ланцюгами постачань безпосередньо інтерпретується з інтегрованою логістикою, а взаємодія функціональних сфер логістики та їх зв'язок із бізнес-оточенням лише чіткіше ототожнює термін «інтегрований ланцюг постачань». Широке поняття інтегрованого ланцюжка постачань - це вся сукупність діючих суб'єктів господарювання, розпочинаючи від постачальників і закінчуючи посередниками реалізації готових товарів, які перебувають у господарських зв'язках і об'єднаних участю в єдиному виробничому циклі товару. У вузькому розумінні управління ланцюжками постачань є процес планування та обліку, контролю та проведення аналізу для регулювання досягнення стратегічних цілей усіх учасників цього ланцюга. Тобто, це сукупність постачальників і споживачів, що послідовно взаємодіють між собою, при якій кожен споживач стає постачальником для наступного споживача до моменту отримання готової продукції кінцевим споживачем. Внаслідок поєднання основних функцій управління та спеціальних функцій логістичного управління утворюється комплексна функція контролінгу діяльності підприємства, яка забезпечує досягнення логістичної координації у ланцюжках постачань [2, с. 49].

Організація ефективних систем забезпечення великих промислових компаній потребує централізації функції постачання у межах внутрішньохолдингових логістичних операторів. Здійснення даного підходу в плануванні та управлінні цільовими схемами постачань передбачає отримання принципово нового інструменту, який базується на багатофакторному аналізі усіх стадій ланцюжка та оперативному контролі відхилень параметрів схеми постачання, що передбачає її завершення у потрібному місці та у зазначені терміни. При цьому потрібна реалізація принципу об'єктивного розподілу фінансової відповідальності за зміну відповідних параметрів постачання між усіма учасниками транспортно-логістичного процесу (постачальник, замовник, логістичні оператори).

Методи управління операційною логістичною діяльністю, як правило, пов'язані з управлінською, мотиваційною, операційною, процесною та інформаційною функціями. В їх основу покладено методи пошуку оптимального балансу логістичних витрат, сервісу та ризиків залежно від сторонніх логістичних операторів, а також набір інструментів зниження частки логістичних витрат у собівартості готової продукції промислових холдингів. Незважаючи на те, що процес постачання ключовим чином впливає на

ефективність діяльності промислового підприємства, він, найчастіше, не володіє потрібним інструментарієм та впровадженими інноваціями, що дозволяють підвищити якість та економічність виробничого процесу. На сьогодні саме система забезпечення промислових підприємств найчастіше є вузьким місцем, що стримує ефективність всього підприємства загалом.

Для ефективного управління ланцюгами постачання необхідне узгодження бізнес-процесів стратегічного, тактичного та оперативного рівнів, гнучкість прийнятих рішень, постійне навчання та адаптація ланцюгів постачання. У зв'язку з великою кількістю вихідних даних, динамічності зміни параметрів і характеристик перебігу процесів у ланцюгах поставок необхідно використання якісних інформаційних технологій (ІТ), які дозволяють швидко реагувати на попит, що змінюється, оптимізувати виробничі, транспортні та складські процеси, враховувати структурні зміни в ланцюгах постачання. Деякі ІТ мають у своєму складі модуль управління транспортуванням, за допомогою якого можна отримувати оптимальні плани перевезень, скорочувати транспортні витрати, покращувати фінансові показники, збільшувати прогнозованість постачань [3, с. 405].

Вирішення завдань транспортно-логістичного обслуговування ланцюгів постачання має здійснюватися на стратегічному, тактичному та оперативному рівнях. Завдання стратегічного рівня надають змогу спроектувати мережу просування матеріального потоку, визначити розміщення основних та допоміжних об'єктів обслуговування, виявити схеми переміщення товарів між ними, визначити тарифну політику, розробити стратегічні плани перевезень. На тактичному рівні проводиться коригування планів, маршрутів перевезень, порядку обслуговування з урахуванням нерівномірності попиту, наявності рухомого складу у вузлах ланцюгів постачання тощо. На оперативному рівні вирішуються завдання призначення екіпажів водіїв, розробки маршрутів та графіків постачання на чергову добу. У разі зміни результатів вирішення завдань оперативного рівня також здійснюються коригування у планах тактичного та стратегічного рівнів [1, с. 251].

У простих ланцюгах поставок необхідне нормування параметрів логістичних процесів, що описують різні варіанти взаємодії учасників даних ланцюгів, з метою зниження ступеня невизначеності функціонування контрагентів систем закупівель та збуту, стандартизації маршрутів доставки продукції та визначення ключових показників, що впливають на ефективність функціонування логістичних систем. Необхідність постійного переміщення сировини, напівфабрикатів, готової продукції, матеріалів та тари за допомогою транспорту між учасниками ланцюгів постачання висуває підвищені вимоги до ключової логістичної функції – транспортування.

Таким чином, порівняння досягнутих у ланцюзі постачань показників з еталонними у галузі економіки дозволяє виявити шляхи поліпшення функціонування цього ланцюга загалом та окремих його елементів зокрема. Застосування транспортних метрик дозволяє оцінити ефективність використання автотранспорту в ланцюгах постачання та вплив транспортних технологій обслуговування на ключові показники ефективності самого ланцюга постачання.

Список використаних джерел:

1. Афанасьев К. М. Модель оптимізації системи управління ланцюгами поставок / К. М. Афанасьев // Інфраструктура ринку. – 2017. – №6. – С. 250-253.
2. Гукалюк А.Ф. Удосконалення ланцюгів постачання в умовах трендів міжнародного бізнесу / А.Ф. Гукалюк // Економічний аналіз. – 2015. – Т. 21. – № 2. — С. 48—54.
3. Дубовик С. Г. Управління ланцюгами поставок підприємств, їх сутність та структура / С. Г. Дубовик, Н.О. Сигида, Ю.Ю. Спесивий // Економіка і суспільство. – 2018. – Вип. 18. – С. 402-410.

Трайно Вікторія Миколаївна

кандидат економічних наук,

доцент кафедри маркетингу

ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», Україна

МАРКЕТИНГОВІ ІНСТРУМЕНТИ В ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ

В умовах жорсткої конкуренції важливою умовою виживання підприємств стає використання інструментів маркетингу. Сучасні умови ведення бізнесу в індустрії гостинності потребують розробки і застосування ефективного комплексу маркетингу підприємств цієї сфери на інноваційній основі, що відповідає вимогам споживачів.

Для того, щоб клієнти ставали та залишалися лояльними, підприємства повинні неодмінно надавати послугі якусь унікальну особливість. Стосовно такого елементу marketing mix як товар необхідно у всіх процесах надання послуг дотримуватися високої якості; постійно створювати нові та покращувати існуючі продукти; розширювати комплекс основних та додаткових послуг; пропонувати різноманітні продукти, які знаходяться на різних етапах життєвого циклу.

Щодо ціни – вона повинна бути гнучкою та залежати від співвідношення попиту та пропозиції на ринку індустрії гостинності. Формування ціни на підприємствах цієї сфери повинно відбуватися з урахуванням цінності надаваної послуги для клієнта. Доцільно використовувати у своїй діяльності цінові стратегії, різноманітні знижки. Також доречно змінювати ціну відповідно до етапів життєвого циклу надаваної послуги.

Місце – передбачає концентрацію уваги на зручності для гостей розпорядку роботи підприємств, створенні приємної, доброзичливої, затишної атмосфери. Підприємства індустрії гостинності повинні мати зручне місцезнаходження, парковку, можливість під'їду до закладу; приємні і привабливі екстер'єр, інтер'єр, кольорову гаму; відповідні освітлення, рівень шуму, музичний та відеосупровід; бути помітними, доступними; мати комфортний розмір приміщень; необхідний рівень опалення, вентиляції, кондиціонування; якісні столові прибори; сучасну техніку; зручні меблі та ін. Обслуговуючий персонал повинен проявляти приязне ставлення до клієнтів (гостей) і мати приємний зовнішній вигляд. Необхідно постійно дотримуватися чистоти та санітарних норм.

Наступний елемент marketing mix – просування, вимагає ретельного підбору та скоординованості реклами, стимулювання збуту, PR та персонального продажу. Підприємствам індустрії гостинності доцільно в першу чергу скористатися рекламою, в якій можливо підкреслювати переваги, винятковість закладу, специфічність страв, напоїв, послуг, переваги сервісу та самого персоналу, необхідно акцентувати увагу на іміджі закладу: direct-mail, вулична реклама (білборди, перетяжки, вказівні знаки, постери, реклама на транспорті та в ньому), інтернет-реклама (безпосередньо реклама, власний сайт), зовнішня реклама (оформлення екстер'єру, літніх площадок, яскраві вивіски та вітрини, меню-борди зовнішні), внутрішня реклама (меню-борди внутрішні, буклети, візитки, флаєра, листівки про заклад, акції, додаткові послуги та заходи, які в ньому проводяться, ручки, запальнички, сірники, блокноти, кувертборди), клієнтів – інформація «із уст в уста» та засобами стимулювання збуту, направленими на клієнтів, персонал. Щодо клієнтів – це можуть бути знижки, купони, лотереї, картки лояльності, конкурси, ігри, тематичні заходи, фірмові сувеніри, бонуси, дегустації нових страв, поздоровлення постійних клієнтів зі святами, подарунки та ін. Для стимулювання збуту персоналу можуть

бути використані подарунки до свят, премії, підвищення заробітної плати (за відмінну роботу, досвід, перспективні ідеї), знижки, можливість підвищення кваліфікації.

Також доречно використовувати PR, задля формування громадської думки, створення та підтримки сприятливого іміджу підприємства індустрії гостинності серед громадськості, досягнення лояльних стосунків між закладом та клієнтами, боротьби з негативною інформацією. Це буде можливим за умови правильного, чесного ведення бізнесу, громадської діяльності (спонсорство, благодійні акції), взаємодії з засобами масової інформації, блогерами (пости, інтерв'ю, статті). Джерелами PR можуть бути клієнти, працівники підприємства, політики, артисти та інші відомі особистості.

На підприємствах індустрії гостинності теж важливу роль виконує персональний продаж. Доцільно, щоб у закладах індустрії гостинності послуги надавалися спеціалістами високої кваліфікації, адже лише за цієї умови можливо досягти якості. Лише використовуючи уважний підхід, доброзичливе ставлення, розуміння з боку персоналу, що бере участь в процесі обслуговування, можливо встановити особистісний зв'язок з власними клієнтами (гостями) і забезпечити максимальне їх задоволення [1-3].

Отже, успішний розвиток бізнесу в індустрії гостинності неможливий без використання маркетингу. Але використання маркетингових інструментів повинно носити осмислений та системний характер задля отримання бажаного результату.

Список використаних джерел:

1. Трайно В. М. Маркетингове управління споживачами послуг : монографія / В. І. Перебийніс, В. М. Трайно. – Полтава : ПУЕТ, 2015. – 323 с. http://dspace.puet.edu.ua/bitstream/123456789/4922/1/239_007%20Перебийніс%2с%20Трайно.pdf
2. Трайно В. М. Використання засобів стимулювання продажу на підприємствах сфери послуг / В. М. Трайно // Науковий вісник Полтавського університету економіки та торгівлі. – 2020. – № 4 (100). – (Серія «Економічні науки»). <http://journal.puet.edu.ua/index.php/nven/article/view/1799>
3. Трайно В. М. Специфіка послуг об'єктів ресторанного господарства / В. М. Трайно // Науковий вісник Полтавського університету економіки та торгівлі. – 2010. – № 5 (44). – Ч. І. – С.149–155. – (Серія «Економічні науки»). <http://dspace.puet.edu.ua/handle/123456789/4543>

SECTION 4.

MANAGEMENT, PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

Shmatko Nataliia

Assistant of professor, Doctor
Department of Management Engineering
Istanbul Technical University, Istanbul

ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF STRUCTURAL TRANSFORMATIONS IN THE PROCESS OF ORGANIZATIONAL DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE

The scope of determining the efficiency of the operation and development of the enterprise in the context of structural transformations primarily covers the establishment of relevant parameters of the operation and development of the enterprise and its component subsystems, the identification of formalized dependencies between various objects, the substantiation of the composition of reserves for increasing productivity and the development of ways of rational application of these reserves. The most important requirement for the successful solution of a number of the specified tasks is the development of a holistic mechanism of performance evaluation, the core component of which should be the study of structural and organizational prerequisites for achieving effectiveness and maintaining the productivity of the use of a complex set of enterprise resources throughout the entire sequence of the chain of new value creation.

The main elements of this system are normalization and structural ordering of the process of evaluating the effectiveness of organizational changes based on the following basic principles:

- purposefulness;
- consumer orientation; the optimality of the choice of the option of distribution and use of the company's resources based on the arrangement of the structural configuration of the corresponding chain of new value creation;
- adaptability; unity and interconnectedness; focus on ensuring the long-term nature of the results of economic activity on the basis of the implementation of a strategic perspective approach to streamlining the structural aspect of the interaction of the components of the economic and production system of the enterprise.

The relevance and urgency of solving the issues of finding new approaches to solving the problems of ensuring the effectiveness of structural changes at enterprises is also inextricably linked to meeting the requirements for increasing the effectiveness of the use of the existing economic potential of the domestic industry. In the conditions of a steady increase in the variability of the environment (due to, on the one hand, the increase in fluctuations in world prices for raw materials, fuel and energy, and, on the other hand, due to the gradual narrowing of the range of available sources of supply of the necessary raw materials and energy resources), the tasks of the correct and adequate selection of parameters and criteria for measuring the efficiency of the enterprise and the use of the existing resource base, the economical and careful distribution of limited economic resources, as well as the development of an appropriate organizational and economic mechanism for the functioning of the enterprise and its divisions.

Consequently, the results of the company's activities and the costs necessary to achieve them are affected by many phenomena, the detection of which is often very difficult to predict in advance. Therefore, the effectiveness and efficiency of the company's activity cannot always be clearly formalized, expressed in exact quantitative terms. Usually, consideration of efficiency in such a traditional context (defined as an increase in certain effects of the existence of an economic and production system over the costs that accompany the functioning and development of an enterprise) is closely related to the definition of a special type of effectiveness, that is, the achievement of a certain subject (society, enterprise or individual even a person) of the expected result of activity (effect) per unit of spent resources, used time, etc. In accordance with the nature of the origin and the nature of the detection of the obtained effect and the costs incurred, when considering the effectiveness of the described traditional approach, there is also an opportunity to take into account the specifics of various aspects of the enterprise's activity (on the basis of the definition of economic, social, technological, environmental and other types of effectiveness). For a comprehensive assessment of effectiveness, in accordance with the described provisions, indicators of resource (the ratio of aggregate production results and the total amount of economic resource costs that were advanced to obtain the specified results) and cost (effectiveness of attracting to the economic circulation of all types of resources that were used to obtain aggregate production results) type. However, such an approach should be considered quite acceptable within the framework of determining efficiency in static conditions, which can take place only in a stable economic environment, in which production volumes, nomenclature and main characteristics of products, consumer requests, types and properties of used resources, the quality of work of employees and other conditions of economic activity change relatively little over time.

However, the increasing variability and uncertainty of the transformations of the environment of enterprises naturally determines the feasibility of the emergence and the logic of considering the problems of the phenomenon of efficiency within the framework of a more dynamic approach, which is based primarily on the comparison of the actual state of functioning and development of the economic and production system relative to certain target (reference, ideal) characteristics. It is the specified approach (the provisions of which to a certain extent correspond to the objective concept of organizational transformations) to the greatest extent, from the author's point of view, that is appropriate and appropriate for the situation of measuring the effectiveness of structural changes. In the author's opinion, focusing only on one reference criterion does not allow to fully evaluate the efficiency, since the enterprise as a constantly changing, dynamic system cannot fully correspond to any one ideal type of structural construction (the definition of the perfection of which, moreover, has a clearly expressed situational character). Thus, the establishment of efficiency in this case depends to a decisive extent on the extent to which the organizational profile (a set of various structural characteristics of the enterprise) is adequate in relation to the requirements of the environment (social, ecological, economic, political), as well as belonging to the prerequisites for the realization of the set goals and tasks. In this case, the determination of efficiency is based on the assessment of the conformity of the indicators of the economic environment and the characteristics of the enterprise (to a large extent, it corresponds to the provisions of the concept of the subject approach) [1].

Another common approach to performance measurement is based on establishing a connection of such assessments with the positions of groups of people interested in certain results of the enterprise's activities (interested groups of influence). According to this approach, the effectiveness of the enterprise depends on the perfection of the information base (completeness of information) for the justification of certain management decisions based on taking into account the reflexively determined expectations of strategically important interested groups of influence, as well as on the ability of the internal environment of the economic and production system to organizationally adjust the modes of implementation and structural configuration of a wide range of internal processes, activity goals and generally recognized values of the sociocultural

environment in such a way as to ensure the greatest degree of compliance of the specified parameters with respect to group expectations. Such a point of view comes from the awareness of the orientation of the processes of existence and development of the enterprise to meet the needs of such large social groups as the state, territorial communities, owners-shareholders, consumers, the workforce, senior management, etc.

Therefore, from the author's point of view, a necessary addition to the "targeted" approach to establishing the effectiveness of organizational changes is the use of an algorithm for balancing and coordinating goals, taking into account the positions of various interested groups of influence.

Therefore, the presence of significant complications in the objectification of the target expectations of various interested groups of influence determine a significant increase in risks due to the deliberate manipulation of the reflections of representatives of such groups, which can be carried out in the following forms:

- concealment of real "dominant" goals due to artificial limitation of access to sources of information;
- exerting an influence aimed at distorting the real state of affairs, on the worldview of the strategic group in order to form stable confidence in the collinearity of the vector of absolute goals and the vectors of goals of other interested groups;
- the formulation of artificial goals that will mask the original ones for the rest of the strategic interest groups;
- using the method of artificial segmentation of target groups and preventing the unification of the efforts of representatives of influence groups, if such unification can oppose the adoption of "dominant" goals.

The valuation of the value according to this approach is determined by the reduced flow of income of the owner from the use of ownership rights and is related to taking into account the following opportunities for increasing income:

- receiving a direct flow of income from the enterprise;
- receiving an indirect flow of income; sale of an object of ownership or a share of ownership rights.

At the same time, it should be noted that the choice of owners as an interested group of influence, which determines the "dominant" vector of the enterprise's development goals, does not give grounds for ignoring the target expectations of the rest of the interested parties. On the contrary, comprehensive consideration of the aspirations of other groups of influence as limitations at the initial stages of strategic planning can significantly increase the validity of setting strategic tasks of the enterprise due to the following circumstances.

References:

1. Shmatko N. (2019). Organizational development of large-scale economic and production systems: maintenance of stability and institutionalization of interaction: monograph. - Kharkiv: PP "Technology Center". 320 p.

Sherkuziyeva Nasiba Abrorovna
Tashkent Institute of Finance, Uzbekistan

O'razmetov Farhod Ismail o'g'li
Tashkent Institute of Finance, Uzbekistan

THE ROLE OF INSTITUTIONAL PARTICIPANTS IN THE CAPITAL MARKET

The development of the economy during the transformation period is inextricably linked with the formation of an effective capital market. Financial aspects of economic growth and sustainable socio-economic development traditionally belong to the priority areas of scientific research, since financial resources largely determine the pace and prospects of any economic system.

The modern Uzbek capital market is in the stage of formation, and many of its parameters are significantly inferior to similar indicators of Western markets. At the same time, the practice shows that the Uzbek capital market has been actively developing in recent years, and there are all the prerequisites for its further improvement. The ongoing reforms on the capital market give their results. In particular, the reduction of the level of state interference in the economy, ensuring transparency of government agencies, and the creation of favorable conditions for foreign investment have been noted.

The realization of the potential of the capital market depends on the quality of its functioning, which, in its turn, is determined by a complex of external and internal factors. As we know, despite a considerable inflow of private investors which is observed all over the world today, the role of institutional investors as well as their share in the market is only growing. Thus, for example, according to some data, these investors now provide more than 50% of the annual turnover of securities in the US market. The research of existing laws, modern tendencies of formation and functioning of the capital market, and study of conditions and factors of its development in the period of transformation of economic relations are not only from general theoretical but also from practical positions. It also shows the urgency of the investigation by us given the theme.

If we consider the classification of institutional investors, they include such institutional investors as non-state pension funds, insurance companies, investment companies and funds, hedge funds, and others. In the economic literature, there are also three types of financial institutions: credit (banks) - direct intermediaries; contract insurance (pension funds and insurance companies) - conditional intermediaries, because the payment of the result of the investment is conditioned by an insurance case; collective or investment (mutual funds, investment companies) - both direct and conditional.

There are the following financial and credit organizations: banks, financial companies, investment funds, savings banks, pension funds, mutual funds, hedge funds, insurance companies, financial groups, etc.

Table 1

Classification of institutional investors

№	Types of institutional investors	Characteristics of investors
1.	Not private pension funds	They accept contributions from participants for funded pensions and, to protect them from depreciation, are forced to conduct investment activities.

Continuation tab. 1

№	Types of institutional investors	Characteristics of investors
2.	Insurance companies	They invest insurance premiums and funds transferred to participate in special programs (e.g., endowment life insurance).
3.	Investment companies and funds, hedge funds.	The main activity of such organizations is the trust management of investors' funds. The service is becoming increasingly popular, as many individuals who are new to investing do not want to spend the time and effort to learn the basics and implement independent investing.

The main functions performed by institutional investors are:

1. Accumulation of funds of clients - individuals and companies.
 2. Investment of these funds, receipt of profit, and distribution among participants.
- As a rule, these functions are fulfilled by investing client funds in the following assets:

- shares of companies;
- government and corporate bonds,
- other debt securities;
- foreign currencies;
- real estate.

The pursuit of asset liquidity leads to the fact that the main activity of institutional investors is concentrated not in investments in real sectors, but in trading on financial markets and making profits from speculative operations.

Meanwhile, private retail investors and small companies (and owners of large capitals in the case of hedge funds) find it more profitable to work through such market participants due to

- a professional level of asset management, precise strategies, and some market preferences;
- a high level of diversification, practically inaccessible for small traders;
- special mode of payment of commissions for trading operations and, as consequence, attractive size of commissions of the companies themselves.

The role of institutional investors in trading is that the capital owned by institutional investors allows them to transact in volumes that can significantly affect the market prices of assets. However, large players in practice do not seek such explicit exposure for several reasons:

- at the time of a major transaction, it is usually inevitable that the price of the asset will change for the worse, something in which the company itself is by no means interested;
- a clear demonstration of the intentions of a large investor allows small investors to open deals in the same direction, which, naturally, reduces the profit opportunities of the initiator of such a movement.

Because of this, institutional investors frequently employ specialized techniques that let them conceal high-volume trades. They can also benefit from the opportunity to execute block trades, for which the orders are only recorded on the tape and appear with a delay rather than being displayed in the order book or market.

Based on the foregoing, we can conclude that institutional investing is the primary method used by small investors to accumulate funds in the capital market and a key component of the system used to implement efficient mechanisms for mobilizing population savings and turning them into investments for the real sector of the economy. Because it serves as a jumping-off point for the deployment of the investment process, this process' economic essence is made clear. Institutional investing performs a dual role in the capital market: on the one hand, it acts as a go-between for small investors and market participants; on the other hand, when performing the asset management function, institutional investors take on the role of market participants and engage in specific relationships regarding the circulation of securities.

By concentrating all of the aforementioned roles, institutional investors take the top spot in the concept of capital market development, which establishes their primary role in the process of capital concentration on the stock market and establishes the dependence on the improvement of national institutional investors' activity on the rise in the savings rate.

References:

1. Mishkin F.S., Eakins S.G. Financial markets, and institutions. - 9th edition. – Pearson, 2018. – 694p.
2. Институциональные инвесторы и рынок ценных бумаг: анализ, практика, перспективы. М.: Диалог МГУ - 1998 - 225с.
3. Восканян Р.О., Екимова К.В. Стоимостной подход к управлению инвестиционной привлекательностью компании // Экономика и предпринимательство. 2015. № 1 (54). С. 442–445.
4. Миркин Я.М. Ценные бумаги и фондовый рынок. М.: Перспектива, 2015. 324 с.
5. SHERKUZIEVA N., URAZMETOV F. THE ROLE OF DIVIDEND POLICY IN ATTRACTING INSTITUTIONAL INVESTORS FROM THE CAPITAL MARKET //International journal of economic perspectives. – 2023. – Т. 17. – №. 1. – С. 30-37.

Графська Орислава Іванівна

д-р. екон. наук, доцентка кафедри готельно-ресторанного бізнесу
Львівський державний університет фізичної культури ім. Івана Боберського, Україна

Коркуна Іван Іванович

Заслужений економіст України,
канд. екон. наук, доцент кафедри економіки та менеджменту
Львівський державний університет фізичної культури ім. Івана Боберського, Україна

Боднар Роман Олегович

аспірант кафедри готельно-ресторанного бізнесу
Львівський державний університет фізичної культури ім. Івана Боберського, Україна

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ СФЕРИ ГОСТИННОСТІ ЯК РЕВОЛЮЦІЯ В ІСТОРІЇ ЛЮДСТВА

На сьогоднішній день більшість наших побутових питань і потреб ми можемо вивісити за допомогою наших смартфонів. Це зумовлено тим, що практично весь бізнес в Україні та світі використовує інноваційні ІТ-технології, що, безперечно, вважається прогресом.

Цифровізація (англ. – digitalization) стає найважливішим фактором економічного зростання будь-якої країни. Це – сучасний тренд розвитку і послідовного покращення всіх бізнес-процесів економіки та пов'язаних з нею соціальних сфер, заснований на збільшенні швидкості взаємного обміну, доступності й захищеності інформації. Діджиталізація бізнесу – це оптимізація всіх бізнес-процесів шляхом впровадження ІТ-рішень та відповідного технічного устаткування. Такі технології допомагають бізнесу вдосконалювати діяльність своїх компаній у різних напрямках роботи. Зокрема, це:

- маркетинг;
- обслуговування клієнтів;
- логістика;
- внутрішні процеси обліку та інше [1].

Зазначимо, що цифровізація людства не відбулася за один день. Цей процес для бізнесу і людства загалом уже триває впродовж 70 років. Можемо з упевненістю сказати, що процес діджиталізації відбувається одночасно з революцією в історії людства, яка практично все в нашому сучасному побуті цифровізує. Безсумнівно, що світ цифрових технологій, у який ми входимо, – це не тільки новий логічний етап розвитку технологічної сфери людства, але й усієї соціально-політичної реальності.

Аналізуючи створення та діяльність підприємств індустрії гостинності в Україні, зазначимо той факт, що хоча сфера індустрії гостинності розвивається швидкими темпами, в Україні існує низка факторів, які на сьогоднішній день гальмують процес розвитку порівняно з іншими країнами світу. Головним стримуючим фактором, що стоїть на заваді інтенсивному розвитку туристичної сфери та індустрії гостинності, є повномасштабна війна, яка триває в Україні вже понад рік. Зважаючи на воєнні дії в Україні, багато підприємств індустрії гостинності самоліквідувалась, інші релокувалися, ну і, звісно, існує відсоток підприємств, які продовжують свою діяльність.

Цифрова трансформація (цифровізація) – це впровадження сучасних технологій у бізнес-процеси підприємства. Діджиталізація підприємств індустрії гостинності на сьогоднішній день є украй необхідною, оскільки полегшує управління всіма аспектами бізнесу, від закупівлі сировини до планування, і є актуальним напрямом подальшого

розвитку. Цей підхід передбачає не лише встановлення сучасного обладнання або програмного забезпечення, але і фундаментальні зміни в підходах до управління, корпоративної культури, зовнішніх комунікацій. Як наслідок – підвищуються продуктивність кожного співробітника і рівень задоволеності клієнтів, а компанія здобуває репутацію прогресивної і сучасної організації. Цифровізація процесів актуальна не тільки на рівні окремих підприємств: цілі галузі вибирають для себе цей шлях розвитку як єдину можливість відповідати умовам навколишнього світу, що стрімко змінюються. Завдяки цьому цифрова трансформація промисловості, роздрібної торгівлі, державного сектора та інших сфер уже сьогодні змінює життя кожної людини і кожної компанії.

Завдяки збільшенню вільного часу, отриманого завдяки діджиталізації процесів і виробництва, помітно зростає частка послуг в економіці, збільшується кількість підприємств сфери послуг та індустрії гостинності, що зумовлює підвищення попиту на туристичні послуги та інші супутні до них послуги. За даними Всесвітньої туристичної організації (UNWTO), до 2030 р. кількість внутрішніх подорожей перевищить 35,5 млрд., а міжнародних – 1,8 млрд. Міжнародна асоціація повітряного транспорту (IATA), ґрунтуючись на сучасних тенденціях у галузі повітряного транспорту, передбачає, що кількість пасажирів може подвоїтися до 8,2 млрд до 2037 року. Згідно з прогнозами, зростання споживчих витрат тільки на послуги готельної індустрії зросте більш, ніж на 25%, до 7 трлн дол., у 2025 році [2].

Сьогодні діджиталізація туристичної галузі ще не є розвинена на достатньому рівні, оскільки з кожним днем споживачі, тобто туристи, стають дедалі вимогливішими, їхні потреби зростають. Якщо, для прикладу, в недалекому минулому, орієнтовно десять років тому, важливими для туриста були комфортні умови, чистота та якісне обслуговування в готелі, то на сьогоднішній день пріоритетом стають технологічні зручності, такі, як надшвидкісний Wi-Fi, новітні готельні технології, адаптоване для кінцевого споживача бронювання подорожей і, водночас, індивідуальне обслуговування, що враховує переваги та потреби кожного туриста. Зокрема, велика увага приділяється інклюзивним туристам. Збільшення кількості смартфонів та інших засобів зв'язку, які дають доступ до соціальних мереж у поєднанні з технологічними можливостями, такими, як інтелектуальні агенти та технології в готелях і на транспорті, призведуть до того, що туристи в недалекому майбутнього будуть висувати більш високі вимоги до індустрії гостинності. Водночас розуміємо, що без виконання вищезазначених вимог підприємствам, які не встигатимуть «іти в ногу з часом», буде практично нереально вижити в сучасних умовах та здійснювати свою діяльність з метою отримання прибутку.

Отож вважаємо, що максимальна діджиталізація і використання сучасних технологій в індустрії гостинності будуть вважатися беззаперечним фактором розвитку, революцією в історії людства, що, своєю чергою, дозволить підприємствам індустрії гостинності вільно конкурувати на ринку товарів і послуг не лише в Україні, але й за її межами.

Список використаних джерел:

1. <https://ua.scallium.pro/>
2. Богашко О. Л. Менеджмент туристичної індустрії як базис створення інноваційного конкурентоспроможного турпродукту. Інноваційний розвиток економіки: проблеми та перспективи: зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф. 29 вересня 2016 р. Умань: ВПЦ «Візаві». 2016. С. 113-116.

Уманчук Ольга Олександрівна

здобувач вищої освіти факультету економіки, менеджменту та права
Вінницький торговельно-економічний інститут ДТЕУ, Україна

Науковий керівник: Павлюк Тетяна Іванівна

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри економіки та міжнародних відносин
Вінницький торговельно-економічний інститут ДТЕУ, Україна

ІМІДЖ ОРГАНІЗАЦІЇ: СУТНІСТЬ ТА ОСНОВНІ ЕТАПИ ФОРМУВАННЯ

***Анотація.** В статті розкрито сутність поняття іміджу організації. Приділено увагу основним завданням іміджу організації, етапам і напрямам його формування. Розглянуто вплив іміджу організації на її конкурентоспроможність.*

Вступ

Одним із найважливіших факторів сприйняття та адекватної візуальної оцінки організації є її образ (імідж). Оскільки, він є об'єктивним фактором, що грає істотну роль в оцінці конкурентоспроможності підприємства. Недостатня увага до його формування та підтримання істотно звужує можливості сучасних товаровиробників. Імідж є уявним представленням про підприємство, який цілеспрямовано формується в масовій свідомості за допомогою засобів масової інформації, реклами або пропаганди. Слід зазначити, що серед фахівців, у тому числі в Україні, які займаються питанням вивчення зв'язків з громадськістю останнім часом активно почала висуватись думка, що створення іміджу є одним з важливих завдань в діяльності організації.

Сильний імідж підприємства і його товарів говорить про унікальні ділові здібності (спеціальні навички, уміння), які дозволяють підвищувати запропоновану споживачам цінність товарів і послуг.

Постановка проблеми

Значення іміджу сьогодні збільшується через стрімке зростання впливу комунікативних потоків через різні засоби на свідомість людини. В умовах ринкових відносин головним і визначальним фактором економічного благополуччя організації є ринок, а точніше споживач продукції та послуг. Так як зовнішні умови її функціонування дуже мінливі, то у кінцевому результаті все різноманіття зовнішніх впливів знаходить своє концентроване вираження в позиції суспільства відносно підприємства і тому важливим моментом стає формування його образу.

На жаль, у вітчизняній і світовій економічній літературі поняття формування іміджу організації як форми маркетингової діяльності розроблено недостатньо, це пояснюється перш за все складністю даного виду діяльності, а також різноманітністю методичних прийомів, які використовуються різними організаціями. Прийоми ефективного управління корпоративним іміджем організації, які нерозривно пов'язані з видами маркетингових комунікацій, описали Пітерс Т. і Уотермен Р. Досвід американських корпорацій досліджували Блек С., Даніелс Д., Друкер П. [3]. Проте дана проблема не є для вказаних авторів предметом спеціального вивчення.

Актуальність теми.

Менеджери будь-якої організації рано чи пізно починають займатися побудовою її іміджу. Слід пам'ятати, що образ підприємства вразливий, оскільки не любить радикальних змін, а тому його потрібно постійно підтримувати. Лише деякі установи можуть виробити

такі сторони свого іміджу, які викликають захоплення у громадськості постійно. Відносно невеликі щорічні зміни іміджу можуть складатися в довгострокову тенденцію, яка буде обнадіювати чи викликати тривогу.

Особливо необхідним є вивчення формування позитивного іміджу українськими організаціями та фірмами, оскільки це безперечно може продовжити їхній життєвий цикл на ринку. Тому засади таких відносин, які сформувалися в Україні, поставили перед окремими організаціями та фірмами завдання вижити і випередити тисячі інших подібних організацій і підприємств, які функціонують в одній і ті ж самій ніші.

Основний матеріал.

Поняття «імідж» походить від латинського слова «*imago*», що пов'язане з латинським словом «*imitari*», тобто імітувати, або від слова «*image*», що в буквальному перекладі з англійської чи французької мови означає образ. Вперше поняття іміджу з'явилося у 60–80 роках ХХ століття в галузі загальної та соціальної психології в дослідженнях зарубіжних вчених [4]. Його зміст тлумачився переважно в контексті теорії сприйняття, діяльності, спілкування і соціального пізнання. Нині під поняттям імідж варто розуміти, що це певний комплекс вражень, який певний об'єкт справляє на громадськість. Він є найважливішим чинником успіху в професійній діяльності.

Теорія іміджу виникла на Заході в 60-ті роки минулого століття. Її поява була зумовлена необхідністю протидії рекламній діяльності конкурентів. Суть теорії, обґрунтованої визнанням фахівцем реклами Д. Огілві, полягала в тому, що для успішної реалізації товару значно важливіше створювати у свідомості споживача його позитивний образ, аніж надавати інформацію про окремі специфічні його властивості [2]. Під іміджем організації можна розуміти визначене відображення в індивідуальній чи масовій свідомості не тільки певних характеристик об'єкта або явища, а й зовнішніх атрибутів, таких як бренд, товарна марка, логотип, стиль ділової етики. Як показує досвід, діяльність як окремих людей, так і організацій у будь-якій сфері життєдіяльності суспільства оцінюється споживачами їхньої продукції чи наданих ними послуг, тому імідж має надзвичайно важливе практичне значення. Відповідно створення позитивного і привабливого образу окремої особи або підприємства дає їм можливість зайняти лідируюче місце у світі бізнесу.

Імідж фірми — обличчя організації, інакше кажучи спеціально створений образ компанії на ринку товарів і послуг. Він відображає її комерційну політику: орієнтацію роботи на певні запити певного класу споживачів, а процес його створення — це результат великої роботи професіоналів у галузі маркетингу, дизайну, психології, лінгвістики і реклами, а й також фахівців, які займаються зв'язками з громадськістю. Ретельно продуманий імідж підприємства формує позитивний образ у споживачів, який стає привабливим, наділеним особливим характером. Його основні графічні засоби індивідуалізації дають можливість позиціонувати компанію на ринку, знайти свого споживача або клієнта. В будь-якої організації завжди існує імідж поза залежністю від того, хто над ним працює і чи працюють над ним узагалі.

Штучне створення іміджу краще довірити професіоналам, які на високому рівні володіють своєю кваліфікацією, тому зовсім не варто заощаджувати кошти при цьому процесі. Образ створений фахівцями лише частково належить підприємству чи організації у вигляді візуальної атрибутики певного фірмового стилю, а інша частина створюється засобами масової інформації і тому закореніло живе в масовій свідомості споживача. Якщо організація не подбає про створення потрібного іміджу, споживачі зможуть обійтися власною уявою і прийти до свого вигаданого варіанту, що не завжди буде позитивним для розвитку фірми. Очевидно, що з даної інформації можна визначити базові завдання іміджу: 1) привернення уваги потенційних покупців до організації та підвищення її престижу на ринку; 2) підвищення ефективності реклами і різних заходів просування товару; 3) підвищення конкурентоспроможності.

Що стосовно структури іміджу організації, можна стверджувати, що вона складається з восьми важливих компонентів, які безперечно необхідно розглянути детальніше [5]. Першим з них виступає імідж товару, ним є уявлення людей щодо унікальних характеристик, якими, на їхню думку, наділений певний товар, тобто його функціональна цінність (основна вигода або послуга) та додаткові послуги (те, що забезпечує товару відмінні властивості: назва, дизайн, упаковка, якість). Другий - це імідж споживачів, який включає в себе уявлення про стиль життя, суспільний статус, а також деякі особистісні характеристики споживачів. Третім компонентом виступає внутрішній образ організації, тобто уявлення співробітників про свою організацію. Імідж керівника або основних керівників організації - це четверта складова, яка включає уявлення про здібності, ціннісні орієнтації, психологічні характеристики і зовнішність керівника. П'ятий - це імідж персоналу, тобто його збірний, узагальнений образ, що розкриває найбільш характерні для нього риси, а саме: професійна компетентність; культура; соціально-демографічні та фізичні дані; зовнішність. Шоста складова це візуальний імідж організації, іншими словами бачення організації, яке виникає на основі зорових відчуттів, які фіксують інформацію про інтер'єр офісу, демонстраційні приміщення, фірмову символіку. Сьомим елементом цієї системи є соціальний імідж організації (уявлення широкої громадськості про соціальні цілі і ролі організації в економічному, соціальному і культурному житті суспільства). Він формується за рахунок інформування громадськості про соціальні аспекти діяльності організації, таких як спонсорство, меценатство, підтримка громадських рухів, участь у вирішенні проблем екології, зайнятості, охорони здоров'я і сприяння конкретним особам. Ну і заключним елементом цієї структури є бізнес-імідж організації, тобто уявлення про організацію як суб'єкта ділової активності. В ролі його складових виступають: ділова репутація або сумлінність в здійсненні підприємницької діяльності, надійність, а також лояльність підприємства до партнерів, інформаційна відкритість та ділова активність організації, індикаторами якої є обсяг продажів, відносна частка ринку, різноманітність товарів. Тобто, усі ці компоненти є життєво необхідними для функціонування іміджу. Варто пам'ятати також і те, що для того щоб процес формування іміджу був успішним і ефективним, необхідне дієве управління ним.

Формування іміджу відбувається за певними принципами: 1) принцип повторення (спирається на властивості людської пам'яті: добре запам'ятовується та інформація, що повторюється); 2) принцип безперервного посилення впливу (обґрунтовує підсилення аргументованого та емоційного звернення); 3) принцип «подвійного виклику» [6]. Певний образ організації формується по-різному для різних груп громадськості, оскільки бажана їхня поведінка щодо підприємств може розрізнятися. Інакше кажучи, одна й та ж компанія може по-різному сприйматися споживачами, інвесторами, держструктурами, місцевою та міжнародною громадськістю. Синтез уявлень про фірму, властивих різним групам громадськості, створює більш загальне та містке уявлення про фірму, що називається її корпоративним іміджем [7].

Будь-яка компанія проходить протягом свого життя чотири основні етапи формування іміджу [1]. Першим етапом виступає оцінка початкового іміджу, тобто проводиться оцінка образу організації. Тут оцінюються окремі компоненти іміджу. Важливо правильно зібрати інформацію, під час цього варто використовувати метод опитування і анкетування по сегментам споживачів і персоналу. Після зібрання необхідних даних проводиться аналіз, і на їх основі формується інформація про початковий імідж. Другий етап – розробка плану по розвитку іміджевої кампанії. Для цього необхідно розробити стратегію розвитку, яка включає цілі, задачі, місію, конкурентні переваги, сегменти ринку, корпоративну культуру та інші компоненти. При розробці даної стратегії важливо направити її на конкретну цільову аудиторію. В якості цільової аудиторії можна виділити наступні: споживачі, партнери, акціонери, співробітники організації, ЗМІ та інші

зацікавлені особи. Перед останній етап – реалізація створеного плану. Тут важливо дотримуватись раніше розробленого плану. Успіх цього етапу залежить від правильності виконання усіх поставлених задач. Реалізувати план має спеціальна команда, яка має спеціальні навички і знання. Заключним етапом виступає оцінка сформованого іміджу. Після того як відбулася реалізація плану, необхідно оцінити отриманий імідж з допомогою спеціальних інструментів і методів. За результатами оцінки організація повинна зрозуміти, досягла вона запланованих результатів чи ні. Якщо виявиться, що отриманий імідж не відповідає запланованому, необхідно почати все спочатку, обов'язково зробивши необхідні зміни для покращення результату.

Потрібно відмітити, що кожний із етапів повинен супроводжуватись спеціально створеною системою контролю. Система контролю повинна працювати за принципом безперервності та неупередженості на кожному із етапів.

Висновки

В наш час в умовах ринкової економіки позитивний імідж є необхідною умовою досягнення організацією стійкості і позитивного ділового успіху. Оскільки, він створює ефект значимості організації певною силою, тобто, приводить до зниження чутливості до перемін в сфері політики та економіки, які безпосередньо впливають на неї. А також, захищає її від конкурентів і закріплює позиції. Створений позитивний образ організації забезпечує вільний доступ до різноманітних ресурсів, а саме: фінансових та інформаційних, тому для цього необхідно чітко виділити етапи формування, вплив чинників зовнішніх і внутрішніх, застосування, при необхідності, науково обґрунтованих і перевірених на практиці технологій формування іміджу.

Список використаних джерел:

1. Етапи формування іміджу. URL: https://stud.com.ua/36629/psihologiya/etapi_formuvannya_imidzhu
2. Імідж організації, його характеристика та взаємозв'язок з культурою. URL: <https://westudents.com.ua/glavy/44795-32-mdj-organizats-yogo-harakteristika-ta-vzamozyvazok-z-kulturoyu.html>
3. Корпоративний імідж. Природа іміджу. Історія дослідження проблеми іміджу. Об'єкти формування іміджу. Основні елементи корпоративного іміджу. Процес управління корпоративним іміджем. Основні етапи формування іміджу організації. URL: http://4ua.co.ua/marketing/zb3ac68a4d53a89421316c27_0.html
4. Психологія іміджу та самопрезентації. URL: <http://psychology.univer.kharkov.ua/news2021/NMKDPT/Lisenaya/Image/UK.pdf>
5. Структура іміджу організації. URL: <https://studfile.net/preview/7796460/page:29/>
6. Сутність і елементи іміджу. URL: <https://studentam.net.ua/content/view/3375/97/>
7. Формування корпоративного іміджу. URL: https://revolution.allbest.ru/management/00363636_2.html

Миколайчук Ірина Павлівна 

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри менеджменту
Державний торговельно-економічний університет, Україна

Величко Олена Вячеславівна 

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри менеджменту
Державний торговельно-економічний університет, Україна

Курмазенко Владислава Сергіївна

здобувач вищої освіти факультету економіки, менеджменту та психології
Державний торговельно-економічний університет, Україна

ПРИЧИНИ ТА МЕТОДИ ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ В КОМАНДНІЙ ВЗАЄМОДІЇ

Загальновідомим фактом є те, що взаємодія між людьми може призвести до конфліктів. Дослідження показують, що значна їх частка залишається невирішеною, а в деяких випадках навіть не може бути вирішена. Конфлікти – це реальність, що часто перешкоджає продуктивності організації та добробуту окремих учасників, водночас можуть бути також корисні для установи, оскільки породжують здорову конкуренцію, що призводить до нового підходу до вирішення проблем і, отже, до ефективності та прибутковості організації.

Конфлікт в команді виникає, коли є різниця в обставинах, ідеологіях, переконаннях, методах роботи, досвіді, правилах, навичках, точках зору, тощо. Усе це є джерелом конфлікту. Незважаючи на те, що це одна з найцінніших навичок, якими можна володіти в сучасному професійному світі, багато людей уникають конфліктів та ігнорують їх виникнення.

У науковій літературі думки стосовно конфлікту, його природи та сутності визначаються по-різному. Конфлікт (*від лат. conflictus – зіткнення*) – зіткнення протилежно спрямованих цілей, інтересів, позицій або поглядів опонентів – суб'єктів соціальної взаємодії. Кожна сторона робить усе, аби була прийнята її точка зору чи мета, і заважає іншій стороні робити те ж саме [1]. Не кожні протиріччя ведуть до виникнення конфліктів. Натомість, конфлікт виникає у випадку, коли хоча б одна із сторін взаємодії, відстоюючи свої інтереси, заперечує існування інтересів іншої сторони, не визнає чи подавляє їх [1, с.118].

Й. Галтунг охарактеризував конфлікт як «два чи більше індивідів чи груп, що переслідують взаємно конкуруючі цілі з протилежними інтересами та потребами, і наголосив на зв'язку між структурними та поведінковими аспектами конфлікту» [3]. Найбільш поширеними серед різновидів конфліктів є соціальні конфлікти, що означають «взаємодію щонайменше двох сторін (індивідів, груп, держави), принаймні одна сторона, що відчуває відмінності (відмінності, суперечності, несумісність тощо) у сприйнятті, мисленні, уяві, інтерпретації, почутті (симпатії – відраза, довіра – недовіра) та бажання (потреби, завдання, цілі) до іншої сторони таким чином, щоб вони відчували вагомий потенціал для реалізації їхніх ідей» [3].

Наявний конфлікт по суті є незручним як в особистісному, так і в професійному контексті, але навчитися його вирішувати продуктивним способом є ключовою навичкою для кожного професійного управлінця.

Далеко не завжди конфлікт настільки не зрозумілий і не підлягає управлінню, що порушує процес комунікацій і узгодженості в роботі. Потенційні позитивні можливості

конфлікту великі, лише пройшовши через конфлікт, колектив може стати єдиним суцільним організмом. Позитивний конфлікт сприяє як підвищенню ефективності праці колективу в цілому, так і визначенню компетентності окремих його представників. Це підтверджується численними експериментальними дослідженнями – конфлікт може впливати на побудову загальної платформи, розробку і прийняття рішень, зміцнення морально-етичного аспекту взаємовідносин. Без певного розуміння того, що можуть існувати різні позиції щодо вирішення однієї проблеми, будь-які загальні розмови є безглузді, а стосунки – поверхневі, оскільки життя без конфліктів в цілому стає для більшості осіб сумне й непродуктивне [3].

Компанією CPP Global було проведене міжнародне дослідження серед працівників на визначення найпоширеніших конфліктів на робочому місці, дані якого наведено на рис. 1.

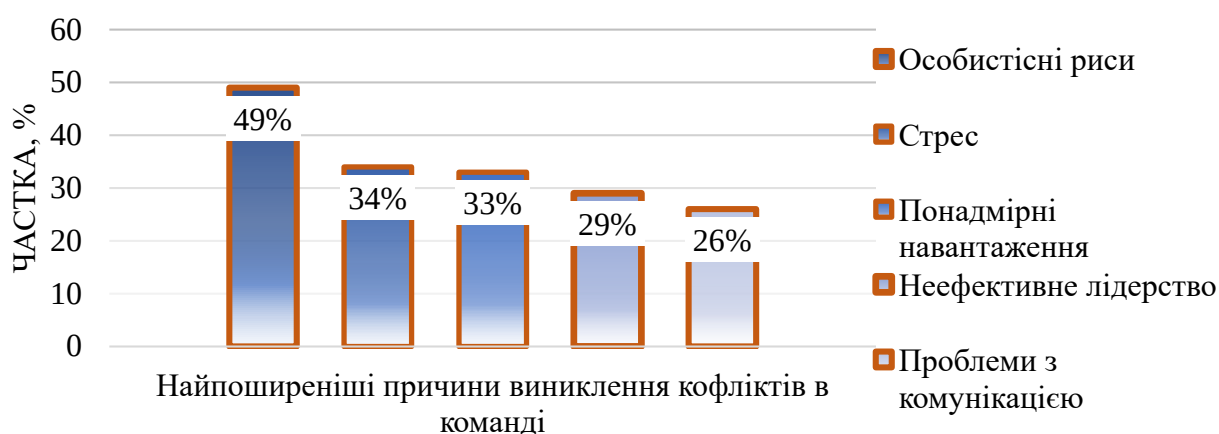


Рис. 1. Найпоширеніші причини виникнення конфліктів в команді
дані сформовано за [3]

На запитання працівників про те, що, на їхню думку, є основною причиною конфлікту, працівники вважають, що особистість відіграє вирішальну роль. Половина всіх співробітників (49%) бачать зіткнення особистості та ворожнечу його як основна причина конфлікту на робочому місці. Стрес посідає друге місце, третина (34%) працівників вважає його основною причиною розбіжностей, у той час як подібний відсоток (33%) визначає робоче навантаження як ключовий фактор. Лідерство або його відсутність також розглядається як важливий елемент у створенні конфлікту на роботі. Три з десяти працівників (29%) бачать, що конфлікт виникає через погане керівництво у верхній частині організації, приблизно чверть (26%) кажуть, що винним є проблеми з комунікацією [6].

Здебільшого, керівники зневажають ці причин і в результаті, це може призвести до негативних наслідків. Тому, щоб уникати конфліктів у колективі необхідно детально підбирати співробітників, враховуючи не лише професійні особливості, але й рівень психологічного стану та чемність. Також керівник повинен враховувати всі особливості учасників своєї команди, та у повсякденній діяльності знаходити способи та методи впливу на людей.

Одним із найбільш поширених дієвих методів вирішення конфліктів є сітка Томаса Кілмена, яка допомагає визначити причину конфліктів та містить п'ять шляхів їх вирішення: конкуренція, співробітництво, компроміс, уникнення та пристосування. Конкуренція дає можливість захистити власну позицію, але за рахунок інших. Співробітництво є одночасно способом активних і спільних дій, тому знаходиться у правому верхньому кутку. Співпраця надає можливості вивільнитись думкам, ідеям чи пропозиціям, про які раніше замовчувалось. Компроміс допомагає знайти найкраще вирішення для обох сторін, адже обидві сторони конфлікту отримують щось від цього, але

й дають навзаєм, оскільки необхідно прийняти рішення, яке буде прийнятним для всіх. Уникнення – спосіб, який фактично не працює, адже уникнення конфлікту може призвести до зростання існуючого конфлікту. Пристосування теж є одним із миротворчих шляхів узгодження конфліктів, оскільки нерідко доводиться приймати якусь одну сторону конфлікту, не враховуючи власні уподобання [4].

Популярним способом вирішення конфлікту є *тімбілдинг*, що допомагає об'єднати колектив й навчити працювати в команді для досягнення єдиної мети. Доцільно також запропонувати технологію управління командною взаємодією Scrum, згідно з якою одна чи кілька функціонально-самоорганізованих команд створюють продукт поетапно. Головною ідеєю даної технології є ітеративний підхід до планування і виконання всього проекту. Саме такий підхід також може бути дієвим для запобігання конфліктам в команді [2].

Також дієвим способом є *менторинг* – система керівництва, в рамках якої людина ділиться своїми знаннями, навичками та досвідом, щоб допомагати іншим розвиватися у своєму житті та кар'єрі. Менторинг дає можливість іншій людині визначати свої власні проблеми та цілі, а також допомагати їй знаходити способи їх вирішення, свою чергу, підприємство з цього отримає компетентних лідерів у розвитку конфліктів, які будуть створюватимуть культуру співпраці.

Ще один спосіб – *медіація*, або залучення третьої сторони – медіатора, тобто тренера з управління конфліктами. Цей підхід вигідний для обох сторін: для працівників з'являється можливість висловлювати незадоволеність не на пряму, тобто зникає страх говорити те, що не подобається в роботі [5].

Висновки. Отже, необхідно приділяти значну увагу конфліктам в командній взаємодії, адже наслідками конфлікту можуть бути різними, і особливо негативними. Насамперед, важливо розуміти причини виникнення конфліктів, бо від цього великою мірою залежать напруженість, тривалість та результативність конфліктних ситуацій. Неможливо побудувати позитивні взаємовідносини в команді, не опинившись в конфліктній ситуації. Розбіжності в інтересах, цілях, методах роботи, досвіді та навичках провокують суперечки, що призводять до виникнення конфліктів. Можна мінімізувати виникнення подібних інцидентів, використовуючи різні методи вирішення конфліктів.

Список використаних джерел:

1. Збірка статей «5 років діалогу і 25 років медіації в Україні: від протистояння до порозуміння» / За заг. ред. Терещенко І. Київ : ВАІТЕ. 2019. 340 с.
2. Миколайчук І.П., Остапенко М.О. Методичний підхід до формування проектної команди на засадах SCRUM-технології. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2019. №1. С.53-57.
3. Управління конфліктними ситуаціями в роботі з персоналом. Вилучено з: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10_2020/6.pdf
4. Medium. Finding it Hard to Manage Conflict at the Workplace? Use the Thomas-Kilmann Conflict Mode Instrument (TKI). URL: <https://markbridges.medium.com/findingithardtomanage>
5. Merriam Webster. Mediation. URL: <https://www.merriamwebster.com/dictionary/mediation>
6. Workplace Conflict and How Businesses can Harness it to Thrive: URL: https://shop.themyersbriggs.com/Pdfs/CPG_Global_Human_Capital_Report_Workplace_Conflict.pdf

Менюк Микола Васильович 

здобувач I курсу третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
для отримання наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 073 Менеджмент
Миколаївський національний аграрний університет, Україна

СУТНІСТЬ ТЕРМІНА «БЕЗПЕКА ПРАЦІ»

Реалії сьогодення вимагають дослідження механізму управління безпекою праці.

Для комплексного аналізу механізму управління безпекою праці важливим є дослідження теоретичної основи цієї проблеми. Вважаємо за необхідне спрямувати наукові пошуки на вивчення та аналіз окремих компонентів дефініції «управління безпекою праці», а саме «безпека».

З-поміж науковців не існує єдиного погляду на поняття «безпека». Науковці пропонують до розгляду різне трактування змісту «безпека». Аналіз літератури [1-14] дозволив виокремити основні дефініції терміна «безпека», які представлено у таблиці.

Таблиця

Сутнісна складова безпеки	Визначення
Характеристика	фундаментальна системна характеристика сталого суспільного розвитку, а також тенденція розвитку й умови життєдіяльності соціуму, за яких забезпечується їх якісна і структурна визначеність та вільне, яке відповідає їх природі, функціонування [11].
Явище	складне соціально-політичне явище, оскільки акумулює в собі багатогранну життєдіяльність, накопичений історичний досвід, зрештою уподобання і культуру кожної людини [6].
Стан	стан захищеності життєво важливих і законних інтересів об'єкта від зовнішніх та внутрішніх загроз в різноманітних протиправних формах, що забезпечує його стабільний розвиток у відповідності зі встановленими цілями» [12, с. 17]. конкретний стан і ступінь захищеності будь-якого суб'єкта та його спроможність протистояти змінам умов функціонування, а також як стан суб'єкта, який означає, що ймовірність небажаної зміни будь-яких якостей суб'єкта, параметрів належного йому майна й зовнішнього середовища, що впливає на нього, невелика (менше визначеної межі) [10]. стан, коли кому-, чому-небудь ніщо не загрожує [12, с.43]. стан безпеки буття, цінностей та інтересів суб'єкта (об'єкта) захищеність від загроз і небезпек, що забезпечує оптимальні умови для її життя, розвитку та самореалізації [7]. динамічно стійкий стан щодо несприятливих впливів і діяльність із захисту від внутрішніх та зовнішніх загроз, із забезпечення таких внутрішніх і зовнішніх умов існування держави, які гарантують можливість стабільного, всебічного прогресу суспільства та його громадян [5, с.120]. стан об'єкта, що характеризує його здатність зберігати свою суть, призначення та структуру, спроможність нейтралізувати внутрішні і зовнішні небезпеки та загрози, можливість реалізації життєво важливих інтересів об'єкта» [2, с. 18]. через задоволення таких потреб, як існування, цілісність, незалежність, спокій і розвиток, розуміючи під цим стан вільний від неспокою, що творить почуття захищеності, від латинського «sinecura – securitas» [1, с. 143]. спокійний стан душі людини, яка вважала себе захищеною від будь-якої небезпеки [9, с. 8]. стан, у якому чомусь комусь нічого не загрожує [14].

Продовження табл.

Сутнісна складова безпеки	Визначення
Відсутність небезпеки	відсутність небезпеки (неприпустимого ризику), пов'язаної з можливістю завдання будь-якої шкоди для системи, а також певний об'єктивний стан, заснований на відсутності загрози, відчутній суб'єктивно через одиниці чи угруповання [3; 4].
Властивість об'єкта	властивість об'єкта забезпечувати відсутність ризику завдання шкоди здоров'ю людей, майну та навколишньому середовищу [8].

Джерело: побудовано за матеріалами [1-14].

Аналіз наукових досліджень у галузі теорії безпеки свідчить, що розглянуте поняття, переважно, визначається як стан і ступінь захищеності будь-якого суб'єкта; властивість об'єкта забезпечувати відсутність ризику завдання шкоди здоров'ю людей, майну та навколишньому середовищу; стан захищеності життєво важливих і законних інтересів об'єкта від зовнішніх та внутрішніх загроз.

Отже, підсумовуючи вищезазначене, під безпекою ми будемо розуміти управління зовнішніми та внутрішніми загрозами з метою їхнього усунення або зменшення можливої шкоди від них для успішного функціонування та стабільності розвитку об'єкта.

Список використаних джерел:

1. Дацків Р.М. Економічна безпека у глобальному вимірі / Р.М. Дацків // Актуальні проблеми економіки. – 2004. – № 7. – С. 143-153.
2. Ковалев Д. Экономическая безопасность предприятия / Д. Ковалев, Т. Сухорукова // Экономика Украины. – 1998. – № 10. – С. 48-51., с. 18
3. Коженювські Л. Управління безпекою / Л. Коженювські // Актуальні проблеми економіки. – 2004. – № 1. – С. 147-154.
4. Кунєв Ю.Д. Безпека митної служби як складова безпеки держави / Ю.Д. Кунєв // Митна справа. – 2007. – №2. – С. 3-8.
5. Ліпкан А. Націобезпекознавча парадигма // Право України. – 2003. – №2.
6. Національна безпека України: методологічні аспекти, стан і тенденції розвитку: навчальний посібник / за ред. Н. Нижник, Г. Ситник, В. Білоус – Ірпін: Академія ДПС України, 2000. – 304 с.
7. Пасічник В.М. Філософська категорія безпеки як основа нової парадигми державного управління національною безпекою. Демократичне врядування. 2011. №7. URL: <http://lvivacademy.com/visnik7/index.html>.
8. Положення про технічне обслуговування устаткування підприємств гірничо-металургійного комплексу: затв. Наказом Міністерства промислової політики України від 15 червня 2004 року № 285. Офіційний вісник України, 2004. № 26. С. 79. Ст. 1718
9. Полтораков О. Ю. Національна безпека в дефініційних вимірах. Стратегічні пріоритети. 2010. № 4 (17).
10. Реверчук Н.Й. Управління економічною безпекою підприємницьких структур: монографія / Н.Й. Реверчук. – Львів: ЛБІ НБУ, 2004. – 195 с.
11. Ситник Г.П. Оцінка небезпек щодо реалізації національних інтересів у процесі державного управління / Г.П. Ситник // Вісник Національної академії державного управління при Президентові України: наук. журн.: фахове вид. з держ. упр., екон., пед. та політ. наук / Нац. акад. держ. упр. при Президентові України. – 2005. – № 2. – С. 495-503.
12. Соснин А. Менеджмент безопасности предпринимательства: учеб. пособие / А. Соснин, П. Прыгунов. – К.: Европ. ун-т, 2002. – 357 с.
13. Тлумачний словник української мови: у 4т. /укл.Б. Грінченко. – К., 1907-1909. – Т1.
14. Український тлумачний словник. URL: <http://language.br.com.ua>.

SECTION 5.

SOCIAL WORK AND SOCIAL WELFARE

Olha Umanchuk

*Vinnytsia Institute of Trade and Economics of the State University of Trade and Economics,
Ukraine*

SOCIAL PARTNERSHIP AS A MECHANISM OF SOCIAL PROTECTION OF THE EMPLOYED POPULATION

Social partnership is a necessary condition for the development of civil society as a set of independent, equal citizens who interact, voluntarily self-organize on the basis of common private interests into communities and associations of various types and are protected by the necessary laws from direct interference and restrictions by the state. According to researchers, the basic aspect of social partnership in a broad sense is the relationship between citizens and the state [2].

In today's world, social partnership is one of the most important aspects of the organization of a social market economy and one of the essential aspects of partnership between people in the process of production and social life. Attempts to overcome the contradiction between labor and capital contributed to the creation of special organizations, one of which was the International Labor Organization (ILO), founded in 1919 [3]. The institution of social partnership consists of a set of social subjects. In accordance with the ILO Convention, relations between social partners should be based on the following principles: 1) general and lasting peace can be achieved only on the basis of social justice; 2) failure to provide workers in any country with human working conditions is an obstacle for other countries seeking to improve the situation of workers; 3) freedom of speech and freedom of association are necessary conditions for continuous progress; 4) poverty anywhere is a threat to the general welfare; 5) in the social and moral sense, labor is not a commodity. Traditionally, the subjects of social partnership include employees, employers and the state. The following representative bodies perform their functions as social partners: trade unions, employers' associations, public administration and local self-government bodies. The activities of each of the partnership subjects have certain peculiarities that affect the performance of partnership functions and their role in this process. The Cabinet of Ministers of Ukraine represents our state in this activity, which is a full-fledged institution in the system of social and labor relations and their protection. The interests of employers in social and labor relations at the national level are represented by the Federation of Employers of Ukraine, and in turn, the interests of employees are represented by the Federation of Trade Unions of Ukraine (FTU), which is the largest trade union association in Ukraine. The purpose of the Trade Union of Ukraine is to express, represent and protect the rights of organizations, coordinate their collective actions, represent and protect labor, social and economic rights and interests of trade union members in state and local government bodies, in relations with employers, their organizations and associations, as well as with other associations of citizens [1]. Trade unions are one of the non-governmental organizations created by the employed population to protect their social, economic and professional rights, to express the interests of employees, to fight for social justice, and help to create appropriate working and living conditions for people. They have a number of peculiarities: 1) they are the most massive association of workers available to all; 2) they are the

organization that, by its purpose and interests, best meets the interests of workers. The form of organization of trade unions can be varied. As a rule, the criterion for joining a trade union is the trade union member's profession or the industry in which he or she works. The main goals of such organizations are to increase wages, preserve jobs for union members, involve workers in production management and distribution of the product, and improve working conditions. In view of this, contradictions often arise in their activities.

As a special institution of a market economy and a social state governed by the rule of law, social partnership performs the functions of regulating various aspects of labor relations, ensures the resolution of labor disputes, conflicts, and contradictions, and promotes harmony in society. Therefore, it is worth considering the levels of social partnership: at the national level, at the sectoral or regional level, and directly at the production level, in relation to a single firm or enterprise. At the national level, representatives of social partners - employees, employers, government representatives - meet within specially created institutions or at regular trilateral meetings to discuss and make decisions. At the regional level, the mechanism for reconciling interests is mainly bilateral. The main parties to negotiations are business representatives and sectoral trade unions, and the main means of regulating disagreements is a collective agreement. At the level of individual enterprises or firms, the mechanism of regulation of relations between social partners manifests itself both in an institutionalized and in an informal form. In practice, social partnership is implemented on the basis of tripartism as a system of tripartite representation by entrepreneurs, trade unions and the state, which, being interested participants in the regulation of social and labor relations in the labor market, are equally responsible for developing mutually acceptable solutions and, ultimately, for maintaining social peace.

Summarizing all of the above, it is worth identifying the main aspects of social partnership as a mechanism of social protection of the employed population: firstly, absolutely every trade union member has the right to protect his or her rights and to be heard if it is necessary; secondly, social partnership is regulated at three levels (national, sectoral or regional, and directly at the production level) and at each level all parties to the partnership, on their part, seek to resolve conflicts through concessions and mutual assistance to each other; thirdly, the main goal of social partnership is to achieve benefits for all parties.

References:

1. Kolosok A. M. (2009), "Institutional support for social partnership", Aktual'ni problemy ekonomiky
2. Martynenko V.F., Krutij O.M. and Kyrij S.L. (2009), Sotsial'ne partnerstvo i derzhavna polityka: vid teorii do praktyky demokratyzatsii derzhavnoho upravlinnia [Social partnership and public policy: from theory to practice of democratization state administration], Vyd-vo KharRI NADU "Mahistr", Kharkiv, Ukraine
3. Social partnership. URL: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/16682/socialne-partnerstvo>

Павлюк Тетяна Іванівна 

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри економіки та міжнародних відносин
Вінницький торговельно-економічний інститут
Державного торговельно-економічного університету, Україна

Гавлюк Єлизавета Ігорівна

здобувач вищої освіти факультету економіки, менеджменту та права
Вінницький торговельно-економічний інститут
Державного торговельно-економічного університету, Україна

СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЯК СКЛADOVA СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ БІЗНЕСУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ

***Анотація.** У статті розглянуто актуальні питання соціальної відповідальності на підприємствах України, проаналізовано шляхи покращення системи СВБ, а також співвідношення понять «соціальна відповідальність», «соціальний захист», «соціально-трудова відносина».*

Будь-яке підприємство – це цілісний організм, його стратегія повинна бути комплексною, охоплювати всі напрямки діяльності, а особливо включаючи соціальну складову - найважливіший елемент його кадрового, виробничого та економічного потенціалу. У розвинених країнах у соціальну складову бізнесу входять питання регулювання соціально-трудова відносин, соціальні програми, заходи щодо забезпечення екологічної безпеки виробництва, а в окремих випадках - заходи щодо стимулювання економічного та соціального розвитку всього суспільства. Соціальна складова є не що інше, як соціальна відповідальність підприємства.

Соціальна відповідальність бізнесу (далі - СВБ) є важливою складовою стратегії розвитку підприємств в Україні. Це поняття означає, що бізнес-організації беруть на себе відповідальність перед громадськістю і природним середовищем, в якому вони діють.

Відповідно до розробленої «Стратегії сприяння розвитку соціальної відповідальності бізнесу в Україні на період до 2020 року» необхідність розвитку СВБ в Україні зумовлена такими чинниками, як: низький рівень корпоративної культури; правовий нігілізм і деформація правової свідомості; низький рівень усвідомлення суспільством ролі бізнесу; термінологічна (нормативна) невизначеність; закритість українських компаній для широкої громадськості; нерівномірне врахування інтересів зацікавлених сторін [4].

Українські підприємства все частіше усвідомлюють важливість відповідального бізнесу та активно впроваджують СВБ-проекти. Такі проекти можуть включати в себе пожертвування благодійним організаціям, створення робочих місць для людей з особливими потребами, запровадження екологічно чистих технологій та інші ініціативи.

СВБ може мати позитивний вплив на підприємство, зокрема, збільшення його конкурентоспроможності, покращення іміджу бренду, залучення більш кваліфікованої робочої сили та підвищення рівня задоволеності споживачів.

Нинішньому етапу розвитку української держави характерна підтримка розвитку соціальної відповідальності бізнесу, зокрема, шляхом створення сприятливих умов для впровадження СВБ-проектів та пропаганди важливості цього поняття серед підприємств.

Концепція соціальної відповідальності в Україні перебуває на етапі формування. Співпраця у сфері соціального партнерства є безсистемною та фрагментарною,

відбувається на рівні окремих проектів та ініціатив в умовах слабких інститутів громадянського суспільства і розвитку олігархічного бізнесу. Характер СББ в Україні є різноманітний і залежить від положення на ринку, рівня конкуренції, взаємин з органами державної та місцевої влади, наявності передвиборчої компанії та ін. Найбільш активними в сфері соціальної відповідальності на сьогодні є іноземні та великі вітчизняні компанії, серед них: Національний оператор мобільного зв'язку «Київстар» і Мережа АЗС «ОККО» [3].

Нині, в період війни, український бізнес проявив свою найкращу сторону – згуртувався та сконцентрувався на допомозі державі та людям. Одним з основних аспектів соціальної відповідальності в Україні під час війни є підтримка військових та волонтерів, які знаходяться на передовій. Це може включати надання фінансової допомоги, матеріальної підтримки, відправлення листів та посилок, а також активну участь у різних програмах підтримки.

Крім того, соціальна відповідальність під час війни включає підтримку тих, хто постраждав внаслідок конфлікту. Це може бути надання допомоги біженцям та внутрішньо переміщеним особам, а також фінансова допомога сім'ям загиблих та поранених військовослужбовців.

Також соціальна відповідальність під час війни включає збереження національної ідентичності та підтримку культурної спадщини. Це може означати збереження традицій та культурних звичаїв, забезпечення доступу до культурних подій та мистецьких проектів, а також збереження історичних пам'яток.

Найбільш поміченою лишається допомога від українських компаній, що працюють у сфері телекомунікацій та мобільного зв'язку (46%). Варто зазначити, що важливим для споживачів наразі є те, щоб компанія / бренд під час військових дій в Україні в першу чергу підтримувала Збройні Сили України та захисників. Гуманітарна діяльність українських підприємств та міжнародних компаній в Україні є прикладом для всього корпоративного світу в реалізації цілей сталого розвитку та прихильності до гуманітарних цінностей. Це й гуманітарна допомога населенню, підтримка медичних закладів, евакуація та розміщення населення з районів бойових дій, організація сховищ для населення тощо. До таких компаній в першу чергу варто віднести: Asters, BASF, BAYER, Ferrexpo, ArcelorMittal, Інтерпайп, Укренерго, ДТЕК, Кернел, Метінвест [5].

На українських підприємствах здебільшого реалізуються такі елементи соціальної відповідальності:

- корпоративне управління;
- трудові відносини;
- права людини;
- охорона праці;
- чесні операційні практики;
- турбота про довкілля;
- робота із зацікавленими сторонами, з якими взаємодіє компанія (співробітниками, партнерами, споживачами, державними органами, акціонерами тощо).

До головних вигід, які отримують українські підприємства від корпоративної соціальної відповідальності, відносяться:

- збільшення залученості співробітників та їх лояльності до компанії;
- формування довіри стейкхолдерів – кола зацікавлених сторін, з якими взаємодіє компанія (партнери, клієнти, влада, громадські організації та ін.) до компанії;
- зниження репутаційних ризиків та критичності сприйняття діяльності компанії, простіше подолання кризових часів;
- впровадження інновацій;
- заощадження коштів завдяки впровадженню концепції «зеленого офісу»;
- залучення інвестицій та вихід на нові ринки [1].

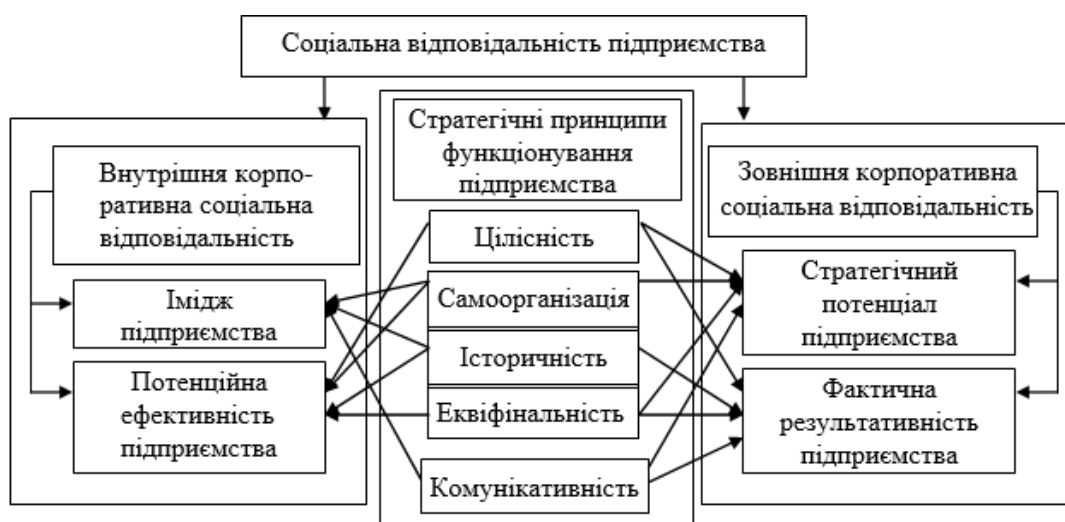


Рис. 1. Відповідність складових СВБ основним стратегічним принципам функціонування
взято з [2]

Також відомо, що СВБ є важливим елементом ділової культури в країнах Європейського Союзу (далі - ЄС). Багато компаній у ЄС віддають перевагу виробництву, що базується на засадах соціальної відповідальності, оскільки це може сприяти досягненню успіху на довгостроковій основі.

ЄС пропонує широку розмаїтість інструментів, що допомагають підприємствам здійснювати соціальну відповідальність. Наприклад, ЄС пропонує велику кількість стандартів та сертифікацій, що допомагають підприємствам забезпечувати соціальну відповідальність на всіх етапах виробництва. Також відповідальне управління ланцюгами поставок є важливим елементом соціальної відповідальності у бізнесі. Крім того, ЄС активно працює над створенням державних програм і регуляторних політик, що сприяють розвитку соціальної відповідальності в бізнесі.

Таблиця 1

Нормативне регулювання корпоративної соціальної відповідальності у країнах Європейського союзу

Країна	Державні органи регулювання корпоративної соціальної відповідальності	Нормативно-правові документи
Німеччина	1. Міністерство праці та соціальної політики. 2. Міністерство з питань сім'ї, літніх людей, жінок та молоді.	Рекомендації уряду щодо «спільного розуміння соціальної відповідальності».
Велика Британія	1. Міністр з корпоративної соціальної відповідальності. 2. Міністерство бізнесу, підприємництва та реформування. 3. Департамент у справах міжнародного розвитку. 4. Департамент торгівлі та промисловості.	Підтримка урядом
Польща	1. Міністерство праці та соціальної політики. 2. Міністерство навколишнього середовища. Міністерство економіки.	Постанова про створення урядової групи зі сприяння розвитку корпоративної соціальної відповідальності та координації зусиль польської адміністрації.

взято з [7]

СВБ є важливим фактором для підтримки стійкого розвитку, добробуту спільнот та збалансованого розподілу благ у суспільстві. До шляхів покращення СВБ можна віднести:

1. Створення правової бази: Україна повинна розробити національну стратегію СВБ та створити правові механізми для її реалізації.

2. Підвищення обізнаності: сприяти підвищенню обізнаності населення і бізнесу щодо соціальної відповідальності. Можна проводити конференції, тренінги, семінари, круглі столи з цієї теми.

3. Сприяння підприємництву: держава може створювати умови для розвитку соціально відповідального бізнесу, надаючи привілеї та пільги для компаній, які виконують свої соціальні зобов'язання.

4. Розвиток діалогу: важливо створити механізми діалогу між державою, бізнесом та громадськістю з питань СВБ. Наприклад, можна створити ради зі СВБ на рівні держави, регіону, міської ради, так як у ЄС. Україна не має ані урядового органу, який міг би запроваджувати інструменти, стандарти й методики реалізації політики у цій сфері, ані розвиненої мережі неурядових організацій, які б могли підтримувати таку діяльність. Діалог на тему соціальної відповідальності загалом ведеться на рівні окремих проектів та ініціатив, без прив'язки до точних показників, можливості чітко оцінити чи підтвердити досягнутий прогрес [6].

5. Виконання соціальних зобов'язань: бізнес повинен виконувати свої соціальні зобов'язання, включаючи підтримку благодійних та культурних проектів, забезпечення екологічної безпеки, охорони здоров'я працівників і т.д.

6. Публічна звітність: компанії повинні забезпечувати публічну звітність про свої соціальні проекти та ініціативи.

Висновки. СВБ описує зобов'язання бізнесу перед суспільством і природою, що виходить за межі простого виробництва товарів і послуг з метою заробітку. СВБ включає в себе виконання законодавства та етичних норм, а також волонтерство, благодійність, захист довкілля, підтримку спільнот та інші дії, спрямовані на досягнення позитивного впливу на суспільство.

СВБ відіграє важливу роль у сучасному бізнесі, оскільки допомагає компаніям розвиватися у стійкий спосіб, забезпечувати гарне ставлення з боку споживачів та громадськості, збільшувати свою конкурентоспроможність і підвищувати свою репутацію. Крім цього соціальна відповідальність під час війни в Україні має особливе значення, оскільки вона стає додатковою складовою забезпечення національної безпеки та збереження національної ідентичності.

Список використаних джерел:

1. Гусева, О. Ю. (2018). Соціальна відповідальності бізнесу в Україні: поточний стан та перспективи розвитку. Економіка. Менеджмент. Бізнес, (4), 47-55.
2. Іпполітова, І. Я., & Ревенко, О. В. (2020). Соціальна відповідальності бізнесу: стратегічний та інвестиційний аспекти.
3. Решетняк, Н. Б., Назаренко, О. В., & Єгорова, Ю. В. (2018). Соціальна відповідальності бізнесу в Україні: сучасний стан та шляхи розвитку.
4. Ровенська, В. В., Кошова, В. Ю., & Вержбицький, М. І. (2019). Корпоративна соціальна відповідальності як складник стратегії розвитку бізнесу на вітчизняних підприємствах. Проблеми системного підходу в економіці, (5 (1)), 117-122.
5. Силкіна, Ю. О. (2022). Перспективні напрями розвитку соціальної відповідальності бізнесу в Україні. Економіко-правові аспекти господарювання: сучасний стан, 513.
6. Смолій, Л. В. (2015). Інституціоналізація соціальної відповідальності в Україні. Глобальні та національні проблеми економіки, (4), 26-30.
7. Столярчук, Г. В., & Комар, Р. О. Роль соціальної відповідальності бізнесу при формуванні відносин України з країнами Євросоюзу. Стратегічні напрями зовнішньої політики Європейського Союзу, 187.

Сорока Тетяна Сергіївна

здобувач вищої освіти факультету економіки, менеджменту та права
Вінницький торговельно-економічний інститут ДТЕУ, Україна

Павлюк Тетяна Іванівна

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри економіки та міжнародних відносин
Вінницький торговельно-економічний інститут ДТЕУ, Україна

СОЦІАЛЬНО ВІДПОВІДАЛЬНІ ПІДПРИЄМСТВА: ТЕНДЕНЦІЇ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

У сучасному світі соціальна відповідальність підприємств є одним з головних питань, що стосуються бізнесу. Вона включає в себе різні аспекти, такі як економічні, соціальні та екологічні аспекти діяльності підприємства. Соціальна відповідальність підприємств є необхідною, оскільки вона відображає готовність підприємства взяти на себе відповідальність за свої дії та їх вплив на суспільство, навколишнє середовище та економіку.

Корпоративна соціальна відповідальність (з англійської – corporate social responsibility, CSR) – це метод організації корпоративної діяльності за якого компанії дотримуються принципів ділової етики та роблять соціально, екологічно й економічно важливі речі понад те, чого від них вимагають чинні норми регулювання. CSR - це не лише здатність досягати фінансових результатів, а й здатність підприємства збалансувати свої інтереси з інтересами суспільства, у якому воно функціонує [1].

Україна, як і багато інших країн, стикається з різними викликами в галузі CSR. Необхідно забезпечити сталий розвиток, зберегти природні ресурси та підтримувати добросусідні відносини з громадою та іншими зацікавленими сторонами. Однак, на відміну від країн ЄС та США, де соціальна відповідальність підприємств є широко визнаною практикою, в Україні цей процес тільки розпочинається.

У цьому контексті важливо зазначити, що у багатьох підприємств в Україні все ще домінують фінансові показники та нехтування соціальними та екологічними вимогами. Проте, деякі компанії стали прикладом відповідальної поведінки, що надає позитивний вплив на суспільство та довкілля.

Один з прикладів CSR в Україні - це компанія «Метінвест». Це великий металургійний концерн, який здійснює свою діяльність на території України та за її межами. Компанія дбає про зменшення впливу своєї діяльності на довкілля, впроваджує енергоефективні технології та здійснює ремонт та модернізацію обладнання, що дозволяє знизити викиди шкідливих речовин. Крім того, компанія здійснює соціальні ініціативи, зокрема, підтримку лікарень та шкіл в місцевих громадах, а також залучається до реалізації проектів з енергоефективності та розвитку інфраструктури.

Інший приклад CSR в Україні - компанія «Фоззі-Фуд», яка є однією з найбільших мереж супермаркетів в країні. Компанія здійснює соціальні проекти, зокрема, підтримку дитячих будинків та шкіл, а також здійснює ініціативи в галузі екології, такі як зменшення використання пластикових пакетів та упаковок. Крім того, компанія здійснює ініціативи, спрямовані на підвищення якості продуктів та збільшення їх доступності для населення.

Ще одним з прикладів соціальної відповідальності в Україні є компанія "Молокія", яка стала лідером в сфері соціальної відповідальності в сільському господарстві. Компанія активно долучається до розвитку місцевих громад, зокрема шляхом створення нових робочих місць та надання соціальної підтримки у вигляді благодійної допомоги. Крім того,

компанія вдосконалює свої технології виробництва, що сприяє збільшенню ефективності виробництва та зменшенню впливу на навколишнє середовище.

Іншим прикладом можна назвати ініціативу компанії "Епіцентр", яка запустила проект "Екосадиба" з метою створення зелених зон та покращення екологічної ситуації у містах. У рамках проекту компанія висаджує дерева та створює ландшафтні композиції на територіях навколо своїх магазинів та в інших громадських місцях.

Ще одним прикладом соціальної відповідальності в Україні є ініціатива компанії "Київстар" - найбільшого мобільного оператора в країні, яка запустила проект "Київстар в освіту" з метою підвищення рівня комп'ютерної грамотності та забезпечення доступу до цифрових технологій для дітей та молоді з малозабезпечених та віддалених регіонів. У рамках проекту компанія надає безкоштовний доступ до Інтернету та розробляє спеціальні програми для навчання комп'ютерним технологіям.

Проте, соціальна відповідальність підприємств не є лише питанням української економіки. Вона також відіграє важливу роль в економіках інших країн. Соціальна відповідальність активно та успішно впроваджується у всьому світі. Компанії не тільки вирішують проблеми суспільства, інвестуючи кошти у розвиток освіти, медицини, науки, підтримуючи соціально незахищених людей та піклуючись про екологію, вони отримують певну користь від цієї діяльності. У західних країнах соціальна відповідальність вже функціонує як стабільний соціальний інститут, який вже довів свою важливість та ефективність [2].

Наприклад, в Швеції соціальна відповідальність підприємств є однією з головних стратегій управління компаніями. Компанії забезпечують збалансованість між економічними, соціальними та екологічними показниками, проте залишаються прибутковими. Більшість шведських компаній дотримуються принципів етики та корпоративної відповідальності, зокрема, вони не дозволяють використання праці дітей, використовують екологічно чисті матеріали та технології виробництва.

Ще один приклад - компанія Patagonia, що займається виробництвом зовнішнього одягу та спорядження для людей, які займаються активним відпочинком в природі. Patagonia вважає, що її бізнес може бути корисним для збереження довкілля, тому компанія активно діє в галузі екології та соціальної відповідальності. Компанія працює над зменшенням впливу виробництва на довкілля та впровадженням екологічно чистих технологій виробництва. Крім того, Patagonia підтримує проекти зі збереження природних ресурсів та соціальні проекти, зокрема, надає фінансову допомогу для боротьби зі зміною клімату.

TOMS - ця компанія, яка спеціалізується на взутті та аксесуарах, виконує свою місію "Один за один" (One for One). Кожен раз, коли клієнт купує взуття TOMS, компанія пожертвує пару взуття дітям у країнах з низьким рівнем доходу. Крім того, TOMS займається благодійністю, пожертвувавши понад 100 мільйонів доларів на різні благодійні проекти.

Google - ця компанія, яка спеціалізується на технологіях та Інтернеті, займається соціальною відповідальністю у різних напрямках. Google відкриває центри підтримки малого бізнесу та технічну освіту в країнах з низьким рівнем розвитку. Крім того, компанія займається охороною навколишнього середовища, має велику програму з використання енергії відновлювальних джерел та підтримує ініціативи зі зменшення викидів в атмосферу.

Unilever - ця компанія, яка займається виробництвом товарів широкого споживання (косметика, продукти харчування, миючі засоби). Unilever активно займається програмами соціальної відповідальності в різних країнах світу, включаючи Україну. Компанія розробила програму "Соціальна відповідальність бізнесу", яка передбачає зменшення викидів в атмосферу та використання відновлювальних джерел енергії, збереження водних

ресурсів, охорону здоров'я, підтримку соціальних проектів, розвиток жіночого підприємництва, підвищення рівня освіти та інші ініціативи.

Ці приклади компаній показують, що соціальна відповідальність стала не просто модним трендом, а необхідністю для бізнесу. Компанії, які демонструють високий рівень соціальної відповідальності, мають кращу репутацію, отримують більшу підтримку споживачів та можуть довше існувати на ринку. Тому соціальна відповідальність стає не просто моральним принципом, але й економічно доцільною стратегією для підприємств.

Національна рада з питань корпоративної соціальної відповідальності (НРКСВ) в Україні вже давно працює над розвитком цієї галузі та підтримкою підприємств, які діють відповідально. Також існують різноманітні проекти та ініціативи з питань соціальної відповідальності, що допомагають у популяризації цієї проблематики та залученні нових учасників. Роботу з розробки Національної стратегії КСВ в Україні веде Ініціативна група в рамках відкритої до приєднання громадянської платформи. Сьогодні її роботу підтримує більше 120 учасників, що представляють компанії (міжнародний і національний бізнес), організації роботодавців і профспілок, громадські організації, депутатський корпус та органи влади [3].

Отже, соціальна відповідальність підприємств є важливою складовою сучасного бізнесу, який повинен забезпечувати не лише прибуток, але й дбати про соціальну та екологічну складові своєї діяльності. Українські компанії також починають розуміти важливість соціальної відповідальності та активно здійснюють соціальні та екологічні ініціативи. Проте, важливо продовжувати розвивати цю галузь та створювати умови для більш активної участі бізнесу у соціальних та екологічних проектах. Також потрібно забезпечити більшу прозорість та відкритість підприємств у відносинах зі співробітниками, клієнтами та громадою в цілому.

Список використаних джерел:

1. Кросс, С. С. (2019). Корпоративна соціальна відповідальність: практичні рекомендації. *Вісник МСФЗ*, (2), 67.
2. Грицарук, І., & Лукбей, Н. (2020). Соціальна відповідальність підприємництва: формування та реалізація в національній економіці. *Кафедра фінансового менеджменту та страхування*. 2-3. Вилучено із <http://surl.li/fomti>
3. Курінько Р. (2016). Національна стратегія КСВ в Україні: стан та перспективи. *ГУРТ*. Вилучено із <https://www.gurt.org.ua/articles/31876/>

Кравченко Дмитро Олександрович

здобувач вищої освіти навчально-наукового інституту педагогіки і психології
Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, Україна

Науковий керівник: Єгорова Ксенія Григорівна 

канд. пед. наук,

ст. викладач кафедри педагогіки, психології, соціальної роботи та менеджменту
Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, Україна

ТЕОРЕТИЧНІ ПІДСТАВИ ВПРОВАДЖЕННЯ БЕЗУМОВНОГО БАЗОВОГО ДОХОДУ У ПІСЛЯВОЄННОМУ ВІДНОВЛЕННІ УКРАЇНИ

Війна стала справжнім викликом для соціальної сфери в Україні. Наскільки успішно з ним впоралася держава, дати оцінку повинні вимушені переселенці, особи з інвалідністю, пенсіонери та інші верстви населення, котрі на власному досвіді відчувають рівень готовності нашої системи до повномасштабної війни.

У післявоєнний період для України вкрай важливим залишається необхідність збереження й підтримки мінімального рівня добробуту населення, пом'якшення негативних наслідків бойових дій, кризи енергетики і інфраструктури. Головною проблемою буде величезний відтік населення, про це явище треба говорити і замовчування відповідної проблеми спричинить тільки погіршення ситуації.

Однією з найгостріших проблем післявоєнної України, зараз на території нашої країни відбуваються наймасштабніші бойові дії і руйнація інфраструктури з часу другої світової війни, є проблема зайнятості. Число безробітних і частково зайнятих у країнах де немає війни і стабільна економічна ситуація, постійно збільшується. Інноваційні технології, перехід до новітніх економічних укладів зумовлюють скорочення кількості робочих місць, а відтак виникають складності зі створенням нових робочих місць. Криза зайнятості в сучасних умовах може бути довготривалою, якщо не постійною.

В умовах війни, бойових дій, еміграційної кризи, післявоєнного періоду постає питання стосовно ефективності діючої системи соціального регулювання, підтримки, розподілу гуманітарних ресурсів, розуміючи, що стара система формувалася в умовах індустріальної економіки та в інших соціально демографічних реаліях, а також питання щодо необхідності реформування всієї системи соціального захисту України у теперішніх реаліях.

Дослідженням проблеми щодо теоретичних основ, особливостей впровадження безумовного базового доходу займалися такі вітчизняні і зарубіжні вчені: Л.-Ж. Шарльє, Т. Пейн, Б. Рассел, Ю. Харари, М. Фрідман, М. Томас, К. Маркс, Ф. Енгельс, Ф. Ван Паріс, М. Фюльзак та ін.

Систематизуючи існуючий досвід впровадження окремих досліджень з безумовного базового доходу як інструменту, що згладжує та нівелює зростаючий розрив у доходах населення і концепції останніх років у напрямках розвитку соціальної роботи на прикладі країн Європейського Союзу, а у випадку з Україною, посилює соціальний захист суспільства в умовах різкого скорочення населення та дуже повільного відновлення кількості і якості робочих місць, зумовленого економічною та інфраструктурною кризою на території, де відбувалися наймасштабніші бойові дії з часу другої світової війни.

В класичному розумінні, безумовний базовий дохід – це гарантований місячний дохід, який виплачує держава кожному громадянину без будь-яких умов протягом певного

періоду часу. Такий дохід є "безумовним", тобто для отримання виплат мінімізуються всі бюрократичні перешкоди та не враховується вік, рівень доходів, здоров'я, сімейний стан чи будь-які інші умови. В цьому полягає і суттєва відмінність такої виплати від інших видів соціального забезпечення.

Модель соціального захисту покладена в основу концепції гарантованого (безумовного) базового доходу (guaranteed minimum income, bedingungsloses Grundeinkommen). Наразі кількість прихильників концепції гарантованого базового доходу стрімко збільшується. Це обумовлено тим, що зі зміцненням новітніх тенденцій у сучасному світі, наприклад, універсальності солідарного принципу системи соціального страхування, який перестає бути ефективним обмежувачем негативних ризиків, ефективність сформованої «традиційної» системи соціального регулювання розвинутих країн, поставлено під сумнів.

Концепція безумовного базового доходу досить проста: уряд платить людям за те, що вони нічого не роблять. Замість державних допомог люди можуть отримати дохід незалежно від своєї ситуації.

У сучасних умовах багато європейських соціологів та економістів, бачать користь від запровадження безумовного основного доходу. В деяких країнах відомі політики починають підтримувати таку ідею. Хоча ідея гарантованого базового доходу ще не висвітлена широко в наукових джерелах, наразі політики, економісти, соціологи сперечаються стосовно різних моделей гарантованого мінімуму.

Отже, в аспекті класичної концепції безумовного базового доходу доречно виокремити досягнутий серед дослідників консенсус за чотирма його основними принципами:

- призначення безумовного базового доходу всім громадянам (універсальність);
- безумовний базовий дохід як мінімально гарантована основа, над якою формуються всі інші джерела доходів громадян (базова частина доходу громадянина);
- виплата безумовного базового доходу незалежно від зайнятості та інших підстав життєдіяльності (безумовність);
- регулярність виплати (як альтернатива разовим виплатам);
- грошова форма виплати;
- індивідуальність виплати.

Список використаних джерел:

1. Клевчік Л.Л. Соціальна нерівність як основна диспропорція в суспільстві. *Економіка та держава: науково-практичний журнал*. 2019. № 4. С.48-51.
2. Длугопольський О. В., Длугопольська Т. І. Концепція безумовного базового доходу як альтернатива бісмарківській моделі держави добробуту: від теоретичних студій до експериментальних практик. *Економіка: реалії часу*. 2017. № 2(30). С. 32-46.
3. Корчинська О. О. Безумовний базовий дохід як інструмент управління бідністю. *Інтелект XXI*. 2018. № 2. С. 98-101.
4. Гевлич І. Г. Базовий дохід в Україні: економіка та суспільство. *Збірники наукових праць професорсько-викладацького складу ДонНУ імені Василя Стуса*. Т.1. 2019. С. 14-16.
5. Нерівність в Україні: масштаби та можливості впливу / за ред. Е. М. Лібанової. Київ: Інститут демографії та соціальних досліджень імені М. В. Птухи НАН України, 2012. 404 с.
6. Офіційний сайт державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 03.03.2023).

Гудим Анастасія Вадимівна

здобувач вищої освіти

факультету медичних технологій діагностики та реабілітації

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

Борисова Юлія Володимирівна

канд. соціол. наук, доцент,

доцент кафедри соціології, соціальної роботи, публічного управління та адміністрування

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

ФІЗИЧНЕ НАСИЛЬСТВО ЩОДО ВІЙСЬКОВОПОЛОНЕНИХ: СОЦІАЛЬНО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ

Конституція України проголошує: «захист Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України, шанування її державних символів є обов'язком громадян України. Громадяни відбувають військову службу відповідно до закону» [1]. За сучасних умов, коли Україна тримає оборону і захищається від агресії сусідньої держави, питання правового забезпечення ефективної діяльності Збройних сил України, протидії посяганням на встановлений порядок несення військової служби набуває особливої актуальності.

Як зазначено в ст. 4 Женевської конвенції «Про поводження з військовополоненими» від 12 серпня 1949 р. військовополоненими є особи, які потрапили в полон до супротивника й належать до однієї з таких категорій: особовий склад збройних сил сторони конфлікту, члени ополчення або добровольчих загонів, які є частиною цих збройних сил; члени інших ополчень та добровольчих загонів, які належать до однієї зі сторін конфлікту, а також інші особи, зазначені в Конвенції [2]. Військовополоненими можуть бути не тільки військовослужбовці, а й інші особи, які потрапили в полон (під владу військового супротивника): особи, які супроводжують збройні сили, але фактично не входять до їхнього складу; члени екіпажів суден торговельного флоту; жителі неокупованої території, які під час наближення ворога озброюються, щоб чинити опір силам загарбника, за умови, що вони носять зброю відкрито й дотримуються законів і звичаїв війни [2].

Фізичне насильство щодо військовополонених є серйозним порушенням прав людини та міжнародного гуманітарного права. Військовополонені особи підлягають захисту, що, в тому числі, передбачає заборону нижче перерахованих дій:

- вбивство, жорстоке поводження, катування, завдання каліцтва;
- наруга над особистою гідністю, зокрема, грубе та принизливе поводження;
- здійснення медичних або наукових експериментів без дозволу;
- примус до виконання неправомірних робіт або до участі в військових діях;
- порушення прав на релігійні та культурні практики;
- відмова в наданні медичної допомоги.

Практика військових дій показує, що, на жаль, їх учасникам, які опиняються в полоні, доводиться стикатися з різними формами насильства, включаючи фізичне та сексуальне. У випадках вчинення злочинних дій щодо військовослужбовця, який перебуває в полоні, під загрозу ставляться не тільки його життя, здоров'я, честь, гідність, але й, ширше, суспільні відносини, які регламентують порядок військової служби у питанні ставлення до полонених.

Стаття 28 Конституції України встановлює, «що ніхто не може бути підданий катуванню, жорстокому, нелюдському або такому, що принижує його гідність, поводженню чи покаранню» [1]. У статті 3 Європейської конвенції з прав людини зазначено, що нікого не може бути піддано катуванню або нелюдському чи такому, що принижує гідність, поводженню або покаранню; стаття 5 проголошує: «ніхто не повинен зазнавати тортур, або жорстокого, нелюдського, або такого, що принижує його гідність, поводження і покарання» [3].

Таким чином, жорстоке поводження з військовополоненими порушує фундаментальні та невід'ємні права людини, гарантовані Конституцією України та міжнародним законодавством, входить до складів найбільш тяжких правопорушень, передбачених кримінальним кодексом України.

Заборона фізичного та сексуального насильства є ключовим аспектом міжнародного гуманітарного права, і порушення цих норм можуть вважатися військовими злочинами або злочинами проти людяності, які повинні стати предметом розгляду міжнародного трибуналу.

Військовополонені мають право на захист від фізичного насильства та будь-яких форм тортур і нелюдського поводження. Конвенція ООН про поводження з військовополоненими, інші міжнародні правові акти чітко прописують права військовополонених та встановлюють обов'язки держави, яка здійснює їх утримання. Сторона збройного конфлікту, яка утримує військовополонених, зобов'язана забезпечувати їх безпеку, задовольняти життєві потреби і ставитися до них відповідно до норм міжнародного права. Якщо держава-агресор порушує права військовополонених і допускає щодо них акти фізичного і сексуального насильства, то це стає підставою для міжнародної реакції та невідворотно спричиняє щодо неї серйозні наслідки.

Таким чином, питання додержання прав військовополонених є предметом соціально-правових відносин, в тому числі і міжнародного рівня. Держави мають бути свідомі щодо своїх обов'язків з захисту прав людини та поводження з військовополоненими відповідно до міжнародних норм та стандартів.

Список використаних джерел:

1. Конституція України від 28 червня 1996 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96%D0%B2%D1%80#Text> (діє у редакції від 01.01.2020).
2. Женевська конвенція «Про поводження з військовополоненими» від 12 серпня 1949 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_153#Text.
3. Європейська конвенція з прав людини: ратифікована Законом України №475/97-ВР від 17.07.97. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004#Text (діє у редакції від 01.08.2021)

SECTION 6.

INTERNATIONAL RELATIONS

Caprian Iulia

PhD, Associate Professor
Moldova State University, Chişinău, Moldova

Birca Iulita

PhD Student
University of Suceava “Stefan cel Mare”, Suceava, Romania

Trushkina Nataliia

PhD (Economics), Senior Researcher
Research Center for Industrial Problems of Development of the NAS of Ukraine, Kharkiv, Ukraine

GREEN INVESTMENTS AS A PREREQUISITE FOR THE EFFECTIVE IMPLEMENTATION OF CIRCULAR BUSINESS MODELS: INTERNATIONAL PRACTICE

Currently, most countries of the world have recognized the feasibility of transition to a “green” economy [1-4]. At the same time, the European Union has adopted a national green taxonomy, that is, a strategy that allows investors to scientifically define the classification of types of economic activity for decarbonisation. The essence of the taxonomy is that in order to implement low-carbon technologies and solutions, it is necessary to implement a sustainable financing mechanism [5], including for the purpose of transforming logistics systems on the basis of green logistics [6-8] in the context of the circular economy [9-10]. At the same time, the taxonomy will become the basis for issuing “green” bonds in the coming years.

It is worth noting that the European Union is taking further steps to implement its strategy for financing sustainable development and the transition to a climate-neutral, resource-efficient economy. This regulation establishes uniform requirements for bond issuers wishing to use the designation “European Green Bond” or EuGB for their environmentally sustainable bonds available to EU investors, and establishes a registration system and a supervisory system for external audits of European Green Bonds. Environmentally sustainable bonds are one of the main investment financing tools related to green technologies, energy and resource efficiency, as well as sustainable transport and research infrastructure.

In 2021, the European Commission planned to issue green bonds in the amount of EUR 250 billion. For this purpose, the mechanism for the functioning of “green” bonds has been approved, which should guarantee that the funds raised will be directed to the implementation of “green” projects. In July 2021, the European Commission presented the Strategy for Sustainable Financing to Combat Climate Change and the European Standard for “Green” Bonds. The strategic document provides requirements for issuers of green bonds and reporting to investors, mandatory external verification of the terms of the issue by an independent verifier, etc. Therefore, the EU can become the largest issuer of green bonds in the world.

Most of the green bonds issued in the world are standard bonds. Green bonds are securities that are issued on return terms and are used exclusively for financing environmental projects.

According to the Climate Bonds Initiative, the size of the green bond market was 1.1 trillion dollars in 2020. USA (64.7% of the global volume of the sustainable financing market). Green bonds are used by 71 countries of the world. The number of issuers is 1428, instruments – 7716. The USA is the largest player in the “green” bond market, having issued this type of security in the amount of 211.7 billion dollars for 2009-2021. USA. In second place is China – 127.3 billion dollars, in third place – France – 115.6 billion dollars. A significant part of green investments is aimed at the development of the energy sector, construction and modernization of transport infrastructure. Together, these three segments make up approximately 80% of the green bond market.

In the USA, the Climate Act was adopted on August 16, 2022. The document aims to accelerate the nation's energy transition away from fossil fuels with federal grants, loans and tax breaks for clean energy projects that meet certain criteria. According to the updated analysis of the research firm Energy Innovation, tax benefits in the amount of 370 billion dollars should allow doubling the capacity of installed wind and solar installations by 2030. This additional resource can help ensure that 72-85% of the total electricity supply comes from clean sources. Tax incentives are key incentives provided to increase production from solar and wind farms, deploy storage systems and introduce new zero-carbon technologies.

The law provides for the return of the 26 MWh/dollars production tax credit and 30% of the investment tax credit for projects completed in 2022 or later for at least the next 10 years. Also, as noted in Recharge, the adopted law is a turning point for the “green” hydrogen industry, which is still emerging outside the United States. According to S&P Global Platts, a tax credit of up to 3 kg/dollars on “green” hydrogen would actually make it cheaper to produce in most regions of the US than existing “grey” hydrogen (produced from natural gas) installations. That is, until at least 2033, while such “tax holidays” will be in effect. Thus, the adopted law will allow the country to save up to 1.9 trillion dollars. US on climate change costs. It is predicted that the volume of emissions in the USA should be reduced by 2 times by 2030.

According to estimates by experts from the Political Economy Research Institute (PERI) of the University of Massachusetts Amherst, conducted for the Blue Green Alliance, it was determined that the implementation of more than 100 investment projects in the fields of climate, energy and environment will create more than 9 million jobs thanks to grants, loans and tax breaks, and nearly 3 million jobs stimulated by the US Department of Energy's new authority to provide loan guarantees. Consequently, the adopted law caused a number of positive responses regarding the creation of opportunities to reduce energy costs, the growth of investments in clean energy, the creation of new jobs, in particular “green” ones, and economic growth in general.

Clean Energy Finance Corporation (CEFC) is a state-owned “green” bank of Australia, established in 2012 with the aim of increasing investments in clean energy projects by 10 billion Australian dollars. Its mission is to help reduce Australia's carbon footprint by investing in renewable energy projects and low-emission technologies. CEFC also supports start-ups through the Clean Energy Innovation Fund and the development of Australia's hydrogen capacity through the Hydrogen Development Fund. CEFC uses a number of investment mechanisms, including direct investments (e.g. soft loans, equity investments or a combination of these), investment funds, asset financing (partnering with banks to provide discounted financing) and debt investments (e.g. buying green bonds). CEFC uses its partnerships with leading commercial banks across Australia to co-lend (on-lending) clean energy projects. CEFC lends funds to partner banks to finance their technologies and projects directly. Under the mechanism, the CEFC does not participate in the financing or administration decisions of the loans. Commercial banks are mediators in this process. Under such conditions, CEFC assumes the risk of a partner institution, rather than the underlying borrower, which allows it to offer low-cost financing to commercial partner banks, which in turn can offer attractive terms to customers, including reduced interest rates.

As of early 2021, CEFC has provided more than 1.27 billion dollars to around 18000 clean energy projects in Australia through its asset finance programs alone. For every dollar of private investment, CEFC helped attract 2.3 dollars of private investment. The total investment portfolio exceeded 6 billion Australian dollars. Supported projects range in scale from small-scale solar panels and rooftop storage to energy-efficient manufacturing and agricultural equipment, as well as improved thermal insulation of buildings, heating and cooling systems, demand management and low-carbon transport. Thus, CEFC funding allows supporting not only large-scale projects, but also small projects on the ground, in communities or individual projects of small and medium-sized businesses.

It is worth noting that the experience of “green” banks of the Organization for Economic Cooperation and Development defines a “green” bank (“green” investment bank) as a state, quasi-state or non-profit financial institution created specifically to promote investment in a national low-carbon, climate-resilient economy. To overcome investment barriers and increase the impact of available public resources, public green banks and similar organizations have been established in more than a dozen jurisdictions in recent years. Such specialized organizations for “green” investing have been established at the national level (Australia, Japan, Malaysia, Switzerland, Great Britain), at the state level (California, Connecticut, Hawaii, New Jersey, New York and Rhode Island in the United States), at the county level (Montgomery County, Maryland, USA) and city level (Masdar, United Arab Emirates). Such institutions are created on the basis of unique national and local conditions to meet specific needs, however, they have common features: they contribute to the accelerated achievement of climate goals, reduction of emissions, aimed at mobilizing private capital and reducing the cost of capital in general, reducing energy consumption, developing markets for “green” technologies, supporting the development of the local community and creating jobs.

In 2012, the UK government created the UK Green Investment Bank (GIB) to raise funds and finance projects related to the preservation and improvement of the environment. Initially, it operated as a non-departmental state body under the Department for Business, Energy and Industrial Strategy (BEIS). However, at the same time, the government estimated that the country needs significantly more financial resources: to fulfil the various international climate agreements and obligations of Great Britain, the investment gap was 38-64 billion dollars. USA. In order to achieve the government's main objective of mobilizing additional private investment, it was decided that the GIB should provide financing on a fully commercial basis (similar to other financial institutions) and not act as a public financing platform providing soft loans and grants.

It was decided that the best option to overcome this barrier is the sale of a controlling stake in GIB to private investors, which officially started in 2016. The sale was completed in August 2017, when Macquarie Group paid £1.8 billion (2.1 billion dollars) to almost fully acquire GIB, with the government 15 retaining a small stake in assets valued at around £132 million (169 million dollars). GIB now operates as Green Investment Group (GIG), combining GIB and the Macquarie Capital team. The company continues to finance “green” projects in the UK, but without financial support from the government. It now has a greater international mandate and can invest in mature technologies and at all stages of the project life cycle.

To protect the environmental purpose of the GIG, the government has provided for a “special share” in the ownership of the Green Purposes Company (GPC), a not-for-profit company managed by independent trustees. GPC's primary role as a special shareholder is to approve or veto any proposed amendment to the 5 green goals set out in the GIG charter and to monitor compliance with those goals. According to the Report for 2021, Green Investment Group as an investor or developer has in its portfolio more than 30 GW of installed RES capacity and 240 supported “green” projects around the world.

The first “green” bank in the USA was established in the state of Connecticut. Connecticut Green Bank (CGB) is a quasi-public corporation established in 2011 under special state law as an

extension of the Connecticut Clean Energy Fund. CGB was created to develop and implement strategies that lower the cost of clean energy to make it more affordable for consumers in the residential, commercial and industrial sectors. CGB's capital is generated by surcharges on electricity bills, proceeds from the sale of emission allowances under the Regional Greenhouse Gas Initiative, grants from the US federal government, and private sources.

Since its inception, more than 2.26 billion dollars has been mobilized into the state's green economy. Projects registered through fiscal year 2022 show that for every 1 dollar in funds allocated to the CGB, an additional 7 dollar in private investment flowed into the economy. CGB works directly with building owners, contractors and project developers, as well as private lenders, and offers a wide range of green programs at the local level, including: construction financing for apartment building retrofits; inexpensive long-term loans for housing renovation; financial support for cities and state buildings; individual loans and solutions for project financing.

Since the summer of 2022, Switzerland has been discussing the creation of a state green investment bank (Green Investment Bank, GIB). As noted, the idea was born out of necessity – every year Switzerland needs almost 13 billion Swiss francs (13.6 billion US dollars) to achieve the goal of carbon neutrality by 2050 and to additionally invest 600 million Swiss francs per year in sustainable development projects in the countries, which are developing.

Switzerland has two state-backed stable investment funds, but currently no regulated bank focuses exclusively on this task. The idea of creating a new state-controlled bank that would invest 10 billion Swiss francs over the next 10 years in environmental projects was proposed by the Swiss think tank Foraus in early 2022 and received the support of dozens of Swiss parliamentarians. Foraus believes that the GIB would be an ideal solution to the current financing gap for sustainable development. The aim is to “be inspired by successful global business cases of green banks and apply them to Switzerland's challenges”.

The Swiss Bankers Association (SBA) estimates that the country's “green” transformation will cost 387 billion Swiss francs in fixed investment over the next three decades. That is, to achieve Switzerland's climate goals by 2050, 12.9 billion Swiss francs per year are needed. However, the SBA believes that Switzerland has sufficient capacity to meet this challenge and does not need a new state-controlled bank to compete with private financial institutions.

Swiss Sustainable Finance (SSF), a group of 190 financiers, academics and public sector representatives focused on making Switzerland a leading centre for sustainable finance, is also sceptical of the idea of a stand-alone green bank. They point out that Switzerland's current regulatory framework is at odds with plans for sustainable investment (procedures for building permits are complex and lengthy) and stress that a better framework is needed to allow for more sustainable projects, rather than a new bank competing with private investors.

In addition, Switzerland already has two state funds that contribute to the distribution of sustainable investments from the state budget: the Technology Fund (Technology Fund) in the amount of 500 million Swiss francs, focused on the country's need to reduce greenhouse gas emissions, provided bank loans for 220 million Swiss francs for the implementation of climate projects; Swiss Investment Fund for Emerging Markets (SIFEM), created to promote long-term, sustainable and large-scale growth in developing countries through financial support for small and medium-sized businesses. The fund has already invested more than 1 billion Swiss francs. At the same time, supporters of the creation of a separate “green” bank in Switzerland emphasize that such an institution can attract investments using a wider range of financial instruments than a fund. To this, representatives of the consulting group on sustainable financing South Pole, which manages the Technology Fund together with Emerald Technology Ventures, point out that the creation of a “green” bank “from scratch” will take about 10 years, and this will be lost time for climate measures. They suggest that reforming existing institutions (such as expanding SIFEM's mandate, giving it a clear climate mandate and allowing it to take more risks using a wider range of financial instruments) would be much faster and have a much greater impact.

Based on the above, we can come to the following conclusion. It is advisable to use the best practices of Australia, Switzerland, and Great Britain in creating “green” banks in Moldova and Ukraine. This is especially relevant in the post-war development of the national economy of Ukraine. This will make it possible to create an appropriate toolkit for financing “green” recovery measures. Such a bank can either be created within the framework of the Recovery Plan of Ukraine as a development bank for post-war reconstruction, support of “green” projects, or by authorizing an existing state bank.

Prospects for further research consist in the scientific and methodological substantiation of the mechanism of green financing as a key component of the strategy of sustainable development of logistics systems.

References:

1. Miśkiewicz R. The Impact of Innovation and Information Technology on Greenhouse Gas Emissions: A Case of the Visegrád Countries. *Journal of Risk and Financial Management*. 2021. Vol. 14. Article 59. <https://doi.org/10.3390/jrfm14020059>.
2. Liashenko V., Dzwigol H., Kwilinski A., Trushkina N. Operation of the transport and logistics system of “Podillia” economic and geographical region in the context of green economics. *Journal of European Economy*. 2021. Vol. 20. No. 3(78). P. 461-487. <https://doi.org/10.35774/jee2021.03.456>.
3. Trushkina N. Green economy in the conditions of modern challenges: conceptual frameworks. *International Science Journal of Management, Economics & Finance*. 2022. Vol. 1. No. 1. P. 1-6. <https://doi.org/10.46299/j.isjmef.20220101.1>.
4. Kuzior A., Vyshnevskiy O., Trushkina N. Assessment of the Impact of Digitalization on Greenhouse Gas Emissions on the Example of EU Member States. *Production Engineering Archives*. 2022. Vol. 28. No. 4. P. 407-419. <https://doi.org/10.30657/pea.2022.28.50>.
5. Trushkina N. Green investments as a nontraditional source of financing the development of the Czech national logistics system. *Moderní aspekty vědy: XVI Díl mezinárodní kolektivní monografie*. Česká republika, Jesenice: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2022. Str. 453-466.
6. Dzwigol H., Trushkina N., Kwilinski A. The Organizational and Economic Mechanism of Implementing the Concept of Green Logistics. *Virtual Economics*. 2021. Vol. 4. No. 2. P. 74-108. [https://doi.org/10.34021/ve.2021.04.02\(3\)](https://doi.org/10.34021/ve.2021.04.02(3)).
7. Dzwigol H., Kwilinski A., Trushkina N. Green Logistics as a Sustainable Development Concept of Logistics Systems in a Circular Economy. *Proceedings of the 37th International Business Information Management Association (IBIMA)*, 1-2 April 2021. Cordoba, Spain: IBIMA Publishing, 2021. P. 10862-10874.
8. Hryhorak M. Yu., Zakharchenko O. V., Harmash O. M., Trushkina N. V., Lunov L. Ye. Infrastructure provision of industrial waste management in the context of the strategy for recovery of the national economy of Ukraine. *Intellectualization of logistics and Supply Chain Management*. 2022. Vol. 15. P. 19-35. <https://doi.org/10.46783/smart-scm/2022-15-2>.
9. Trushkina N., Prokopyshyn O. Circular economy as a new way of managing in the conditions of digital transformations. *Green, Blue & Digital Economy Journal*. 2021. Vol. 2. No. 3. P. 64-71. <https://doi.org/10.30525/2661-5169/2021-3-10>.
10. Ganea V., Trushkina N., Țîrlea M. R., Birca I. Economia circulară – un model de perspectivă pentru Republica Moldova [Circular Economy – a Perspective Model for the Republic of Moldova]. *UNIVERS STRATEGIC – Revistă de Studii Strategice Interdisciplinare și de Securitate*. 2022. Anul XIII. Nr. 4(52). P. 52-68.

Чернишова Марина Юріївна

магістрантка кафедри міжнародних відносин та дипломатії
Західноукраїнський національний університет, Україна

Науковий керівник: Дацків Ігор Богданович 

д-р. іст. наук, професор, професор кафедри міжнародних відносин та дипломатії
Західноукраїнський національний університет, Україна

ЗДІЙСНЕННЯ УКРАЇНОЮ ДЕРЖАВНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ У СФЕРІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

За умов, коли в Європейському Союзі відбувається пошук стратегічних шляхів розвитку, трансформації внутрішньої її структури та географічного розширення через приєднання нових членів, теоретичне визначення майбутнього ЄС знову перетворилося в актуальне завдання для політичних еліт і наукового співтовариства.

Європейська інтеграція є магістральним напрямком розвитку континенту, який визначить як ситуацію в самій Європі в третьому тисячолітті, а також і її місце у світі. Від часу свого заснування 1957 р. Євросоюз поволі перетворився на один із найпотужніших політичних і фінансово-економічних центрів світу, першорядний компонент новостворюваної архітектури європейської безпеки, ядро системи європейських цінностей та стандартів.

Європейський вибір України, який був визначений у початковий період формування основ її зовнішньої політики, став природженим наслідком здобуття країною державної незалежності. Відтак, він відображає життєво вагомі інтереси нашої держави, викристалізувався з усієї попередньої історії українського народу, його ментальності та глибоких демократичних традицій, ґрунтується на законному прагненні українців бачити свою країну невід'ємною частиною єдиної Європи [1, с.58].

Державотворчі процеси в Україні, що відбуваються наприкінці ХХ – початку ХХІ ст. здійснювались і здійснюються під час докорінних економічних і політичних зрушень всередині українського суспільства та історичних перетворень у системі міжнародних взаємин, особливою ознакою яких був перехід від конфронтаційної моделі світового устрою до створення нової системи загальноєвропейської безпеки. Здійснення Україною свого політичного та економічного потенціалу знаходилась у безпосередній залежності від її повномасштабного входження до європейських і євроатлантичних інтеграційних угруповань.

Зазначмо, що державну інформаційну політику України готують та здійснюють органи державної влади загальної компетенції та відповідні органи спеціальної компетенції. Отже, це означає, що від імені держави в інформаційній сфері виступають: «Президент України, Верховна Рада України, Кабінет Міністрів, Національна рада з питань телебачення та радіомовлення, Комітет Верховної Ради з питань свободи слова та інформації, Національна комісія з утвердження свободи слова та розвитку інформаційної галузі при Президентові України, Державний комітет телебачення та радіомовлення України, Міжвідомча комісія з питань інформаційної політики та інформаційної безпеки при Раді національної безпеки та оборони України» [2].

Внутрішнє забезпечення процесу інтеграції України до ЄС покладається на вищий, центральні та місцеві органи виконавчої влади України у співробітництві з органом законодавчої влади, а також відповідними органами місцевого самоврядування.

Керівництво стратегією інтеграції України з Європейським Союзом здійснює «Президент України. Кабінет Міністрів України забезпечує реалізацію Стратегії інтеграції України до Євросоюзу. Міністерство економіки України здійснює міжвідомчу координацію з питань міжгалузевого економічного та соціального співробітництва України з ЄС» [2]. Інші міністерства та центральні органи виконавчої влади забезпечують реалізацію галузевої співпраці України з ЄС, імплементацію Угоди про партнерство та співробітництво (УПС), вживають інших заходів у межах своєї компетенції та визначених Стратегією доручень з метою поглиблення інтеграції України до Європейського Союзу [2].

Стратегія інтеграції України до Європейського Союзу передбачає щорічну підготовку Планів дій для реалізації євроінтеграційного курсу. Починаючи ще з 2002 р. відповідні плани розроблялися щодо інформування громадськості з питань європейської інтеграції [3]. Загалом у зазначених актах згідно з будь-яким напрямом діяльності встановлено визначених суб'єктів введення державної інформаційної політики у сфері євроінтеграції [4, с. 64].

Підґрунтям процесу євроінтеграції визнається історична ідея «єдиної Європи», котра має цивілізаційний характер, однак від самого початку процес інтеграції характеризувався функціональним підходом та мав економічну основу. Проте з часом європейське будівництво дедалі інтенсивніше здійснювалося у ціннісній площині. Це дозволило експертам стверджувати: «Європейській інтеграції притаманні унікальні риси, які відсутні в інших інтеграційних союзах, та просунулась вона набагато далі ніж вони, завдяки міцній культурній та ідеологічній основі» [5]. Аналіз становлення ЄС виявив існування певного алгоритму взаємодії нового політичного інституту та громадської думки: «на першому етапі, коли інститут виникає, його підтримка з боку громадської думки визначається не стільки конкретними результатами діяльності, скільки загальними ціннісними і політичними орієнтаціями, установками еліт і мас, яким відповідає або не відповідає даний інститут. В умовах країн Заходу питання про підтримку з боку громадської думки стоїть дуже гостро, оскільки від неї залежить виживання і доля цього інституту; на другому етапі ключовою є роль ЗМІ, що доводять до пересічних громадян інформацію про діяльність даного політичного інституту; на третьому етапі конкретні результати діяльності нового політичного інституту наближаються безпосередньо до громадян» [6].

Проаналізовані аспекти розвитку європейської інтеграції вказують, що у процесі зближення України з Євросоюзом 1) особливої уваги потребує ревізія спільних ментальних цінностей та інтересів, на основі яких відбуватиметься формування проєвропейської громадської думки, 2) критично важливим є забезпечення адекватної інформаційної підтримки та 3) необхідні відчутні результати здійснюваних реформ [6].

Формування громадської думки у спосіб поширення недостовірної інформації створює розрив між тими, хто цілеспрямовано впливає на громадську думку за допомогою ЗМІ, і тими, хто зазнає цього впливу: реципієнти розуміють, що комунікатори брешуть і припиняють їм вірити. Це призводить до того, що громадська думка стає критично налаштованою до оприлюдненої інформації.

Загалом можна стверджувати, що державна політика щодо європейської інтеграції – це стратегічний курс, спрямований на європейську інтеграцію в різних сферах у процесі об'єднання Європи, що формується, здійснюється й оцінюється органами державного управління та громадськістю.

Таким аналіз державної політики у сфері євроінтеграції можна робити відповідно до таких етапів: по-перше, формування та схвалення державної політики на основі аналізу суспільних проблем і врахування громадської думки, а також стратегії розвитку держави; по-друге, здійснення державної політики передбачає реалізацію державної політики відповідно до комплексу заходів із впровадження ухвалених рішень та програм; по-третє, оцінка державної політики задля перевірки ефективності державної політики, що, залежно

від результатів оцінки, може призвести до продовження напрямку і засобів реалізації державної політики, їх коректування чи відмови від політики загалом.

Список використаних джерел:

1. Ляшенко О. М., Дацків І. Б. Актуальні питання протиріч інтеграції України до Європейського Союзу // Україна-Європа-Світ. Міжнародний збірник наукових праць. Серія: Історія, міжнародні відносини. Вип. 17: 25-й річниці Незалежності України присвячено. Тернопіль: Вид-во ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2016. С. 58-65.
2. Про затвердження Стратегії інтеграції України до Європейського Союзу : Указ Президента України від 11.06.1998 р. № 615/98 // Законодавство України [Електронний ресурс]. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>
3. Державна програма інформування громадськості з питань європейської інтеграції України на 2004-2007 рр. від 13 грудня 2003 р. №1433/2003 // Законодавство України. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>
4. Баровська А. Суб'єкти інформування населення щодо цілей та задач європейської інтеграції // Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Вивчення та впровадження в Україні іноземного досвіду удосконалення діяльності органів влади», 4 грудня 2007 р. Полтава: РВВ ПУСКУ, 2008. С. 63-66.
5. Борко Ю., Буторина Ю. Перспективы Евросоюза в новом веке / Ю. Борко, О. Буторина // Современная Европа. 2001. Вып. 3. URL : <http://www.ieras.ru/journal/journal3.2001/4.htm> 51
6. Яценко В. А. Роль і функції громадської думки як соціального інституту в системі «державна влада – громадянське суспільство» // Теоретичні та прикладні питання державотворення. 2008. Вип. 3. URL : <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/tppd/index.html>
7. Дацків І., Ролінська О. Український і зарубіжний досвід реалізації державної інформаційної політики у сфері європейської інтеграції // Емінак: науковий щоквартальник. 2016. № 1 (13) (січень-березень). Т. 3. С. 97–102.

SECTION 7.

LAW AND INTERNATIONAL LAW

Гутник Євгенія Степанівна

здобувач вищої освіти юридичного факультету
Запорізький національний університет, Україна

Науковий керівник: Пелех Ія Василівна

канд. юрид. наук, доцент, доцент кафедри конституційного та адміністративного права
Запорізький національний університет, Україна

ВОЙОВНИЧА ДЕМОКРАТІЯ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ ПРАКТИКИ ЄСПЛ

Концепція *militant democracy*, або ж войовничої демократії (далі – ВД) виникла у ХХ столітті та активно розвивається у сучасності. Її застосування в адмініструванні державою пов'язане із обмеженням конституційних прав та свобод людини з метою захисту демократичного ладу. Через випадки зловживань інструментами ВД та порушення прав, гарантованих Конвенцією про захист прав людини і основоположних свобод (далі – Конвенція), сформувалася відповідна практика ЄСПЛ, де Високий Суд розтлумачив межі здійснення ВД через призму можливого обмеження прав людини.

Сама концепція ВД була сформована Карлом Льовенштайном. Він окреслив основні засади такої демократії, яка була б здатна до самозахисту від легального приходу до влади антипарламентських і антидемократичних партій, що формально діють згідно із законом та використовують конституційні інструменти (участь громадян в управлінні державними справами, вибори, свобода думки і слова, мирні збори). Основною метою було забезпечення саморегулювання демократії, запобігання зміни політичного режиму народом на авторитарний чи тоталітарний за допомогою мирних і законних методів [1].

З плином часу мета існування ВД розширилася до боротьби із тими явищами, що почали набувати велике розповсюдження з часом у суспільстві: радикальними партіями, популізмом, зловживанням владою, тероризмом. Відповідно, збільшилися кількість важелів, що запобігають узурпації влади. Наприклад, М. Савчин наводить елементи ВД, запропоновані О. Шайо: 1) заборона та розпуск політичних партій у судовому порядку; 2) належна правова процедура; 3) забезпечення лояльності державних службовців; 4) конституційні обмеження права на свободу слова, свободу об'єднань. На сучасному етапі додається люстрація щодо осіб, що раніше діяли у небезпечних для демократичного режиму державних органах або політичних партіях [2].

П. де Морре стверджує, що конституції більшості демократичних держав включають інструменти ВД, однак немає уніфікованої системи їх застосування. Кожна держава вдається до самозахисту із урахуванням особливостей власного демократичного режиму. З цим можна погодитись, оскільки сильна держава має бути стійкою до дестабілізаційних чинників та приділяти увагу превентивним заходам. За наведеними ознаками, Україна також є войовничою демократією. Конституційні обмеження в нашій державі сформувалися історично, через необхідність позбутися від комуністичної ідеології СРСР, подолати наслідки режиму В. Януковича, протистояти російській збройній агресії.

Варто зазначити, що термін «militant democracy» не використовувався відкрито ні розробниками Конвенції, ні суддями в Страсбурзі. Однак включена в Конвенцію стаття 17 насправді призначена для запобігання зловживання правами у войовничій демократії. Вона має два основні напрями дії: 1) держави-учасниці не можуть використовувати положення Конвенції для нівелювання прав і свобод, гарантованих нею; 2) держави-учасниці не можуть покладатися на положення Конвенції для обмеження прав і свобод, які це положення гарантує, більшою мірою, ніж це передбачено Конвенцією [3]. Переважно, стаття 17 використовується як допоміжна при тлумаченні, однак відомі і випадки присудження справедливої сатисфакції за її порушення. В той же час, ця стаття спрямована на встановлення компромісу між захистом демократичного суспільства та правами особи згідно з Конвенцією. Таким чином міжнародна спільнота визнає, що держава може бути зобов'язана вжити конкретні заходи для самозахисту, однак має дотримуватись принципу пропорційності та зважати на їх наслідки для конкретних осіб чи груп людей, до яких ці заходи застосовуються. Суд може лише ретроспективно оцінити, чи були заходи, вжиті державою-учасницею, виправданими з точки зору ВД.

Конвенція забороняє вдаватися до таких дій, як: ненависть, насильство, антисемітизм, ісламофобія, тероризм і військові злочини, неповага до жертв війни, тоталітарна ідеологія. Вони є несумісними з демократією та свідчать про наявність тоталітарного режиму [4].

Менш очевидною є небезпека зловживання державою інструментами ВД та надмірне втручання в права особи без мети самозахисту демократії. П. де Морре слушно зазначає про відсутність чітких критеріїв, за якими визначається об'єктивна необхідність вживати заходи ВД. Їх виправданість залежить від тлумачення Судом понять «дух» і «основоположні цінності» Конвенції [3]. Окрім того, для Суду характерно застосовувати «трискладовий тест ЄСПЛ» для визначення: 1) чи було втручання передбачене законом; 2) чи переслідувало законну мету; 3) чи було необхідним у демократичному суспільстві [5]. Однак при цьому Суд має брати до уваги ситуацію, яка склалася у конкретній державі та стала причиною втручання у права.

Найбільше уваги у ВД приділяється стратегії, спрямованій проти «антисистемних» політичних партій – бо саме партії висловлюють консолідовану думку своїх членів і розповсюджують її серед громадян. Мета зберегти існуючий демократичний лад виправдовує заборону політичних партій, і в Україні з початком російської збройної агресії гостро постало це питання. Згідно із Законом України «Про політичні партії в Україні» не дозволяється створення партій, що підтримують комуністичний, націонал-соціалістичний, російський нацистський тоталітарний режим та їх символіку [6]. Партії такого спрямування несуть пряму загрозу конституційному ладу та незалежності України, пропагують ворожу ідеологію та можуть бути використані для проведення підривної діяльності, тому забороняються в судовому порядку («Комуністична партія України», «Опозиційна платформа – За життя», «Партія Шарія», «Соціалісти», та інші). Такий підхід узгоджується з прецедентною практикою ЄСПЛ, згідно з якою політична партія може діяти за двох умов: 1) її методи мають бути законними і демократичними; 2) якщо партія вносить зміни до законодавства, правових чи конституційних структур держави, то запропоновані зміни мають бути сумісні з фундаментальними демократичними принципами. Не може претендувати на захист Конвенції партія, чії лідери підбурюють до насильства; чия політика спрямована на знищення демократії, порушення прав та свобод (Yazar, Karataş, Aksoy and the People's Labour Party (HEP) v. Turkey). Наприклад, у справі Refah Partisi (The Welfare Party) and Others v. Turkey ЄСПЛ не встановив порушення статті 11 Конвенції при забороні Refah Partisi Конституційним судом Туреччини, оскільки лідери партії виступали за політику встановлення режиму, заснованого на шаріаті, і не виключали застосування сили для її реалізації [7]. У цій справі Б. Бернадський відмічає надання Судом «сукупної оцінки» щодо діяльності партії: 1) чи існували достатні докази ризику для демократії та

невідворотності загрози; 2) чи належали виступи і дії лідерів та членів партії до партії в цілому; 3) чи надавали ці виступи уявлення про недемократичну модель розбудови суспільства, до якої прагнула партія [5].

Із питанням ідеології політичних партій пов'язане засудження тоталітарних режимів. Ставлення в Україні до них є більш жорстким, ніж в практиці ЄСПЛ, зважаючи на вчинюваний ними терор. Окрім того, в ході російської збройної агресії непоодинокі випадки використання військовими та лідерами ворожої держави комуністичної символіки, прапорів, гасел, що дозволяє вважати Російську Федерацію наступницею загарбницької політики СРСР. Так, згідно із законом «Про засудження комуністичного та націонал-соціалістичного (нацистського) тоталітарних режимів в Україні та заборону пропаганди їхньої символіки» забороняється будь-яке заперечення злочинного характеру цих режимів, їх виправдання, використання будь-якої символіки, відповідних найменувань [8]. Щодо небезпеки, яку несе комуністична ідеологія, Суд пояснює у справі *German Communist Party (KPD) v. Germany, Commission decision*: незважаючи на те, що комуністична партія мала на меті захоплення влади виключно конституційним шляхом, її метою було встановити соціал-комуністичний лад шляхом пролетарської революції і диктатури пролетаріату. Однак ЄСПЛ не визнає застосування статті 17 до партій із назвами, що містять слово «комуністичний» та діють без мети захоплення влади. Так, у справі *United Communist Party of Turkey and Others v. Turkey, 1998*, партія-заявник мала у назві слово «комуністичний», заборонене турецьким законодавством. Проте в цілому партія задовольняла вимоги демократії; за відсутності доказів реальної загрози її політики для суспільства чи держави, розпуск партії був надмірним заходом. У справі *Partidul Comunistilor (Nepeceristi) and Ungureanu v. Romania, 2005* ЄСПЛ зазначає, що історичний досвід Румунії щодо тоталітарного комунізму сам по собі не міг виправдати необхідності втручання, особливо тому, що комуністичні партії, які дотримуються марксистської ідеології, існували в ряді європейських країн [4]. Такий підхід відрізняється від прийнятого в Україні, і не враховує історичний аспект.

Наступний інструмент ВД, що передбачається у Конституції України - обмеження права на свободу думки і слова, свободу мирних зібрань. Таке втручання відбувається у суворо визначених випадках: 1) визначене законом; 2) в інтересах національної безпеки, територіальної цілісності або громадського порядку; 3) з метою запобігання заворушенням чи злочинам, для охорони здоров'я населення або захисту прав і свобод інших людей [9]. Зазвичай втручання у свободу слова полягає у забороні розголошення інформації з обмеженим доступом, а також у забороні пропаганди і виправдування тероризму, тоталітарних режимів, військових злочинів, закликів до насильства, зміни територіальної цілісності і конституційного ладу. Наприклад, у справі *Romanov v. Ukraine [Committee]* заявника було засуджено за розповсюдження матеріалів із закликами до насильницького захоплення державної влади комуністичними революціонерами. Ці матеріали відкрито закликали до збройного громадянського конфлікту всередині країни та до поступового поділу української території [4].

Поміж усіх вжитих заходів ВД в Україні найбільше питань викликала люстрація. Згідно із Законом України «Про очищення влади», ідея полягає у забороні скомпроментованим особам обіймати посади в органах державної влади та органах місцевого самоврядування, на підставі закону або рішення суду. Однак у справі *Polyakh and Others v. Ukraine* Суд зазначає, що люстраційні заходи були застосовані лише через 23 роки після переходу України та націлені на колишніх чиновників тоталітарної комуністичної системи - подекуди за відсутності будь-яких ознак того, що діяльність особи була пов'язана з порушенням прав людини чи конкретно антидемократичною діяльністю. Водночас, ЄСПЛ визнає, що за період президентства В.Януковича державна служба та демократичне врядування зіткнулися із значними проблемами, які виправдовували необхідність реформ.

Проте закон не враховував індивідуальні ролі заявників або те, чи були вони пов'язані з антидемократичними актами, які мали місце за колишнього президента. У цьому контексті вітчизняний закон відрізнявся від більш вузьких цільових програм люстрації, запроваджених в інших європейських країнах [10].

В якості висновку можна зазначити, що ЄСПЛ визнає існування феномену ВД через запровадження статті 17 у Конвенції, яка дозволяє державам у виняткових випадках обмежувати права людини. Україна також є країною з войовничою демократією, відповідає її ознакам та застосовує типові інструменти виключно з метою самозахисту демократичного режиму. В цілому, вживані в Україні заходи узгоджуються із практикою ЄСПЛ, однак існують розбіжності через особливу суспільно-політичну ситуацію в умовах воєнного стану та посилену необхідність протидіяти її дестабілізації для підвищення ефективності державного управління, оперативного та адекватного реагування на процеси, по'язані із загрозою життєво важливим національним інтересам.

Отже, концепція ВД в Україні потребує подальшого вивчення, вдосконалення і розвитку, пристосування до вимог ЄСПЛ з урахуванням історичних, суспільно-політичних обставин у країні та забезпечення реалізації національних інтересів.

Список використаних джерел:

1. Пронька М.М. & Ковалишин П.І. (2021) Войовнича демократія: вітчизняна практика. Електронне наукове фахове видання «Юридичний науковий електронний журнал». Вилучено з <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2021-11/22>
2. Савчин М. (2019) Порівняльне конституційне право. Київ: Юрінком Інтер. Вилучено з https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/29207/1/Savchyn_Comparative%20Constitutional%20Law.pdf
3. Paulien Elsbeth de Morree. (2016) Rights and wrongs under ECHR : the prohibition of abuse of rights in Article 17 of the European Convention on Human Rights (dissertation). Universiteit Utrecht. Utrecht, Netherlands. Вилучено з <https://dspace.library.uu.nl/bitstream/handle/1874/339522/deMorree.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. European Court of Human Rights. (2022) Guide on Article 17 of the Convention – Prohibition of abuse of rights. Вилучено з https://www.echr.coe.int/Documents/Guide_Art_17_ENG.pdf
5. Бернацький Б. (2018) Національні та європейські стандарти щодо заборони політичних партій. Український часопис конституційного права (4). Вилучено з <https://doi.org/10.30970/jcl.4.2018.5>
6. Про політичні партії в Україні (Закон України). № 2365-III. (2001) Вилучено з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2365-14#Text>
7. European Court of Human Rights. (2022) Factsheet – Political parties and associations. Вилучено з https://www.echr.coe.int/documents/fs_political_parties_eng.pdf
8. «Про засудження комуністичного та націонал-соціалістичного (нацистського) тоталітарних режимів в Україні та заборону пропаганди їхньої символіки» (Закон України). № 317-VIII. (2015) Вилучено з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/317-19#Text>
9. Конституція України. № 254к/96-ВР. (1996) Вилучено з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text>
10. European Court of Human Rights. (2019) Press Release (356). Вилучено з <https://hudoc.echr.coe.int/app/conversion/pdf/?library=ECHR&id=003-6538814-8642229&filename=Judgment%20Polyakh%20and%20Others%20v.%20Ukraine%20-%20dismissal%20of%20civil%20servants%20under%20Government%20Cleansing%20>

SECTION 8.

MILITARY SCIENCES, NATIONAL SECURITY AND SECURITY OF THE STATE BORDER

А.Т. Эргашев

Доцент

Академия МЧС Республики Узбекистан

“МОЛОДЕЖЬ ПО СЛЕДАМ ГЕРОЕВ”

Победа в Великой Отечественной войне — героическое достижение всех народов бывшего Советского Союза. Свой вклад в победу над фашизмом внесли храбро сражавшийся бойцы из Узбекистана.

Накануне войны в Узбекистане проживало почти 6,5 миллиона человек, а всего в ряды Советской армии были призваны порядка 1,5 миллиона узбеков. В 1941-1945 годах на фронте погибли около 420 тысяч жителей республики, 338 героев породила эта древняя земля, еще 53 воина в ходе войны были удостоены ордена Славы всех трех степеней. Разные боевые награды получили 120 тысяч узбеков.

В составе легендарной Панфиловской дивизии жители республики обороняли Москву. Они сражались в Сталинграде, на Кавказе, участвовали в боях за Смоленск, Киев, Одессу, Севастополь, освобождали от фашистских захватчиков Польшу, Венгрию, другие страны. В Узбекистане были сформированы: 21-я и 44-я кавалерийские и 258-я стрелковая дивизии, а также 90-я и 94-я отдельные стрелковые бригады.

Солдаты и офицеры призванных из Узбекистана, как и другие народы совершили немало героических подвигов, забыть о которых невозможно.



Герой Советского Союза Абдуллаев Самиг Файзулович, участник Второй мировой войны. Родился 12 (25) октября 1917 года в городе Ташкенте, Ташкентского уезда Сырдарьинской области (ныне столица Узбекистана). По национальности узбек. В 1932 году окончил 7 классов школы в родном городе, в 1937 году — Ташкентское художественное училище. Призван в ряды Советской армии в 1938 году.

Служил в инженерных войсках. Был командиром сапёрного отделения 8-го отдельного легко-переправочного парка. Воевал на Закавказском и Северо-Кавказском фронтах. Участвовал в битве за Кавказ и Краснодарской операции. Воевал на Северо-Кавказском фронте (июнь — ноябрь 1943) и в составе Отдельной Приморской армии (ноябрь 1943 — май 1944). Участвовал в Новороссийско-Таманской, Керченско-Эльтигенской и Крымской операциях. Особо отличился в ходе Новороссийско-Таманской операции. 16 сентября 1943 года в районе хутора Красный (Южное сельское поселение, Крымский район Краснодарского края) сапёры под огнём противника в ночной темноте обнаружили и сняли 97 вражеских мин, 37 из которых обезвредил лично С.Ф. Абдуллаев. Путь для танкистов был открыт. Вскоре перед 63-й танковой бригадой появилось новое препятствие:



гитлеровцы взорвали мост через реку Кудако. Отделение за три часа под неприятельским обстрелом восстановило переправу, и танки пошли вперёд.

17 сентября 1943 года юго-западнее села Киевское (Крымский район Краснодарского края) С.Ф. Абдуллаев предотвратил взрыв другого моста – обстрелял вражеских сапёров, подполз к мостовой опоре и перерезал горящий бикфордов шнур. При выполнении этого задания был ранен, но вскоре вернулся в строй.

Всего за период с 16 сентября по 9 октября 1943 года С.Ф. Абдуллаев под огнём противника обнаружил и обезвредил 2.798 мин различных типов, в том числе 39 установленных на неизвлекаемость и 34 мины-сюрприза.

За мужество и героизм, проявленные в боях с немецко-фашистскими захватчиками, Указом Президиума Верховного Совета СССР 16 мая 1944 года сержанту Абдуллаеву Самигу Файзуловичу присвоено звание Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина и медали

«Золотая Звезда». После освобождения Крыма, 97-й отдельный мото-инженерный батальон был выведен в резерв. В 1945 году старшина С.Ф. Абдуллаев был демобилизован. Это лишь малая часть всех подвигов, совершенных солдатами и офицерами Узбекистанцев на фронтах Великой Отечественной войны.



После военного время с 1946 по 1956 г.г. был председателем Союза художников Узбекской ССР, с 1956 по 1991 г.г. возглавлял Государственный музей искусств Узбекистана. В 1955 году окончил Ташкентский театрально-художественный институт. Внёс большой вклад в развитие отечественной культуры и искусства, Узбекистана. Он работал в жанрах тематического пейзажа, портрета, натюрморта. Творчество С.Абдуллаева верное традициям узбекского реалистического искусства, представляет собой неповторимую, выраженную пластическими средствами панораму народной жизни в гармонии с природой узбекской земли.

С 1946 года и по 1998 год С. Абдуллаев являлся активным участником многих региональных, узбекских, зарубежных выставок. Многие произведения художника экспонировались и пользовались большой популярностью в национальных и зарубежных музеях: в музеях народов Востока, в музее изобразительных искусств города Москвы и т.д. Произведения С.Абдуллаева украшают государственные и частные галереи многих государств мира.

Основные художественные работы – «Автопортрет» (1946, Музей искусств Узбекистана), «Подвиг» (1947), «Бабушка и внучка» (1954), «Натюрморт» (1957), «Ташкентские комиссары» (1958), «Юноша из Мали» (1962), «Закат» (1981, Луганский художественный музей), «Автопортрет» (1985), «Канал», «На колхозной ферме». Написал ряд портретов. Заслуженный деятель искусств Узбекистана (1967). Награждён орденом Ленина (16.05.1944), 2 орденами Красного Знамени (09.10.1943; 25.02.1944), орденами Отечественной войны I (11.03.1985) и II (11.06.1943) степени, 2 орденами «Знак Почёта», медалью «За трудовое отличие» (18.03.1959) и другими медалями.

С. Абдуллаев до конца своей жизни проживал в Ташкенте. Он умер в 1998 году. Путь которое прошел С. Абдуллаев является для народа Узбекистана образцом беззаветного служения Родине, смелости и отваги, самоотверженности. Воспитывать молодое поколение на этих достойных примерах в духе любви и преданности Родине.

Мы уверены, что наш благородный народ, в сердце которого вечно будет жить память о великом ратном и трудовом подвиге отцов и дедов, мобилизует все свои силы и возможности во имя сохранения величайшей ценности – мирной и благополучной жизни на нашей прекрасной земле.

Список использованных источников:

1. Великая Отечественная война 41-45. Словарь- справочник. Кирияна М.М. Москва: 1985.
2. Интернет ресурсы: Наша Победа. Режим доступа: <http://www.nashapobeda.lv/> Победители - Солдаты Великой Войны. Режим доступа: <http://www.pobediteli.ru> Солдат 1941 - 1945. Режим доступа: <http://soldat1941-1945.narod.ru/index.html>
3. Бахтиёр Ходжаев «к 100 – летию со дня рождения отца Умара Ходжаева» стр. 38-40.
4. Борис Полевой. “Повесть о настоящем человеке”. стр. 314-315.

Часник Дмитро Васильович

провідний науковий співробітник

*Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки
та судових експертиз Служби безпеки України, м. Київ, Україна*

НАПРЯМКИ СУЧАСНИХ ТА ПЕРСПЕКТИВНИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙНИ З РФ

В умовах повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну на перший план виходять питання обороноздатності нашої держави, зупинення та знищення ворожої техніки та живої сили ворога, захисту життя громадян, збереження цивільної інфраструктури. Сили оборони потребують все більше сучасної та надсучасної військової техніки, засобів ураження та захисту, виняткових технічних, біологічних, телекомунікаційних та інших винаходів, здатних переломити ситуацію на полі бою у боротьбі з численним та краще озброєним супротивником. Неможливо перемогти армію рф, яка переважає кількісно і якісно, лише за рахунок величезної мужності, військового професіоналізму та самопожертви. Потрібні новітні науково-технічні розробки та рішення, які можуть бути якнайшвидше запущені в промислове виробництво і негайно використані на фронті.

Сьогодні найбільш перспективні наукові дослідження у військовій сфері здійснюються у наступних тематичних напрямках [1]:

- інжиніринг (тривимірне планування маршруту для безпілотних бойових повітряних суден, планування траєкторії безпілотних бойових літальних апаратів для отримання оптимального або майже оптимального маршруту польоту з урахуванням загроз та обмежень на бойовому полі, питання безпеки та конфіденційності БПЛА, стратегії оптимальної оборони безпілотних літаків від ударної ракети);

- комп'ютерні науки (планування траєкторії безпілотних бойових літальних апаратів, модуль планування маршруту БПЛА, самоорганізована парадигма для розробки ефективних ретрансляційних мереж БПЛА для підтримки військових операцій, експлуатація БПЛА як ретрансляційного вузла в повітрі);

- телекомунікації (гіперспектральне зображення для перевірки і виявлення фальсифікатів у сумнівних документах за допомогою глибокого навчання; бездротові носії інформації, такі як радіочастотні, оптичні або акустичні для цілей дистанційного зондування (наприклад, радіолокації) та передачі даних; безпека інтернету речей (IoT), блокчейн; фазовані решітки для використання у військових системах та цифрових процесорах);

- робототехніка (екзоскелетний робот, самоорганізовані бездротові мережі, планування маршруту для безпілотних бойових повітряних суден, інтернет дронів та його безпека, системи зв'язку на базі БПЛА);

- фізика (суперконденсатори, 2D наноматеріали для суперконденсаторів, фотодетектори зі сліпими сонячними батареями на основі окремих монокристалічних нанопроводів, природні та синтетичні біоматеріали для зупинки кровотечі, складні та міцні плівки з кевларового аерогелю з нановолокна з високими можливостями невидимості);

- оптика (розробка еластичного, прозорого та прикріпленого до шкіри датчика деформації для інтерактивних пристроїв, військових додатків та розумних роботів; гнучкий широкопугловий мікрохвильовий поглинач із самовідновленням для невидимості

деформованих об'єктів, таких як роботи або складні крила; інфрачервоні фотоприймачі для приладів нічного бачення, відстеження військових ракет, медичного зображення, знаходження промислових дефектів, зондування навколишнього середовища; мікрохвильові та терагерцові стелс-матеріали на основі графену; оптично прозорі метаматеріальні мікрохвильові поглиначі для застосування у віконному склі прихованого озброєння та сумісних з електромагнітами будівель/споруд);

- матеріалознавство (суперконденсатори як високопродуктивні накопичувачі енергії, 2D-матеріали суперконденсаторних електродів, біореактивне паливо, оксид галію (Ga_2O_3) як кандидат для певних класів силових електроніки).

За останні роки українськими фахівцями здійснено чимало інноваційних науково-технічних розробок, які можуть стати у нагоді вітчизняному оборонно-промислому комплексу [2].

Здобутки Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" представлені наступними зразками:

- безпілотний авіаційний комплекс "SPECTATOR" класу "міні". Тактичні можливості безпілотного авіаційного комплексу (БпАК) дають змогу здійснювати зліт з руки за відсутності спеціальної стартової площадки і додаткових пристроїв для зльоту. Дальність прийому-передачі даних з БпАК – до 30 км. Транспортування БпАК може здійснюватися бійцями в рюкзаках або контейнерах (вага не більше 9 кг). Передбачено парашутну систему посадки (можлива посадка на фюзеляж), автономну систему аварійного порятунку та систему пошуку БпАК. Налагоджене промислове виробництво спільно з ВАТ "Меридіан" ім. С.П. Корольова. Реальне використання в підрозділах Збройних Сил України, Державній прикордонній службі України;

- армовані керамічні та металокерамічні матеріали для роботи в екстремальних умовах. Суть розробки полягає в армуванні керамічних або металевих матеріалів волокнами із тугоплавких сполук. Керамічні армовані композити використані для створення бронежилетів VI класу міцності; вага пластин бронежилетів – 3,5 кг. Металокерамічні армовані композити мають міцність 900 МПа, пластичність 18 %. Створені вироби на 20 % легші за полімерокерамічні аналоги. Інші переваги: простота і високопродуктивна технологія виготовлення; ремонтпридатність, нижча в два рази порівняно з гарячепресованими аналогами вартість керамічних елементів. Металокерамічні армовані композити мають у 5 разів тривалішу експлуатацію в умовах різання та в 2 рази меншу вагу порівняно з традиційними;

- портативна водоочисна установка "Сова". Установка призначена для отримання очищеної, біологічно і хімічно безпечної питної води у польових умовах, у зонах природних і техногенних катастроф, місцях військових дій. Завдяки використанню інноваційної технології очищення води за допомогою біоцидних полімерів установка ефективно очищує воду від органічних (пестициди, біологічні рештки тощо) та неорганічних (важкі метали) домішок, знезаражує воду від широкого спектра небезпечних мікроорганізмів – бактерій (дизентерія, холера, черевний тиф, туберкульоз, лептоспіроз), вірусів (ВІЛ, гепатити, Коксакі), грибків (кандіди, аспергіли). Установка не потребує зовнішніх джерел енергії, має високу автономність (одного комплекту витратних матеріалів вистачає на місяць і більше; передбачена комплектація додаткових комплектів для збільшення автономності). Одна установка може забезпечувати питною водою групу в декілька десятків осіб – невеликі мобільні підрозділи (розвідка, групи спеціального призначення, блок-пости, десант). Також може забезпечувати питною водою службовців і цивільних в умовах надзвичайної ситуації – стихійних лих, епідемій, техногенних катастроф, військових дій. Технологія може бути масштабована для забезпечення питною водою більших підрозділів, шпиталів, польових таборів, військових частин, військових містечок.

Національним авіаційним університетом України створено безпілотний баражуючий боєприпас М-56 "МОДУЛЬ". Одна з вагомих переваг М-56 "Модуль" – багаторазове виконання "бойової роботи" впродовж одного польоту, чого на сьогодні не забезпечує жодний конкуруючий борт. Крім того, у зв'язку з типовою конструкцією несучої частини (фюзеляжу) М-56 "Модуль" легко модифікується завдяки застосуванню різних несучих площин (крил). Бортове програмне забезпечення має елементи "штучного інтелекту". М-56 "Модуль" виконує функції баражувальника, що загороджує територію від нападу. Борт "інтелектуальний": сам визначає тип цілі і/або сам приймає рішення нанести удар, або "запитує землю": "Що мені далі робити?". Крім того, М-56 "Модуль" є високоточною зброєю, розвідником, корегувальником артвогню. На борту М-56 "Модуль" містяться боєприпаси. На бортовому комп'ютері є програмне забезпечення для "інтелектуальної" роботи: розпізнавання та ідентифікації цілей, вибору оптимальних висот баражування, обходу перешкод тощо. Після виконання завдання М-56 "Модуль" повертається "додому" та сідає під парашутом.

Національною металургійною академією України створена комбінована технологія зміцнювальної обробки виробів спеціального призначення. Технологія призначена для виготовлення різноманітних великогабаритних сталевих виробів, які повинні мати високоміцний стан, зокрема стволів танкових гармат і різноманітних артилерійсько-стрілецьких систем, які працюють в умовах високого тиску газів, зносу і корозійної дії та повинні забезпечувати кількість пострілів понад 500. Комплексна розробка дає змогу отримувати при фінішній термічній обробці ствола з максимальною товщиною стінки ≥ 100 мм перспективний рівень міцності металу, як у виробих країн НАТО, а саме з границею пропорційності ≥ 1400 МПа. Для нанесення захисних покриттів на поверхню каналу великогабаритних виробів та їх подальшої термообробки були розроблені конструктивно-технологічні параметри обладнання, режими комбінованої обробки, що дало змогу при дослідно-промисловій апробації отримувати на поверхні каналу промислових виробів хромове покриття й істотно збільшити строк експлуатації виробів.

Вчені Харківського державного університету харчування та торгівлі зробили новітні харчові продукти для масового та спеціального споживання. Білково-мінеральні продукти спеціального споживання у формі батончиків містять повноцінний білок та органічне (гемове Fe^{2+}) залізо, а також вітаміни, антиоксиданти, мікроелементи, зокрема органічний йод. Білки, жири та вуглеводи знаходяться в оптимальному співвідношенні для організму. Всі продукти мають подовжений термін зберігання й зручну форму пакування. Проведено апробацію в окремих підрозділах Національної гвардії України (в т.ч. у польових умовах), лікарнях. Батончики розроблені з метою підвищення харчової та біологічної цінності добових раціонів харчування військовослужбовців Збройних Сил України та інших військових формувань, які працюють в особливо шкідливих умовах, а також при значних фізичних навантаженнях, при втратах крові, занепаді сил, при хірургічних втручаннях або травмах, реабілітації після перенесених фізичних і психологічних навантажень.

Продовжуючи дослідження і створюючи новітні розробки у вже згаданих сферах, наукова спільнота України, насамперед молоді вчені та фахівці, повинні в 2023 році зосередитись на таких напрямках роботи [3]:

- моделювання освітніх трансформацій у воєнний час для збереження інтелектуального капіталу та інноваційного потенціалу України;
- створення теплоелектричної сонячної установки для енергозабезпечення в умовах пошкодження інфраструктури;
- розроблення інноваційних методів та засобів розгортання інтелектуальної інформаційної інфраструктури для подвійного використання в умовах цифрової трансформації України;

- розроблення бортового радіолокаційного комплексу високоточного пеленгування станцій РЕБ противника та автономного наведення на них крилатих БПЛА-камікадзе;
- розробка комплексної технології швидкого відновлення зруйнованих внаслідок воєнних дій мостів з використанням композитних вантових канатів;
- розробка наукових підходів синтезу ударостійких склокристалічних матеріалів для захисту обладнання та техніки військового та цивільного призначення;
- розробка роботизованої платформи для керування стрілецьким озброєнням;
- алгоритмічно-програмне забезпечення універсальних методів захищеного передавання даних при використанні розвідувально-пошукового БПЛА;
- наукове обґрунтування створення комплексу технологій харчових продуктів та методів проектування раціонів харчування для військовослужбовців;
- розробка методів, протоколів і засобів захищеного інформаційного обміну з використанням трьохетапного криптографічного протоколу на основі перестановок в умовах зашумленості каналів зв'язку;
- забезпечення стійкого, надійного та ефективного енергопостачання районів міст, постраждалих внаслідок бойових дій;
- створення портативного комплексу для наземного аерозондування вибухових закладок;
- розробка новітньої системи лазерної сингулярної поляриметрії для діагностики і моніторингу процесів регенерації біологічних тканин з військовими травмами;
- біорозчинні порошкові матеріали для ортопедії та високоефективної реабілітації поранених.

Сьогодні науковці, інженери, студенти, які залишились в тилу, своєю невтомною творчою працею займаються створенням і впровадженням цих розробок, наближаючи час нашої перемоги.

Список використаних джерел:

1. Т. Писаренко, Т. Кваша, Т. Гаврис та ін., Аналіз світових технологічних трендів у військовій сфері: монографія / – К.: УкрІНТЕІ, 2021.
2. Інноваційні розробки університетів і наукових установ МОН України / Колектив авторів за заг. ред. М. Стріхи та М. Ільченка. – К.: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2017. – 278 с.
3. Наказ МОН України від 30.12.2022 № 1190 "Про затвердження переліку проєктів фундаментальних наукових досліджень, прикладних наукових досліджень та науково-технічних (експериментальних) розробок". URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1190729-22/#Text>.

SECTION 9. BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

Бойко Наталія Сергіївна

канд. біол. наук, директор дендропарку

Державний дендрологічний парк «Олександрія» НАН України, Україна

Дойко Наталія Михайлівна

канд. біол. наук, ст. наук. спів., зав. відділом

Державний дендрологічний парк «Олександрія» НАН України, Україна

Драган Ніна Вікторівна

канд. біол. наук, зав. лабораторією

Державний дендрологічний парк «Олександрія» НАН України, Україна

ЕФЕМЕРОЇДИ У ЛАНДШАФТАХ ДЕНДРОПАРКУ «ОЛЕКСАНДРІЯ» НАН УКРАЇНИ

Дендропарк «Олександрія» (Правобережний Лісостеп України) володіє великим рослинним різноманіттям. Генетичний фонд деревних, чагарникових, трав'янистих і квіткових рослин дендрологічного парку «Олександрія», а це понад 2 тис. видів та культиварів, внесено до реєстру Національного надбання України. Наслідки змін клімату в останні роки, а також зростання впливу різноманітних антропогенних чинників, стали очевиднішими і у насадженнях дендропарку. Високодекоративною та особливо чутливою до рекреаційного навантаження є група ефемероїдів. У природніх ландшафтах парку ростуть 20 видів ефемероїдів, більшість з яких мають весняний цикл розвитку.

Adoxa moschatellina L. Весняний ефемероїд-геофіт. Гігрозоміофіт (ГігМФ), семігеліофіт. Квітує з середини квітня. Утворює великі куртини у чотирьох кварталах парку.

Allium ursinum L. Охоронний статус: занесений до Червоної книги України як «неоцінений» [2]. Весняний ефемероїд-геофіт. Мезофіт (МФ), сціофіт. Цвіте у травні. У ландшафти парку (2 локації) вид введено штучно 2011 році, повністю натуралізувався.

Anemone ranunculoides L. Кривоколісний геофіт. Цвіте у березні-квітні. МФ, геліофіт. Терміни початку цвітіння залежать від погодних умов. Найраніше зафіксовано початок цвітіння 05.03. 2014 року. Утворює суцільні великі куртини на більшості території дендропарку.

Chrysosplenium alternifolium L. Весняний ефемероїд. Цвіте у березні-квітні. Найраніше початок цвітіння зафіксовано 06.03. 2017 року. ГігМФ, геліофіт. Утворює суцільні зарості біля струмків та заболочених територіях.

Corydalis cava (L.) Schweigg. & Körte. Весняний ефемероїд-геофіт. МФ, геліофіт. У парку зафіксовано лише в одному місці, вид введено штучно у паркові ландшафти. Цвіте у квітні-травні. Зацвітає пізніше, ніж *C. solida* (L.) Clairv.

Corydalis solida (L.) Clairv. Весняний ефемероїд-геофіт. МФ, геліофіт. Цвіте у березні-квітні. Найраніше початок цвітіння зафіксовано 18.03. 2014 р. Утворює суцільні великі куртини на більшості території дендропарку.

Cyclamen coum Mill. Охоронний статус: занесений до Червоної книги України як «зникаючий» [2]. Весняний ефемероїд-геофіт. МФ, геліофіт. Цвіте у березні. Зафіксовано декілька екземплярів на одній ділянці. Дату введення у ландшафти невідомо. На нашу думку, це залишки квітників графів Браницьких з XIX ст.

Cyclamen purpurascens Mill. Літньо-осінній ефемероїд-геофіт. МФ, семігеліофіт. Зафіксовано декілька рослин на сусідній ділянці з *C. coum*. Дата введення до ландшафтів невідома.

Ficaria verna Huds. Весняний ефемероїд-геофіт. ГігМФ, семігеліофіт. Цвіте у березні–травні. Найраніше початок цвітіння зафіксовано 21.03. 2014 р. Утворює суцільні великі куртини на більшості території дендропарку.

Gagea lutea (L.) Ker Gawl. Весняний ефемероїд-геофіт. МФ, геліофіт. Цвіте у березні–квітні. Найраніше початок цвітіння зафіксовано 10.03. 2014 р. Разом з *Gagea minima* утворює суцільні великі куртини на більшості території дендропарку.

Gagea minima (L.) Ker Gawl. Весняний ефемероїд-геофіт. МФ, геліофіт. Цвіте у березні–квітні. Найраніше початок цвітіння зафіксовано 15.03. 2014 р.

Gagea pusilla (F. W. Schmidt) Sweet. Весняний ефемероїд-геофіт. Ксеромезофіт (КсФ), геліофіт. Цвіте у березні–квітні. Найраніше початок цвітіння зафіксовано 30.03. 2017 р. Рoste на степових ділянках дендропарку.

Galanthus nivalis L. Охоронний статус: занесений до Червоної книги України як «неоцінений» [2]. Крiптофіт (геофіт). МФ, геліофіт. Цвіте у березні–квітні. Найраніше початок цвітіння зафіксовано 08.03. 2023 р. Поодинокі трапляється у багатьох місцях, але до більшості паркових ландшафтів введений штучно.

Isopyrum thalictroides L. Весняно-літній ефемероїд-геофіт. Гігрофіт (ГігФ), сціофіт. Цвіте у квітні–травні. Найраніше початок цвітіння зафіксовано 10.04. 2017 р. У невеликій кількості росте у чотирьох кварталах дендропарку.

Leucojum vernum L. Охоронний статус: занесений до Червоної книги України як «неоцінений» [2]. Геофіт. ГігФ, геліофіт. Цвіте у травні. Найраніше початок цвітіння зафіксовано 03.05. 2017 р. У парку росте на перезволоженій ділянці з 2009 року.

Muscari botryoides (L.) Mill. Охоронний статус: занесений до Червоної книги України як «зникаючий» [2] та у МСОП категорія «Near Threatened» [3]. Крiптофіт (геофіт). МФ, Геліофіт. Цвіте у квітні–травні. Найраніше початок цвітіння зафіксовано 23.04. 2011 року. Ергазіофіт.

Muscari neglectum Guss. ex Ten. Охоронний статус: регіонально рідкісний вид у Київській області [1]. Крiптофіт (геофіт). МФ, Геліофіт. Цвіте у квітні–травні. Зафіксовано 3 екземпляри.

Ornithogalum orthophyllum Ten. subsp. *kochii* (Parl.) Zahar. Крiптофіт (геофіт). КсФ, геліофіт. Цвіте у квітні–травні. Найраніше початок цвітіння зафіксовано 03.05. 2017 року. У невеликій кількості росте на степових ділянках та галявинах.

Scilla bifolia L. Охоронний статус: регіонально рідкісний вид у Київській області [1]. Весняний ефемероїд-геофіт. МФ, Геліофіт. Цвіте у березні–квітні. Найраніше початок цвітіння зафіксовано 12.03. 2017 року. Масово росте у багатьох кварталах дендропарку, іноді трапляється білоквіткова форма.

Scilla siberica Haw. Охоронний статус: регіонально рідкісний вид у Київській області [1]. Весняний ефемероїд-геофіт. МФ, Геліофіт. Цвіте у березні–квітні. У парку культивується декілька рослин.

Серед ефемероїдів, які ростуть у паркових ландшафтах, 1 вид занесено до списків МСОП, 5 видів до Червоної книги України і 3 види є регіонально рідкісними для Київського області України, де розташовано дендропарк «Олександрія» НАН України [3].

Список використаних джерел:

1. Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання) / Укладачі: докт. біол. наук, проф. Т. Л. Андрієнко, канд. біол. наук М. М. Перегрим. – Київ: Альтерпрес, 2012. – 148 с.
2. Червона книга України. Рослинний світ. / за ред. Я. П. Дідуха. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.
3. Onyshchenko V. A., Mosyakin S. L., Korotchenko I. A. and others IUCN Red List categories of vascular plant species of the Ukrainian flora / ed. by V. A. Onyshchenko. – Kyiv: FOP Hulieva V. M., 2022. – 198 p.

Солошенко Вікторія Сергіївна

молодший науковий співробітник

Державний дендрологічний парк «Олександрія» НАН України, Україна

ФІЛОГЕНІЯ РОДУ *RIBES* L.

Філогенез роду *Ribes* L. досі лишається дискусійним та недостатньо дослідженим питанням, що пояснюється великою кількістю і морфологічною різноманітністю видів роду *Ribes*, широким географічним поширенням та екологічною амплітудою місцезростань. Наявність численних викопних решток смородин допомагає отримати цінні у ботаніко-географічному і загальноєволюційному аспекті результати. Наші дослідження проведено шляхом критичного аналізу літературних джерел щодо філогенетичного положення родини *Grossulariaceae* DC та роду *Ribes* L. [15].

До кінця крейдяного періоду та особливо у палеогені, відбулася відносно швидка модернізація родового складу квіткових. «Велике переселення» квіткових за основних своїх ознаках закінчилося вже у крейдяний період, а під час третинного періоду поступово згасало, хоча міграції й продовжувалися, іноді навіть у великих масштабах, проте, вони вже не були провідними чинниками у зміні рослинного покриву величезних територій. Упродовж третинного періоду виникали нові провінції, але до кінця міоцену - початку пліоцену ботаніко-географічні області переважно лишалися такі ж самі: велика верхньокрейдяна Бореальна область перетворилась на третинну Бореальну область. Наприкінці Юрського періоду з'являються перші покритонасінні рослини, з другої половини крейди вони вже займають домінуюче положення серед наземних рослин (кайнофітна ера розвитку рослин). У кайнозої у рослинному світі переважають покритонасінні, які нараховують понад 90 % всіх рослин [13].

Перші викопні рештки покритонасінних, зокрема пилку і листків, виявлено у відкладаннях раннього крейдяного періоду у низьких широтах із семіаридним або сезонно аридним кліматом. З початку рід *Ribes* належав до родини *Saxifragaceae* - гетерогенної групи, яка займала центральне, відносно раннє місце в еволюції покритонасінних. Палеологічні, хімічні та анатомічні ознаки представників цієї групи вважали плезіоморфними. Філогенетичні гіпотези на основі фрагмента рестрикції хлоропласту та послідовності *rbcl* також вказують на досить глибоке розгалуження для родів з цієї родини [16]. У верхній крейдяний період набула значного поширення родина *Grossulariaceae* DC до пліо-плейстоцену. Скам'янілості схожі на *Ribes* вперше з'являються у пізньому крейдяному періоді, як у Північній, так і у Південній Америці. *Riboidoxylon*, викопні рештки подібні до сучасної *Ribes*, відомі з шарів пізньої верхньої крейди у Каліфорнії 70-80 млн років тому; Маастрихтська (пізня крейдяна флора) з Чубута та Санта-Крус (Чилі) включає листя ідентифіковані як *Ribes* [8].

Характерний пилкок, а також листя були знайдені в еоценових відкладеннях віком 48-49 мільйонів років тому. Поодинокі види роду *Ribes* траплялись з верхнього продуктивного інтервалу, який характеризувався залишками рослин еоценового, олігоценного та пізньоміоценового віку [19].

Характерно, що більшість інших скам'янілостей з Південної Америки не відповідають сучасним таксонам, що свідчить або про великий вік рослин роду *Ribes*, або про проблеми з визначенням. До сьогодні більшість викопних рештків, зокрема листя, вважали недостатнім для ідентифікації видів у межах роду. Принаймні два різні підроди /або секції *Ribes* можна розпізнати у літописі скам'янілостей, включаючи *Symphocalyx* і *Calobotrya*. Було запропоновано також підрід *Grossularia*, проте, не було знайдено жодних підстав

відокремлювати рід *Grossularia* від решти *Ribes* (на основі ознак листової пластини, яка відмінна від агрусу), скам'янілості *Grossularia* викликали сумніви. Смородина має велику кількість викопних решток у західній частині Північної Америки та на північ від Мексики, що охоплюють крейдяний період до плейстоцену і одна знахідка залишків плодів *Ribes* в період еоцену у Британській Колумбії [4]. У плейстоценовій флорі рід *Ribes* набув значного поширення, про що свідчать відбитки листків, у 1908 р. вперше Кокерелл повідомив про відбитки листків *Ribes* у Північній Америці. Загалом було запропоновано 26 назв таксонів для викопних решток знайдених у США, які належать до роду *Ribes*, які були схожі з трьома існуючими видами: *Grossularia* (= *Ribes*) *menziesii* (Pursh) Coville & Britton, *R. nevadense* Kellogg і *R. lacustre* (Pers.) Poir. З усіх знайдених таксонів, шість виявились синонімами інших видів *Ribes* [21], чотири були переведені до інших родів або синонімізовані до видів інших родів і одинадцять ніколи не переглядалися [1, 2, 20].

Викопні рештки *Ribes* у західній частині Північної Америки, на північ від Мексики, дають підстави вважати, що стратиграфічний діапазон викопних решток охоплює час від середини еоцену до недавнього, а не від пізньої крейди до недавнього. Скам'янілості *Ribes* відомі з третинного періоду міоцену на заході Північної Америки, у Китаї, Нідерландах та Німеччині. Флора Колорадо є наглядним прикладом неправильного ідентифікування, так, дослідник Axelrod визначив різні скам'янілі листки як види *Ribes* [1, 20, 21]. Вісім видів *Ribes* та *Rubus*, два види *Physocarpus*, *Holodiscus* (частково) і *Acer* були замінені трьома сучасними західними північноамериканськими видами *Ribes lacustre*, *Ribes amarum*, *Ribes speciosum* (Секція *Grossularioides*) [10, 20, 21].

Найцікавішою особливістю палеонтології смородини є те, що перші описані скам'янілості зовні схожі на колючі види або агрус, або колючу смородину, тобто можемо пропустити, що це був плезіоморфний стан рослин роду *Ribes*, принаймні у Північній Америці. Навколо відбитків листків та еволюції походження смородини все ще існує багато невизначеностей. Крім того, *Ribes* сьогодні широко поширена у Північній півкулі, в Андах Південної Америки, проте опубліковані викопні рештки роду майже виключно стосуються знахідок на заході США, особливо у палеогені.

Єдиний відомий палеогеновий звіт про рід *Ribes* у Євразії (*R. pilovensis*), зроблено М. Borsuk [3] на основі одного фрагмента листка з острова Сахалін (біля східного узбережжя Азії та півночі Японії), що викликає певні сумніви. Жодних залишків *Ribes* не знайдено у США на схід від річки Міссісіпі, і є лише одна згадка про викопні рештки на схід від Скелястих гір у Північній Америці [11].

Деякі дослідники мають гіпотезу, що рід *Ribes* виник і диверсифікувався на заході Північної Америки, а вже пізніше поширився до Євразії, Південної Америки та східної частини Північної Америки. Підтвердженням попередньої інтерпретації є недавнє біогеографічне дослідження існуючих таксонів [14]. Певним підтвердженням останнього тлумачення (не зовсім однозначним) є еоценова викопна квітка *Marambioa antarctica* Gandolfo, з острова Сеймур біля узбережжя Антарктиди, яка нагадує *Ribes* і, разом з цим, інші таксони, віддалено пов'язані з *Ribes*, мають подібну морфологію, принаймні, що стосується ознаки, представлені в єдиному зразку *Marambioa*. Жодних інших викопних решток типу *Ribes* не знайдено у Південній Америці [8]. Неогенова флора *Ribes* за межами Північної Америки обширніша та приурочена до Євразії. Таксони включають *Ribes alpinum* з Арменії [7], *Ribes cf. orientale* Desf. з Грузії [6], *Ribes* (*Grossularia*?) sp. з Білорусії [17], *Ribes cf. ussuriensis* Janczewski, *R. maritima* і *R. stanfordianum* з півострова Камчатка [5, 9]. Більшість цих даних також базується на фрагментарних викопних рештках листків і потребує уточнення та перегляду.

Підсумовуємо, що використання традиційних таксономічних методів не допомогло досягти консенсусу щодо еволюційних зв'язків або внутрішньородової класифікації роду *Ribes*. Деякі секції (підроди), визнані у попередніх таксономічних зведеннях, є переважно

монофілетичними, включаючи *Calobotrya*, *Grossularia*, *Grossularioides*. Натомість *Heritiera* та *Ribesia* ймовірно є поліфілетичними. Агрис у широкому сенсі (підроди *Grossularia*: *Hesperia*, *Lobbia*, *Robsonia*), який іноді розглядають як окремий рід *Grossularia*, на думку дослідників включений до роду *Ribes* і не заслуговує статусу окремого роду, а дводомність могла еволюціонувати кілька разів у межах роду *Ribes*. [12, 18].

Список використаних джерел:

1. Axelrod, D. I. 1987. The Late Oligocene Creede Flora, Colorado. University of California Publications in Geological Sciences, 130.
2. Axelrod, D. I. 1996. Diverse upland Eocene forests, western U.S.A. The Palaeobotanist, 45: 81-97.
3. Borsuk, M. I. 1956. Palaeogene flora of Sakhalin. Transactions of the VSEGEI, New Series, 12. [in Russian].
4. Cevallos-Ferriz, S. R. S. 1995. Fruits of *Ribes* from the Princeton chert, British Columbia, Canada. American Journal of Botany Supplement-Abstracts 82: 84.
5. Chelebaeva, A. I. 1978. Miocene floras of the eastern Kamchatka (floras of the stratotype of the Korf Series). Nauka, Moscow, Russia. [in Russian].
6. Chelidze, L. T. 1970. Flora of the tufageneous sediments of Vale. Tbilisi, "Metsniereba". [in Russian].
7. Gokhtuni, N. G. And I. Gabrielyan. 1989. The fossil flora of Nakhijevan. Hayastani bnut'yun, 4: 33-34. [In Armenian].
8. Gandolfo, M. A., P. Hoc, S. Santillana, and S. Marensi. 1998. Una flor fósil morfológicamente afín a las Grossulariaceae (Orden Rosales) de la Formación la Meseta (Eoceno Medio) Isla Marambio, Antártida. Asociación Paleontológica Argentina Publicación Especial 5, Paleógeno de América del Sur y de la Península Antártica: 147-153.
9. Hermsen, E. J., M. A. Gandolfo. 2004. Fossil identifications used in molecular dating studies should be justified. American Journal of Botany eLetters: <http://www.amjbot.org/cgi/eletters/91/6/881#33>
10. Lamotte, R. S. 1944. Supplement to the catalogue of Mesozoic and Cenozoic plants of North America, 1919-37. U.S. Geological Survey Bulletin, 924, 330 p.
11. Macginitie, H. D. 1962. The Kilgore Flora, a Late Miocene flora from northern Nebraska. University of California Publications in Geological Sciences, 35: 67-158, 16 pls.
12. Messinger, W., Hummer, K. H. & Liston, A. 1999. *Ribes* (Grossulariaceae) phylogeny as indicated by restriction-site polymorphisms of PCR-amplified chloroplast DNA. Pl. Syst. Evol. 217: 185-195.
13. Retallack, G. J., W. N. Orr, D. R. Prothero, R. A. Duncan, P. R. Kester, and C. P. Ambers. 2004. Eocene-Oligocene extinction and paleoclimatic change near Eugene, Oregon. Geological Society of America Bulletin, 116: 817-839.
14. Schultheis, L. M., and M. J. Donoghue. 2004. Molecular phylogeny and biogeography of *Ribes* (Grossulariaceae), with an emphasis on gooseberries (subg. *Grossularia*). Systematic Botany, 29: 77-96.
15. Sinters, A. E., and D. E. Soltis. 2003. Phylogenetic relationships in *Ribes* (Grossulariaceae) inferred from ITS sequence data. Taxon, 52: 51-66.
16. Soltis, D. E. & Soltis, P. S. 1998. Choosing an approach and an appropriate gene for phylogenetic analysis. Pp. 1-42 in: Molecular Systematics of Plants II. Kluwer, Amsterdam.
17. Vassiliev, V. I. 1960. Plant compressions from the Neogene sediments of Belorussia. Proceedings of the Academy of Sciences of the USSR, 132: 176. [in Russian].
18. Weigend, M. & Binder, M. 2001. Three new species of *Ribes* L. (Grossulariaceae) from Central and South America. Syst. Bot. 26: 727-732.
19. Wolfe, J. A., and W. C. Wehr. 1987. Middle Eocene dicotyledonous plants from Republic, Washington. U.S. Geological Survey Bulletin, 1597: 25 p., 16 pls.
20. Wolfe, J. A. and H. E. Schorn. 1989. Paleoeologic, paleoclimatic, and evolutionary significance of the Oligocene Creede flora, Colorado. Paleobiology 15: 180-198.
21. Wolfe, J. A., and H. E. Schorn. 1990. Taxonomic revision of the spermatopsida of the Oligocene Creede Flora, Southern Colorado. U.S. Geological Survey Bulletin, 1923: 1-40, 13 plates.

Заболотний Олександр Іванович 

канд. с.-г. наук, доцент кафедри біології

Уманський національний університет садівництва, Україна

ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКА ЧИСТОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ФОТОСИНТЕЗУ РОСЛИН КУКУРУДЗИ НА ТЛІ ЗАСТОСУВАННЯ ГЕРБІЦИДУ ЕКСПЕРТ ПРО

З огляду на недостатню ефективність механічних засобів боротьби з бур'янами, більшість країн майже повністю перейшли на їхнє знищення за допомогою ґрунтових та страхових гербіцидів, витрати на які окуповуються приростами врожаїв до десяти разів. Діючі речовини цих препаратів проникають в тканини рослин бур'янів через кореневу систему або через продири листя, що призводить до їхнього отруєння та загибелі, не пошкоджуючи кукурудзи.

Однак гербіциди є певним фактором, який може впливати позитивно чи негативно на польові культури, тому їх дія в будь-якому випадку спричиняє зміни у процесах життєдіяльності рослинного організму. У зв'язку з наведеним одним із завдань досліджень було встановити вплив гербіциду Експерт Про на такий показник фотосинтетичної діяльності посівів кукурудзи як чиста продуктивність фотосинтезу. Адже саме ЧПФ є важливим показником асиміляційної діяльності посівів сільськогосподарських культур, що характеризує ефективність функціонування асиміляційної поверхні і відображає особливості нагромадження сухої біомаси рослинами та є важливою складовою формування врожаю.

Дослідження виконували у посівах кукурудзи (*Zea mays* L.) гібриду Достаток 300 МВ в польових і лабораторних умовах кафедри біології Уманського національного університету садівництва у 2022 році. Посіви кукурудзи у фазі розвитку культури 3–5 листків обприскувалися гербіцидом Бату у нормах 15, 20, 25 і 30 г/га. Показник ЧПФ визначали відповідно до методики А.О Ничипоровича.

Обрахунок величини показника ЧПФ показав, що він формувався прямо пропорційно накопиченню вмісту фотосинтетичних пігментів у листках кукурудзи і його формування також залежало від норми внесення гербіциду.

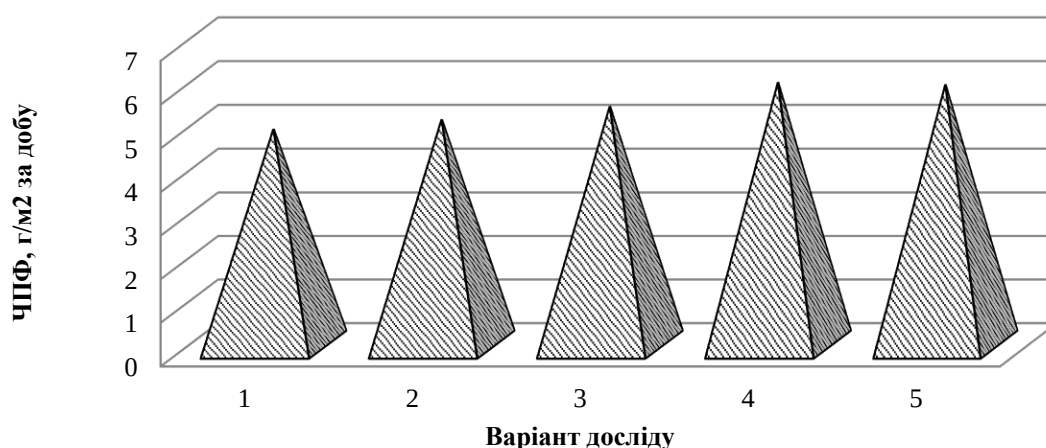


Рис. 1. Величина показника ЧПФ рослин кукурудзи за використання гербіциду Експерт Про, м.д. (фаза викидання волоті, 2022 р., НІР05=0.11)

1. Контроль (обприскування водою); 2. Експерт Про, м.д., 1,25 л/га; 3. Експерт Про, м.д., 1,50 л/га; 4. Експерт Про, м.д., 1,75 л/га; 5. Експерт Про, м.д., 2,00 л/га.

Зокрема, показник ЧПФ при використанні гербіциду нормою 1,25 л/га зріс у порівнянні з контрольним варіантом на 4%, тоді як за внесення 1,50 л/га – на 11%. Найвищий показник ЧПФ серед варіантів дослідів із внесенням гербіциду при застосуванні 1,75 л/га, що на 22% перевищувало показник контрольного варіанту і майже на цьому рівні була чиста продуктивність фотосинтезу за використання 2,00 л/га гербіциду – на 20% більше контрольного варіанту (рис. 1).

Отже, застосування у посівах кукурудзи гербіциду Експерт Про, м.д. завдяки усуненню переважної частки сегетальної рослинності у агрофітоценозі кукурудзи, сприяє збільшенню показника ЧПФ. Серед усіх варіантів дослідів найбільш активно показник ЧПФ зріс у разі використання 1,75 л/га препарату, дещо поступався йому варіант із внесенням 2,00 л/га гербіциду.

SECTION 10.

AGRICULTURAL SCIENCES AND FOODSTUFFS

Tykhenko Ruslan 

PhD (Economy), Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Land Resources Management
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Ukraine

THE ROLE OF SOIL PROTECTION AGRICULTURAL LANDSCAPES IN PRESERVING AND INCREASING THE PRODUCTIVITY OF LANDS

Solving the problem of preserving and increasing the productivity of lands used in agricultural production is possible only under the condition of creating soil protection agro-landscapes [6, 8, 11, 13, 26]. Anti-erosion protection is a kind of "zero" cycle, the foundation of the entire structure of the agricultural landscape, the degree of reliability of which must correspond to the degree of erosion danger [5].

Blocks of conceptual models of agro-landscapes are determined by soil-climatic, geomorphological conditions, degree of erosion danger and other characteristics of large agricultural regions of Ukraine. Thus, a general scheme of the process of designing agro-landscapes is drawn up [3, 6, 10]. According to the results of the pre-project survey, all the necessary characteristics of the territory that will be agro-landscape regulated should be obtained. The list of parameters is determined by the mathematical model of erosion, which is used as a calculation tool during design. It is the erosion model that determines all stages and specifics of project operations [4, 7, 25].

When developing an anti-erosion protection project, it is necessary to solve at least two tasks: 1) to ensure reliable protection of the soil from erosion, which provides the necessary conditions for reproduction of its fertility; 2) to provide a quick payback of the funds spent on soil protection measures. The width of the working area, structural features of the surface runoff infrastructure, hydrotechnical structures and forest strips are calculated on the basis of the erosion model [9, 11, 27].

The mathematical model of erosion as a calculation quantitative base should be verified as much as possible and adapted to the conditions of the territory that will be regularized. All modern erosion models can be used only in interactive computer mode. In order for the design process to be automatic, a software solution for the computer distribution of the territory, organized by measures of permanent action (hydraulic structures, forest strips, infrastructure elements for discharging excessive surface runoff, roads, etc.), as well as the compilation of a technological process for each allocated working area, is necessary [2, 7, 29].

At the same time, the system of field protection forest strips should solve the main tasks:

- 1) Anti-erosion protection.
- 2) Achieving the maximum possible improvement of hydrotechnical parameters of the surface layer of air and the active surface of the soil as a result of its agromelioration effect. This will make it possible to provide more favorable conditions for moistening plants, reduce the negative effect of atmospheric and soil droughts and droughts.
- 3) Perform the role of guides in the implementation of agrotechnical operations [1, 5, 6, 12].

However, despite the rather high anti-erosion and hydrological effect, the anti-erosion function of field protection forest strips is not relied upon. Forest strips are unable to retain surface runoff during periods of extreme water discharge. Therefore, in the engineering approach to the design of anti-erosion protection, the main anti-erosion load should be carried by anti-erosion hydrotechnical structures [1, 23, 24].

The creation of agricultural land is preceded by the destruction of natural landscapes. Agricultural lands are post-landscape formations, "remains" of natural landscapes, which continue to be destroyed by modern agricultural production [8, 9, 30].

For the use of the term "agrarian landscape" to be justified, the land must have high ecological stability, the greatest possible capacity for self-regulation and even self-regeneration. At the initial stage, it is necessary to get rid of the processes that destroy the natural resource potential. Agrarian landscape is an integrated anthropogenic and natural, naturally productive territorial system, economically efficient and ecologically rational [5, 11, 18, 31].

It is obvious that the agrarian landscape cannot be created at once (immediately), as a result of some complex of works limited in scope and time. That is why land use should be transferred to the agro-landscape way of development.

The very first stage of agro-landscape development is the cessation of anthropogenic accelerated processes of erosion (water erosion) and deflation (wind erosion) of the soil. If at the time of the creation of agricultural lands on the site of natural landscapes, fertile soil was the first natural condition of agricultural production, then in the process of agricultural use, the soil increasingly becomes its social condition as well. But this relic of the natural landscape in Ukraine (as well as in the world as a whole) is being destroyed everywhere and with catastrophic intensity [4, 14, 15].

Soil protection meliorative measures of permanent action are almost the only possible effective means of creating a soil protection meliorative spatial structure of the agrarian landscape and its consolidation. The permanent long-term effect of such measures fundamentally distinguishes them from technological measures, the effect of which is fleeting in time (the exception is the permanent vegetation cover of natural fodder lands) [8, 16, 17, 19].

Functionally, the most important for the agrarian landscape (mandatory elements of the minimized structure) are the following groups of permanent measures:

a) anti-erosion along the slope (concentrated) links of the drainage infrastructure of the agrarian landscape. These links divide the slope into sectors, each of which is transformed into a slope block of contour-strip working plots (arable or pasture) [6, 9, 11, 28].

b) field protective forest strips, which, in addition to their main field protective (and anti-deflation) role, perform an equally important landscape-organizational, landscape-structural function of fixing the borders of strip production working areas (on slopes - cross-slope safe drainage boundaries of contour strip working areas) [1, 12, 22, 32].

The measures of permanent action of the named two groups form the primary spatial structure of the agrarian landscape. It is precisely such a structure that must be designed and implemented without fail: firstly, so that no significant changes occur during its long-term operation (at least the life span of the field protection forest strips, including after their possible regrowth); secondly, that the designed structure should be suitable for adding to it even without special design of system elements of the secondary spatial structure [2, 3, 5, 10]. These are measures of permanent action of the third important group, which consists of:

б) Drainage anti-erosion hydrotechnical structures. Together with the contour drainage arable nanorelief of the entire surface, they make up the field (ubiquitous, dispersed) link of the drainage infrastructure of the agrarian landscape [19, 20, 21].

Conclusions. When designing technological soil protection elements of the agricultural landscape, you must remember:

a) for natural reasons (especially due to the dynamics of changing weather conditions), soil protection measures are not always feasible and not always effective, and the duration of their effect is limited in time;

b) in real economic conditions, it is not always possible to implement the entire set of necessary anti-erosion measures;

c) permanent restoration of drainage contour nanorelief is possible only in contour-strip working areas;

d) soil protection measures can reduce the harvest or lead to a decrease in profit in the economy;

e) soil protection technology is unable to provide soil protection in cases of "natural disasters". It is they who cause significant erosional and deflationary damage.

Therefore, soil-protective rational production technologies are absolutely necessary and irreplaceable, but they should be applied within the ecologically strict framework of the landscape stable soil-protective meliorative spatial structure of the agrarian landscape. Relying only on soil protection technologies and special soil protection measures can lead to fatal consequences.

References:

1. Барвінський, А.В. & Тихенко, Р.В. (2015). *Еколого-економічна ефективність створення захисних лісових насаджень в системі сучасного сільськогосподарського землекористування*. Київ: Медінформ.
2. Барвінський, А.В. & Тихенко, Р.В. (2017). *Інженерно-технологічна регламентація охорони земель*. Київ: Компрінт.
3. Барвінський, А.В. & Тихенко, Р.В. (2009). Про співвідношення категорій "система" і "механізм" та їх використання в економіці землекористування. *Землеустрій і кадастр*, (1), 63-69.
4. Барвінський, А.В. & Тихенко, Р.В. (2016). *Технологія відтворення продуктивності земель на регіональному рівні*. Київ: Компрінт, 2016.
5. Барвінський, А.В. & Тихенко, Р.В. (2018). *Формування агроландшафтів*. Київ: Медінформ.
6. Барвінський, А.В. & Тихенко, Р.В. (2013). *Формування просторової структури агроландшафтів на регіональному рівні*. Київ: Медінформ.
7. Ковальчук, І.П., Євсюков, Т.О., Мартин, А.Г., Тихенко, Р.В., Опенько, І.А., Атаманюк, О.П., Дем'янчук, І.П., Ліщук, Н.І. & Патиченко, О.М. (2016). *Наукові засади вирішення проблем землеустрою сільських територій на основі геоінформаційно-картографічного моделювання параметрів землекористування*. Київ: Медінформ.
8. Кривов, В.М., Барвінський, А.В. & Тихенко, Р.В. (2011). *Ландшафтознавство та екологія у землеустрої*. Київ: Урожай.
9. Кривов, В.М., Тихенко, Р.В. & Гетманьчик, І.П. (2008). *Основи землевпорядкування*. Київ: Урожай.
10. Мартин А.Г., Барвінський А.В. & Тихенко Р.В. Система та механізм землекористування: проблеми наукової детермінації понятійного апарату. *Економіка АПК*. №11. 2017. С. 32-37.
11. Мартин, А.Г., Ковальчук, І.П., Євсюков, Т.О., Тихенко, Р.В. & Шевченко, О.В. (2017). *Землеустрій. Організація агроландшафтів та проектування ґрунтоохоронних елементів КМОТ*. Київ: Медінформ.
12. Мартин, А.Г., Ковальчук, І.П., Євсюков, Т.О., Тихенко, Р.В., Шевченко, О.В. & Опенько, І.А. (2018). *Землеустрій. Типові рішення при проектуванні елементів контурно-меліоративної організації сільськогосподарських угідь*. Київ: Компрінт.
13. Рокочинський, А., Волк, П., Тихенко, О., Фроленкова, Н., Шалай, С. & Тихенко, Р. (2020). Бонітування ґрунтів як основа формування вартості осушуваних земель. *Агросвіт*, (15), 4-10.
14. Тихенко, Р.В. & Колесник, А.М. (2012). Землеустрій як наукова основа організації екологічного використання та охорони земельних ресурсів. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*, (3-4), 28-32.
15. Тихенко, Р.В. (2007). Щодо ролі землевпорядних заходів у забезпеченні екологічної безпеки при використанні земельних ресурсів. *Землеустрій і кадастр*, (1), 63-67.
16. Тихенко, Р.В. (2021). Деградація земель: проблеми та шляхи вирішення на регіональному рівні. Збірник наукових праць SCIENTIA. Вилучено із <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/scientia/article/view/10491>.

17. Тихенко, Р.В. (2011). Землеустрій як головний механізм формування еколого-безпечних агроєкосистем у сучасних сільськогосподарських землекористуваннях. *Інноваційна економіка*, №1(20), 10-13.
18. Тихенко, Р.В. (2012). Проблеми формування еколого-безпечних агроєкосистем у сільськогосподарських землекористуваннях. *Фізична географія та геоморфологія*, (2(66)), 331-336.
19. Тихенко, Р.В. & Барвінський, А.В. (2018). *Робоче проектування. Будівництво протиерозійних гідротехнічних споруд*. Київ: Медінформ.
20. Frolenkova, N., Rokochinskiy, A., Mazhayskiy, Y., Volk, L., Prykhodko, N., Tykhenko, R. & Openko, I. (2022). Specific features of environmental risk management in environmental projects. *Scientific Papers. Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*. Vol. 22. Issue 2. pp. 325-334.
21. Kovalenko, P., Rokochinskiy, A., Volk, P., Turcheniuk, V., Frolenkova, N. & Tykhenko, R. (2021). Evaluation of ecological and economic efficiency of investment in water management and land reclamation projects. *Journal of Water and Land Development*, No. 48, (I-III), p. 81-87. DOI 10.24425/jwld.2021.136149.
22. Kryvoviaz, E., Openko, I., Tykhenko, R., Shevchenko, O., Tykhenko, O., Tsvyakh, O., & Chumachenko, O. (2020). Recovery of losses for inappropriate use of land. *Scientific Papers. Series E. Land Reclamation, Earth Observation & Surveying, Environmental Engineering*, IX, pp. 175–182
23. Openko, I., Stepchuk, Ya., Tykhenko, R., Shevchenko, O. & Tsvyakh, O. (2022). Economic analysis of using the forest land to ensure rural development in Ukraine. *Economic Science For Rural Development*. № 56. pp. 545-554. DOI: 10.22616/ESRD.2022.56.054.
24. Openko, I., Shevchenko, O., Tykhenko, R., Tsvyakh, O. & Moroz, Yu. (2020). Assessment of inequality to forest resources access in the context of sustainable rural development. *Scientific Papers. Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*. Vol. 20. Iss. 1. pp. 405-411.
25. Openko, I., Tykhenko, R., Shevchenko, O., Tsvyakh, O., Stepchuk, Ya., Rokochinskiy, A. & Volk, P. (2022). Mathematical modeling of economic losses caused by forest fire in Ukraine. *Engineering for Rural Development*. Vol. 21 p. 22-27. DOI 10.22616/ERDev.2022.21.TF004.
26. Rokochinskiy, A., Volk, P., Frolenkova, N., Tykhenko, O., Shalai, S., Tykhenko, R. & Openko, I. (2021). Differentiation in drained land value in view of variable conditions of its use. *Journal of Water and Land Development*. No. 51. (IV-VI), p. 174-180. DOI 10.24425/jwld.2021.139028.
27. Shevchenko, O., Openko, I., Zhuk, O., Kryvoviaz, Y. & Tykhenko, R. (2017). Economic assessment of land degradation and its impact on the value of land resources in Ukraine. *International Journal of Economic Research (IJER)*, Vol. 14, No. 15 (Part 4), p. 93-100.
28. Shevchenko, O., Openko, I., Tykhenko, R., Tsvyakh, O., Zhuk, O., Kryvoviaz, E., Tykhenko, O., Bavrovska, N., Stepchuk, Ya., Rokochinskiy, A. & Volk, P. (2020). Assessment of economic losses caused by degradation processes of agricultural land use. *Scientific Papers. Series E. Land Reclamation, Earth Observation & Surveying, Environmental Engineering*. Vol. X, 2021, pp. 102-109.
29. Shevchenko, O., Openko, I., Tykhenko, R., Tsvyakh, O., Zhuk, O., Kryvoviaz, E., Tykhenko, O., Bavrovska, N., Stepchuk, Ya., Rokochinskiy, A. & Volk, P. (2021). Assessment of economic losses caused by degradation processes of agricultural land use. *Scientific Papers. Series E. Land Reclamation, Earth Observation & Surveying, Environmental Engineering*. Vol. X, pp. 102-109.
30. Tykhenko, R., Openko, I., Shevchenko, O. & Zhuk, O. (2021). Impact of transformation processes in land use on the environment. *Collection of scientific works ΛΟΓΟΣ*, pp. 97-100. DOI 10.36074/logos-09.04.2021.v1.
31. Tykhenko, R., Tykhenko, O., Openko, I., Shevchenko, O., Bavrovska, N., Zhuk, O., Tsvyakh, O. & Stepchuk, Ya. (2021). The assessment of impact ecological stability of territory on the organization of rational land use of agricultural enterprises. *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, Vol. 21, Iss. 2, p. 685–692.
32. Tykhenko, R. (2013). Role of land-management measures to ensure environmental safety in land resources use. *International Scientific Electronic Journal Earth Bioresources and Life Quality*. №4. Available at: <http://gchera-ejournal.nubip.edu.ua/index.php/ebql/issue/view/6>

Бутенко Євгенія Юріївна

доктор філософії, старший викладач

Сумський національний аграрний університет, Україна

Бутенко Катерина Сергіївна

студентка

Сумський національний аграрний університет, Україна

Підлужний Тарас Едуардович

студент

Сумський національний аграрний університет, Україна

АНАЛІЗ КОМПОНЕНТІВ ПРОДУКТИВНОСТІ МІЖВИДОВИХ ГІБРИДІВ КАРТОПЛІ

Блиькородинні схрещування звужують генетичну основу вихідного селекційного матеріалу, сортів і навпаки – розширення її із залученням в селекційну практику співродичів культурних сортів, не тільки дозволяє інтрогресувати гени, відсутні в культурних сортів, але й позитивно вплинути на продуктивність потомства.

Природу успадкування кількісних ознак у картоплі, до яких відноситься продуктивність, можна пояснити наддомінуванням. Максимальний гетерозис за ознакою має місце, коли всі чотири алелі в лопусі різні. Такий стан алелів називається гетероалелізмом або тетраалелізмом. Гетерозис у картоплі в основному базується на неадитивній взаємодії генів, що проявляється як через внутрішньолокусну (наддомінування), так і міжлокусною (епістаз) взаємодію генів і алелів. Експериментальне підтвердження викладеного знайшло в роботах багатьох вчених [1].

Виходячи з того, що більшість сортів початку ХХ століття походили від невеликої кількості вихідних форм, тобто були близькими в генетичному відношенні, чекати від їх селекційного використання прояву гетерозису не приходилося. Рушійним в цьому відношенні є застосування міжвидової гібридизації. А тому, залучення в селекційну практику, навіть, культурних видів дозволяє отримати гетерозисне потомство за продуктивністю. Викладене знайшло численне підтвердження стосовно виду *S. andigenum*.

Ефект гетерозису має місце також при схрещуванні двох диких видів. У п'яти комбінаціях за участю материнської форми зразків виду *S. stoloniferum* і запилювачів видів *S. chacoense* (три популяції), *S. simplicifolium* і *S. gourlayi* у чотирьох виявлений значний гетерозис за продуктивністю, а, наприклад, в комбінації *S. stoloniferum* (УК 82-34) х *S. chacoense* (УК 21-8) при максимальній продуктивності кращого із батьків (запилювача) 25,0 г/рослину, середнє значення показника серед потомства складало 69,8 г/рослину [2].

Філогенетична віддаленість диких видів картоплі від культурних, а також природна еволюція перших на відміну від добору абorigенами кращих форм серед останніх не допускає можливості отримати високоврожайні форми лише при використанні в схрещуванні диких видів. І, навіть, при одержанні міжвидових гібридів за участю сортів і диких видів неможливо отримати потомство з вищим проявом урожайності ніж у сортів-стандартів. Для поліпшення вираження агрономічних ознак серед потомства від міжвидових схрещувань запропоновано використовувати бекросування, переривчастий бекрос, або самозапилення [3].

Важливу роль у прояві агрономічних ознак серед потомства від міжвидових схрещувань, в тому числі і продуктивності, відіграє підбір сорту – компонента гібридизації. В процесі бекросування рекомендують залучати в гібридизацію не один сорт, а різні. При

доборі компонентів схрещування необхідно звертати увагу на їх фотоперіодизм, який обумовлює продуктивність рослин. Підбираючи для схрещування сорти, слід зважати, що і в їх генотипі можуть бути присутні гени контролю негативних ознак [4].

Встановлено, що для бекросів складних міжвидових гібридів за участю філогенетично віддалених видів переважаючою складовою продуктивності є багатобульбовість. Це стосувалося як вторинних міжвидових гібридів, так і бекросованого матеріалу. Меншою мірою проявляється серед такого матеріалу великобульбовість [3]. Водночас, серед значної частини опрацьованих форм вдалося поєднати дві складові продуктивності і виділити селекційно-цінні форми.

В результаті використання, при створенні сортів, перспективних бекросів міжвидових гібридів вдалося отримати гібриди, які успішно пройшли конкурсно-екологічне (сорта Базис, Щедрик) і державне сорто випробування (Дніпрянка, Подолянка, Завія).

На думку численних дослідників, успіх при створенні сортів картоплі великою мірою визначається вдалим підбором батьківських форм. Особливо це відноситься до використання компонентами схрещування міжвидових гібридів, бо за їх участю також можуть передаватися потомству не лише корисні ознаки, але й негативні, з точки зору практичного застосування.

Запропоновано проводити підбір батьківських пар за еколого-географічним принципом. Викладене також є підставою для отримання гетерозисних форм за певними ознаками [5, 6].

Вважають, що підбирати батьківські форми можна за результатами оцінки потомства від самозапилення. Розширюючи цей напрям досліджень, було запропоновано створювати самозапильні лінії картоплі (інцухт-лінії) з наступним використанням їх при гетерозисній селекції. Водночас, слід відмітити, що застосування цього підходу обмежується інбредною депресією, яка супроводжує утворення потомства від самозапилення. Наприклад, встановлено, що середня врожайність гібридів вища, ніж вихідних форм на 8,5%, а потомства від самозапилення – нижча на 35,8%.

Ще одним методом підбору батьківських форм є використання пробних схрещувань. Проте, проведення таких схрещувань не передбачає системності в роботі, що значно ускладнює визначення потенційних можливостей компонентів схрещування. Одночасно, вважаємо, досвід селекціонерів великою мірою сформований саме на основі використання пробних схрещувань.

За даними окремих дослідників найбільш повною мірою можна охарактеризувати генетичний потенціал батьківських форм, взаємодію спадкових факторів при утворенні зіготи в результаті визначення комбінаційної здатності компонентів схрещування.

На практиці для цього використовують такі підходи: діалельні схрещування, топкросні, полікросні та вільне неконтрольоване самозапилення. Вважається, що найбільш повну інформацію з успадкування ознак компонентів схрещування можна отримати, використовуючи діалельні схрещування.

Викладене свідчить, що отримати потомство за повною діалельною схемою у картоплі дуже важко. У зв'язку з цим, для визначення генетичного потенціалу батьківських форм широко використовуються топкросні схрещування. Найбільш простою різновидністю їх є одностерний топкрос, коли материнські форми запилюються одним високо фертильним запилювачем. Крім здатності добре зав'язувати ягоди, вимогами до такого тестеру також є наявність у нього широкої генетичної основи і високої адаптивності до умов вирощування. Через мінімальну кількість комбінацій, яка визначається числом материнських форм, цей метод оцінки спадковості найменш затратний. Водночас, інформативність його також мінімальна. При його використанні немає можливості вичленити ефекти ЗКЗ і СКЗ. Недоліком одностерного топкросу також є вплив на прояв

ознак специфічної взаємодії спадкових факторів запилювача і різних материнських форм.

Виходячи з викладеного, частіше використовуються дво-, тритестерні схеми. При цьому усувається недолік діалельних схрещувань – неможливість отримання потомства за повною схемою і, одночасно, надається можливість визначення ЗКЗ і СКЗ. Відносно менша затратність проведення дослідження, отримання достатньої інформації обумовили значне поширення дво-, тритестерного топкросу.

Ще більші можливості має багатотестерний топкрос. Суть його у використанні двох наборів: у одному зразки використовуються як материнські форми, а в іншому – як запилювачі. Додаткова перевага багатотестерного топкросу – можливість визначення коефіцієнта успадкування.

Для визначення комбінаційної здатності батьківських форм відпрацьована програма, яка передбачає виділення кращих за ЗКЗ материнських форм і запилювачів. Суть її: на першому етапі материнські форми запилюються сумішню пилку. Після оцінки популяцій відбираються кращі зразки за ЗКЗ, які на другому етапі використовуються як тестери при багатотестерному топкросі.

Таким чином, складність залучення міжвидових гібридів, їх бекросів в селекційну практику базується на значній відмінності їх, залежно від схеми отримання, кількості залучених в схрещування видів, ступеню бекросування, ефективності контролю агрономічних ознак, оптимального підбору сортів батьківських компонентів тощо. Дослідження цих питань дозволить значно підвищити ефективність використання міжвидових гібридів у селекційній практиці і дасть змогу отримати сорти нового типу, з високим проявом нетипових для *S.tuberosum* ознак, або які мають незначне вираження в культурних сортах.

Крім визначення фенотипового вираження основних агрономічних ознак міжвидових гібридів, виділення кращих форм за аналізом їх походження, для отримання більш точних даних, ніж з визначення фенотипового контролю ознак, слід визначати комбінаційну здатність гібридів, оцінюючи потомство від топкросних схрещувань.

Список використаних джерел:

1. Бондарчук А.А. (2008). Стан та пріоритетні напрями розвитку галузі картоплярства в Україні. Аграрна наука, 37, с. 7-13.
2. Осипчук А.А. (2009). Селекція картоплі в Україні з урахуванням зон вирощування. Аграрна наука, 38, с. 25-31.
3. Назар С.Г. (2010). Результати селекції картоплі при використанні складного міжвидового гібрида 77.583/16 та простого міжсортного гібрида 79.544/61. Картоплярство. Аграрна наука, 39, с. 3-12.
4. Подгаєцький А.А. (2006). Генетичні ресурси картоплі України. Картоплярство. Київ, Аграрна наука, 34-35, с. 12-22.
5. Подгаєцький А.А., Коваленко В.М. (2013). Адаптивність сортів картоплі селекції Інституту картоплярства НААН за кількістю бульб у гнізді. Картоплярство України, 3-4 (32-33), с. 2-7.
6. Подгаєцький А.А., Коваленко В.М. (2015). Вплив зовнішніх умов на кількість бульб у гнізді сортів картоплі білоруської селекції. Науковий журнал: Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Агрономія і біологія», 3 (29), с. 3-8.

Заболотний Олександр Іванович 

канд. с.-г. наук, доцент кафедри біології

Уманський національний університет садівництва, Україна

ЗМІНА БУР'ЯНОВОГО КОМПОНЕНТУ АГРОФІТОЦЕНОЗУ КУКУРУДЗИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ГЕРБІЦИДУ БАТУ

Виробництво зерна кукурудзи є важливою складовою всього зернового господарства України. Її сучасне народногосподарське значення і, зокрема, забезпечення надійного зернофуражного балансу не має альтернативи. Ця культура великою мірою визначає не тільки економічний стан тваринництва, але й зернової галузі в цілому. Завдяки вигідному географічному розташуванню, сприятливим природно-кліматичним умовам в Україні існують об'єктивні умови для вирощування кукурудзи [1].

Однак, проблема забур'яненості посівів є чи не найгострішою при вирощуванні кукурудзи і цей фактор істотно впливає на формування величини врожаю культури через те що на перших етапах зростання і розвитку кукурудза є дуже чутливою до бур'янів, оскільки через повільне наростання вегетативної маси вона не може ефективно конкурувати з ними [2].

У теперішніх умовах своєчасно та ефективно усунути сеgetальну рослинність у посівах кукурудзи без застосування гербіцидів майже неможливо, але внесення даного типу токсикантів має бути глибоко дослідженим та науково обґрунтованим [3].

Облік рівня забур'яненості виконували у посівах кукурудзи (*Zea mays* L.) гібриду Достаток 300 МВ в умовах дослідного поля кафедри біології Уманського національного університету садівництва у 2022 році. Посіви кукурудзи у фазі розвитку культури 3–5 листків обприскувалися гербіцидом Бату у нормах 15, 20, 25 і 30 г/га. Рівень забур'яненості посівів кукурудзи проводили у відповідності до загальноприйнятих методик.

Встановлено, що у 2022 році за проведення обліку рівня сеgetальної рослинності через місяць після застосування препарату кількість бур'янів у варіанті досліді зі внесенням 15 г/га препарату знизилася на 76% за кількістю й на 77% – за масою. За використання 20 г/га гербіциду кількість та маса бур'янів порівняно з контролем знизилася відповідно на 80 і 82%, а при застосуванні 25 г/га – відповідно на 88 і 86%. Найбільший відсоток усунення кількості та маси рудеральної рослинності прослідковувався при застосуванні у разі внесення 30 г/га гербіциду, що складало 90 і 91% відповідно.

При проведенні повторного обліку рівня забур'яненості перед збиранням врожаю відмічено певне збільшення бур'янового компоненту в агрофітоценозі кукурудзи, що спричинено проростанням нових рослин після першого обліку.

Однак, найбільший відсоток пригнічення небажаної рослинності також прослідковувався при застосуванні 30 г/га препарату. Застосування цієї норми токсиканту сприяло зниженню кількості та маси бур'янів проти контрольного варіанту на 91%.

Отже, виходячи з аналізу отриманого експериментального матеріалу, внесення гербіциду Бату дозволяє ефективно контролювати рівень бур'янового компоненту у агрофітоценозі кукурудзи, що позитивно впливає на подальше формування врожайності культури.

Список використаних джерел:

1. Шацман Д.О. Ефективне виробництво зерна кукурудзи за повторного вирощування та різних систем захисту в Лівобережному Лісостепу України. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2019. Вип. 1. С. 63–69.
2. Фурдичко О.І., Демянюк О.С. Якість і безпечність сільськогосподарської продукції в контексті продовольчої безпеки України. *Агроекологічний журнал*. 2014. №1. С. 7–12.
3. Петриченко В.Ф., Лихочвор В.В. Сучасні технології у рослинництві в історичному ракурсі і світлі євроінтеграційних викликів. *Вісник аграрної науки*. 2017. №9. С. 5–10.

Тромсюк Валентина Дмитрівна
кандидат сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН, Україна

УСПАДКУВАННЯ ТА МІНЛИВІСТЬ ОЗНАКИ «ВАГА ЗЕРЕН ІЗ КОЛОСУ» РЕЦИПРОКНИХ ГІБРИДІВ (F₁) ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО

У селекційних дослідженнях необхідно вивчати успадкування не урожайності загалом, а окремих ознак, з яких вона складається. Важливо також знати, як вони успадковуються за певних умов середовища [1].

Один з найголовніших елементів структури урожаю, який безпосередньо цікавить кожного селекціонера, є вага зерен із колосу – комплексна ознака, що характеризує одночасно вагу однієї зернини та їх загальну кількість в колосі [2]. Даний показник генетично обумовлений, піддається впливу умов середовища і реалізується під час взаємодії «генотип – умови року» [3].

Дослідження проводили в 2021, 2022 рр. у відділі селекції кормових, зернових колосових та технічних культур Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН. Посіви тритикале озимого (*Triticosecale* Witt.) розміщували в семипільній селекційній сівоzmіні, попередник – гірчиця біла. Технологія вирощування загальноприйнята для зони Лісостепу.

Батьківські компоненти та F₁ висівали у гібридному розсаднику з використанням ручного маркера, ширина міжрядь 30 см і відстань між рослинами в рядку – 10 см [4].

Для проведення прямих та зворотних схрещувань використали 10 сортів тритикале озимого різного еколого-географічного походження та прояву цінних господарських ознак: Богодарське, Божич, Бужанське, Павлодарський походженням з України; Торнадо, Хлебороб, Союз, Сергій, Сибірський – Росії та NTH 1933 – Китаю.

Прояв гетерозису визначали за Matzinger et al. [5] та S. Fonseca, F. Patterson [6].

Для вивчення *характеру успадкування та рівня гетерозису* визначили ступінь фенотипового домінування (hp), за формулою B. Griffing [7].

Групування отриманих даних проводили згідно з класифікацією G. M. Beil, R. E. Atkins [8]: позитивне наддомінування ($hp > +1$), позитивне домінування ($+0,5 < hp \leq +1$), проміжне успадкування ($-0,5 \leq hp \leq 0,5$), негативне домінування ($-1 \leq hp < -0,5$), негативне наддомінування ($hp < -1$).

Статистичну обробку експериментальних даних проводили за допомогою програми Microsoft Excel, математичну – дисперсійним методом [9].

Погодні умови досліджуваних місяців (2022 р.) характеризувались коливанням рівня ГТК у межах від 0,49 (сильна посуха) у червні до 1,3 (достатнє вологозабезпечення) у липні.

У результаті досліджень встановлено, що вага зерен із колосу в реципрокних гібридів знаходилася в межах від 2,88 (Хлебороб / NTH 1933) до 4,73 г (Павлодарський / Сергій); батьківських форм – 3,57 (Сергій) – 4,40 (NTH 1933) (табл. 1).

Таблиця 1

Ступінь прояву та мінливість ваги зерен із колосу реципрокних гібридів (F₁) тритикале озимого

Гібридна комбінація та батьківські форми	Вага зерна з колосу, г	Lim, г		Розмах мінливості, г	Дисперсія (S ²)	Коефіцієнт варіації, %
		min	max			
1	2	3	4	5	6	7
Хлебороб	3,75±0,47	3,1	4,4	1,3	0,20	13
Хлебороб / NTH 1933	2,88±0,4	2,3	3,4	1,1	0,13	14
NTH 1933	4,40±1,09	2,9	5,9	3,0	1,07	25
NTH 1933 / Хлебороб	3,25±0,6	2,2	4,1	1,9	0,31	18
NTH 1933 / Павлодарський	3,22±0,5	2,7	3,9	1,2	0,21	16
Павлодарський	3,84±0,72	2,4	4,7	2,3	0,46	19
Павлодарський / NTH 1933	3,81±0,6	3,0	5,0	2,0	0,32	16
Хлебороб / Павлодарський	3,52±0,6	2,4	4,4	2,0	0,35	18
Павлодарський / Хлебороб	3,28±0,7	2,2	4,1	1,9	0,42	21
Божич	4,15±0,47	3,5	5,0	1,5	0,20	11
Божич / NTH 1933	3,32±0,5	2,5	3,9	1,4	0,19	14
NTH 1933 / Божич	4,33±0,9	3,5	5,5	2,0	0,66	20
Сергий	3,57±0,85	2,2	4,8	2,6	0,65	24
Сергий / Павлодарський	3,94±0,7	3,1	5,1	2,0	0,39	17
Павлодарський / Сергий	4,73±1,1	3,7	6,6	2,9	0,95	22
Павлодарський / Божич	3,66±0,5	2,8	4,5	1,7	0,19	13
Божич / Павлодарський	3,72±0,6	3,0	4,6	1,6	0,30	15
Богодарське	3,69±0,80	2,6	4,9	2,3	0,57	22
Богодарське / Бужанське	3,18±0,8	2,2	4,8	2,6	0,59	25
Бужанське	3,67±0,61	2,5	4,5	2,0	0,34	17
Бужанське / Богодарське	3,68±0,6	2,9	4,5	1,6	0,30	16
Павлодарський / Сибирський	3,71±0,4	3,1	4,3	1,2	0,17	12
Сибирський	4,06±0,33	3,5	4,5	1,0	0,10	8
Сибирський / Павлодарський	4,26±0,6	3,3	5,1	1,8	0,35	15
Павлодарський / Торнадо	3,71±0,4	3,0	4,3	1,3	0,15	11
Торнадо	3,60±0,79	2,3	4,7	2,4	0,56	22
Торнадо / Павлодарський	3,86±0,6	3,1	4,7	1,6	0,28	14
Союз	4,28±0,48	3,4	5,1	1,7	0,21	11
Союз / Павлодарський	3,75±0,7	3,0	4,8	1,8	0,39	18
Павлодарський / Союз	4,44±0,7	3,4	5,4	2,0	0,43	16
Бужанське / Павлодарський	3,92±0,5	3,4	4,7	1,3	0,25	14
Павлодарський / Бужанське	4,01±1,0	2,1	5,2	3,1	0,83	24

За вагою зерен із колосу вісім реципрокних гібридів (36,4 %) перевищили батьківські форми: у зворотній комбінації – NTH 1933 / Божич ($4,33 \pm 0,9$), Сибірський / Павлодарський ($4,26 \pm 0,6$), Торнадо / Павлодарський ($3,86 \pm 0,6$), Павлодарський / Союз ($4,44 \pm 0,7$); прямій та зворотній – Сергій / Павлодарський ($3,94 \pm 0,7$), Павлодарський / Сергій ($4,73 \pm 1,1$), Бужанське / Павлодарський ($3,92 \pm 0,5$) та Павлодарський / Бужанське ($4,01 \pm 1,0$).

Коефіцієнт варіації ваги зерен із колосу у гібридів (F_1) знаходився в межах 11-25 %, батьківських форм – 8-25 %, що вказує на середнє варіювання цього показника, крім батьківської форми Сибірський (слабка мінливість).

За ознакою «вага зерен із колосу» у більшості комбінацій спостерігали депресію (59 %) та гетерозис (32 %) (табл. 2).

Таблиця 2

Прояв гетерозису та успадкування ваги зерен із колосу реципрокних гібридів (F_1) тритикале озимого

Гібридна комбінація	Вага зерен із колосу, г			Ht, %	Hbt, %	hp
	P_1	F_1	P_2			
Хлебороб / NTH 1933	$3,75 \pm 0,5$	$2,88 \pm 0,4$	$4,40 \pm 1,1$	-29,3	-34,5	-3,7
NTH 1933 / Хлебороб	$4,40 \pm 1,1$	$3,25 \pm 0,6$	$3,75 \pm 0,5$	-20,2	-26,1	-2,5
NTH 1933 / Павлодарський	$4,40 \pm 1,1$	$3,22 \pm 0,5$	$3,84 \pm 0,7$	-21,8	-26,8	-3,2
Павлодарський / NTH 1933	$3,84 \pm 0,7$	$3,81 \pm 0,6$	$4,40 \pm 1,1$	-7,5	-13,4	-1,1
Хлебороб / Павлодарський	$\pm 3,75 \pm 0,5$	$3,52 \pm 0,6$	$3,84 \pm 0,7$	-7,2	-8,3	-6,1
Павлодарський / Хлебороб	$3,84 \pm 0,7$	$3,28 \pm 0,7$	$3,75 \pm 0,5$	-13,6	-14,6	-11,4
Божич / NTH 1933	$4,15 \pm 0,5$	$3,22 \pm 0,7$	$4,40 \pm 1,1$	-24,7	-26,8	-8,4
NTH 1933 / Божич	$4,40 \pm 1,1$	$4,42 \pm 1,0$	$4,15 \pm 0,5$	3,4	0,5	1,2
Сергій / Павлодарський	$3,57 \pm 0,9$	$3,94 \pm 0,7$	$3,84 \pm 0,7$	6,3	2,6	1,7
Павлодарський / Сергій	$3,84 \pm 0,7$	$4,54 \pm 1,2$	$3,57 \pm 0,9$	22,5	18,2	6,2
Павлодарський / Божич	$3,84 \pm 0,7$	$3,66 \pm 0,5$	$4,15 \pm 0,5$	-8,4	-11,8	-2,2
Божич / Павлодарський	$4,15 \pm 0,5$	$3,72 \pm 0,6$	$3,84 \pm 0,7$	-6,9	-10,4	-1,8
Богодарське / Бужанське	$3,53 \pm 1,0$	$3,18 \pm 0,8$	$3,67 \pm 0,6$	-13,7	-17,2	-3,3
Бужанське / Богодарське	$3,67 \pm 0,6$	$3,68 \pm 0,6$	$3,53 \pm 1,0$	2,2	0,3	1,1
Павлодарський / Сибірський	$3,84 \pm 0,7$	$3,71 \pm 0,4$	$4,06 \pm 0,3$	-6,1	-8,6	-2,2
Сибірський / Павлодарський	$4,06 \pm 0,3$	$4,26 \pm 0,6$	$3,84 \pm 0,7$	7,8	4,9	2,8
Павлодарський / Торнадо	$3,84 \pm 0,7$	$3,71 \pm 0,4$	$3,60 \pm 0,8$	-0,3	-3,4	-0,1
Торнадо / Павлодарський	$3,60 \pm 0,8$	$3,86 \pm 0,6$	$3,84 \pm 0,7$	3,8	0,5	1,2
Союз / Павлодарський	$4,28 \pm 0,5$	$3,64 \pm 0,9$	$3,84 \pm 0,7$	-10,3	-15,0	-1,9
Павлодарський / Союз	$3,84 \pm 0,7$	$4,44 \pm 0,7$	$4,28 \pm 0,5$	9,4	3,7	1,7
Бужанське / Павлодарський	$3,67 \pm 0,6$	$3,68 \pm 0,9$	$3,84 \pm 0,7$	-2,0	-4,2	-0,9
Павлодарський / Бужанське	$3,84 \pm 0,7$	$3,60 \pm 1,4$	$3,67 \pm 0,6$	-4,1	-6,2	-1,8

Примітка: P_1 – материнська форма, P_2 – батьківська форма, F_1 – гібрид, Ht – гіпотетичний гетерозис, Hbt – істинний гетерозис, hp – ступінь фенотипового домінування

Гетерозисний тип успадкування та позитивний рівень прояву гетерозису відмічено у семи комбінацій: зворотних – NTH 1933 / Божич (hp = 1,2; Ht = 3,4 %; Hbt = 0,5 %),

Бужанське / Богодарське ($h_p = 1,1$; $H_t = 2,2$ %; $H_{bt} = 0,3$ %), Сибирський / Павлодарський ($h_p = 2,8$; $H_t = 7,8$ %; $H_{bt} = 4,9$ %), Торнадо / Павлодарський ($h_p = 1,2$; $H_t = 3,8$ %; $H_{bt} = 0,5$ %) та Павлодарський / Союз ($h_p = 1,7$; $H_t = 9,4$ %; $H_{bt} = 3,7$ %); прямій та зворотній – Сергий / Павлодарський ($h_p = 1,7$; $H_t = 6,3$ %; $H_{bt} = 2,6$ %), Павлодарський / Сергий ($h_p = 6,2$; $H_t = 22,5$ %; $H_{bt} = 18,2$ %).

Список використаних джерел:

1. Лозінський М. В. Устинова Г. Л., Ображій С. В., Діхтяренко В. М. Особливості успадкування маси зерна головного колосу за гібридизації різних за скоростиглістю сортів пшениці м'якої озимої. *Аграрні інновації*. 2021. №9. С. 61-68. <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2021.9.10>.
2. Лозінська Т. П. Формування елементів продуктивності нових сортів пшениці м'якої ярої в умовах Лісостепу України. *Агробіологія: збірник наукових праць*. 2013. Вип. 10 (100). С. 22–25.
3. Жупина А. Ю., Базалій Г. Г., Усик Л. О., Марченко Т. Ю., Сучкова В. М., Міщенко С. В., Лавриненко Ю. О. Успадкування маси зерна колоса гібридами пшениці озимої різного еколого-генетичного походження в умовах зрошення. *Аграрні інновації*. 2022. № 14. С. 152–160. DOI <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2022.14.22>
4. Методика державного сортовипробування сільськогосподарських культур // під ред. В. В. Волкодава. Київ : Державна комісія України по випробуванню та охороні сортів рослин, 2001. Вип. 2. 68 с.
5. Matzinger D. F., Mannand T. J., Cockerham C. C. Diallel cross in *Nicotiana tabacum*. *Crop Science*. 1962. № 2. P. 238–286.
6. Fonseca S., Patterson F. L. Hybrid vigor in a seven parent diallel cross in common winter wheat (*Triticum aestivum* L.). *Crop Science*. 1968. Vol. 8. №1. P. 85–88.
7. Griffing B. A. A generalized treatment of the use of diallel crosses in quantitative inheritance. *Heredity*. 1956. V.10. P. 31–50.
8. Beil G. M., Atkins R. E. Inheritance of quantitative characters in grain sorghum. *Iowa State Journal Science*. 1965. Vol. 39, No. 3. P. 165–169.
9. Ушкаренко В.О., Вожегова Р.А. Голобородько С.П., Коковхін С.В. Методика польового досліджу. Херсон. Видавець: Грінь Д.С. 2014. – 445 с.

SECTION 11.

MINING, OIL AND GAS ENGINEERING

Dumenko Hanna Anatoliyivna 

graduate student of the Department of Oil and Gas Engineering and Technologies
of the Educational and Research Institute of Oil and Gas
National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»

Zezeckalo I. H.

Dr. Sci. (Engin.), Professor of the Department of Oil and Gas Engineering and Technologies
of the Educational and Research Institute of Oil and Gas
National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic», Ukraine

ANALYSIS OF EXISTING METHODS OF INTENSIFYING WELL WORK AND PROSPECTS FOR THE APPLICATION OF PNEUMATIC FRACTURE OF COLLECTORS IN OIL AND GAS FIELDS OF UKRAINE

Annotation. Prospects for the development of the oil and gas industry in Ukraine are always associated with the discovery of new hydrocarbon deposits [1], and now – the discovery of deposits at great depths, since the explored oil and gas fields are at the final stages of development. Although the geological forecast, which at one time was made for the Dnieper-Donetsk depression, is that about 40% of hydrocarbons is a resource potential, but over the past ten years not a single large field has been discovered at a considerable depth, and all discovered fields are shallow or small stocks. Therefore, the increase in hydrocarbon potential should be viewed through the prism of using secondary methods to increase oil and gas recovery, the introduction of effective technologies for the deposits development, especially deposits with hard-to-recover reserves (represented by low-permeability reservoirs). The resource base of sealed reservoir gas (coal bed gas, central-basin type gas) in Ukraine, according to approximate calculations, is about 8 billion cbm. Such volumes cannot be ignored and require the development of measures aimed at the development of this promising hydrocarbon resource.

A decrease in production rates and, in general, a drop in production at fields under development is observed due to a number of factors: deterioration of the porosity and porosity characteristics of the reservoir in the bottom hole formation zone as a result of formation clogging both during drilling and during operation, formation flooding, condensate liquid phase due to a decrease in pressure to the pressure of the start of condensation, etc. [2]. This also leads to the need to design additional reservoir stimulation methods in order to increase oil and gas recovery. Therefore, a particularly topical issue today is the introduction of well stimulation modern methods.

Intensification of hydrocarbon production in Ukraine includes a wide range of activities: hydrochloric acid treatment, acid baths, thermal acid treatment, hydraulic fracturing, hydro-sandblast perforation, or a combination of these activities. Each of these reservoir stimulation methods has its advantages and disadvantages and is used due to the geological conditions and the technical condition of a single well.

One of the main stimulation methods in Ukraine today is hydraulic fracturing, which can be used to “reanimate” wells and bring them to high and stable flow rates. But like every method, hydraulic fracturing has its drawbacks: unpredictable situations of depressurization of the water horizon located nearby, large volumes of water required for hydraulic fracturing, especially when using slickwater treatment technology, utilization of this process water, as well as incomplete release of the fracturing fluid to the reservoir surface, which significantly reduces the efficiency of hydraulic fracturing, swelling and hydration of the clay components of the reservoir.

The use of gaseous agents for fracturing is the most promising direction for improving methods of stimulation, and is also a new method for Ukraine. It has a number of advantages: no need to dispose of large volumes of process water; low cost when using inert gases; lack of fluid remaining in the reservoir after rupture; increase in production due to the effect of CO₂ on the rock matrix.

Work on the pneumatic fracturing of the formation was carried out within Ukraine in the 1980s of the 20th century during the degassing of coal seams in the Donbas. Additionally, work on pneumatic fracturing of coal reservoirs was carried out using special perforates, but this method had a number of disadvantages, the main of which was the air injection into the reservoir, which, when combined with coal bed methane, formed an explosive mixture.

A more advanced method of pneumatic deconsolidation of coal seams in Donbas (Ukraine) was developed and patented [3] – drilling from the surface of several vertical wells, formation of cavities at the bottom hole formed by explosion or burning of explosive charges, and subsequent injection through tubing and the seam for subsequent degassing of coal seams. This method does not require the use of a special perforator and research to establish the orientation of the created gap, and there is no formation of an explosive gas-air mixture.

Moreover, this technology is a way of utilizing flue gases generated during the operation of thermal power plants and thermal power stations – the combustion of various types of fuel has CO₂ in its composition, which can be used as an agent for degassing coal seams.

The study of the influence of gaseous agents on the rock-fluid system and their application began in the middle of the last century. In particular, in the United States, studies of the High-Energy Gas Fracturing (HEG) method were carried out back in the 1960s–70s, both in the laboratory and in wells [4]. This is a specially developed propellant-assisted impulse fracturing technique used in natural gas wells. It differs from water hydraulic fracturing by greater environmental friendliness, ease of implementation and low cost. In Canada, since the 1980s, the technology of fracturing with a foam mixture of carbon dioxide and nitrogen has been used [5]. In this case, the fracturing fluid is a mixture of liquid nitrogen or carbon dioxide, a thickener and chemical reagents. After the fracturing fluid with the proppant enters the formation, the liquid inert gas passes into the gaseous state. This method is especially suitable for formations with low pressure and permeability that are sensitive to water. In China, such studies with gaseous agents begin in 1985, first in open and then in cased wells. With the beginning of the “shale revolution” in some regions of China, there was an urgent need for waterless fracturing – large reserves of shale gas have been explored, but water shortages and geological complications do not allow large-scale production to begin. Therefore, inert gases are used in the fracture. Thus, according to the results of studies of the effect of liquefied nitrogen on the rock, it was found that rock samples subjected to nitrogen treatment have greater fragility, a greater degree of disturbance, and a greater density of cracks formed [6].

Waterless fracturing technology using liquefied carbon dioxide is an alternative to traditional hydraulic fracturing when opening shale rocks, since they contain a large amount of clay material prone to swelling. In this case, carbon dioxide is introduced into the formation in a liquefied form, and is carried out in a gaseous state. This makes it possible to accelerate the removal of the fracturing fluid from the formation, prevent blocking of fractures by the fracturing fluid, changes in the wettability of the rock and deterioration of the filtration properties of the reservoir.

When using liquefied CO₂, there are several important advantages: an anhydrous phase is used – the fracturing fluid is 100% liquid carbon dioxide, which does not clog formations and fractures; due to heat exchange and diffusion after fracturing, liquid CO₂ is quickly carried out in the gas phase, there is no residual hydraulic fracturing fluid in the reservoir; compared with conventional fracturing fluid, the carry-out time is shortened, and therefore the cost of the carry-out equipment is reduced, and the carried-out fluid does not need to be cleaned.

When ruptured by gases, water is not used, this helps to overcome the sensitivity of clay minerals to water and prevent clogging of reservoirs; high diffusion coefficient, surface tension close to zero; low fracture pressure threshold, increased fracture rate, reduced time – significant cost savings; saving water resources – the technology does not require the presence of water.

With pneumatic fracturing, in addition to economic benefits and time savings, the issue of sequestering carbon dioxide in the rock mass can also be resolved – in the case of using captured flue gases as a fracturing agent, the environmental load on the atmosphere will significantly decrease.

The purpose of further studies of pneumatic fracturing is to learning a number of unresolved issues in the application of pneumatic fracturing of reservoirs in the fields of Ukraine. In our opinion, this method requires the development of an individual approach to each field and well, and especially to each individual geological and industrial situation. In view of this, it is planned to conduct research on the use of pneumatic fracturing in laboratory conditions on various rock samples, the use of surfactants and other agents in this method and the study of their effect on the oil and gas recovery factor, the selection of reagents, the development and implementation of pneumatic fracturing technology for a single field. Based on the results obtained, the final criteria for the effectiveness of the application of the method of pneumatic fracturing of tight and clogged reservoir rocks and recommendations for the further implementation of this method in practical application in oil and gas fields of Ukraine will be derived.

References:

1. Ukrainian oil and gas encyclopedia (2015) : encyclopedia / editor-compiler V. S. Ivanyshyn. Lviv, SPOLOM [in Ukrainian].
2. Yaremychuk R. S. (2007). Development of wells: a guide / R. S. Yaremychuk, Ya. S. Yaremychuk. Lviv: Center of Europe [in Ukrainian].
3. Patent 48284, Ukraine: IPC C10J 1/00, E21C 41/00. The method of pneumatic loosening of coal seams / S.V. Goshovskyi, I.H. Zezekalo, V.D. Beekeeper. – statement 29.09.2009; published 10.03.2010. Bul. №. 5, 2010 [in Ukrainian].
4. High-Energy Gas Fracturing (HEGF) Technology: Research and Application /Weiyu Yang, Chunhu Zhou, Fadong Qin, Dang Li // Society of Petroleum Engineers, 1992. – p. 285.
5. Liquid nitrogen gasification fracturing technology for shale gas development / Zifeng Li, Hongfang Xu, Chaoyue Zhang // Journal of Petroleum Science and Engineering, 138(2016). P.253–256.
6. Experimental research on rock fracture failure characteristics under liquid nitrogen cooling conditions / Feng Gao, Chengzheng Cai, Yugui Yang // Results in Physics, V. 9, 2018. P.252-262.

Педченко Лариса Олексіївна 

канд. техн. наук, доцент кафедри нафтогазової інженерії та технологій
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», Україна

Педченко Михайло Михайлович 

канд. техн. наук, доцент кафедри нафтогазової інженерії та технологій
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», Україна

Педченко Назар Михайлович

доктор філософії PhD, асистент кафедри нафтогазової інженерії та технологій
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», Україна

ВСТАНОВЛЕННЯ ПАРАМЕТРІВ МОМЕНТУ ПОЧАТКУ МАСОВОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ГАЗОВИХ ГІДРАТІВ

Усі процеси у нафтогазовій галузі супроводжуються можливістю появи газових гідратів. Техногенні газогідрати спостерігаються за наявності відповідних термобаричних умов та вологи в конденсованій фазі, і як результат технологічних порушень [1, 2].

Витрати на попередження цього самочинного процесу складають істотну частину собівартості видобутку вуглеводнів. Для профілактики чи видалення утворених гідратів у кожному конкретному випадку необхідне розуміння умов утворення та існування газових гідратів.

У процесі розробки родовищ вуглеводнів застосовується цілий комплекс методів попередження гідратоутворення. Проте, усі відомі методи попередження процесу ґрунтуються на ліквідації одного з необхідних чинників утворення газових гідратів: температури, тиску чи вологи газу. На жаль, у багатьох випадках технологічного (безгідратного) режиму їх експлуатації, лише шляхом підтримання відповідних термобаричних умов, досягти неможливо [3].

Тому керування процесами утворення гідратами стало необхідним для безпечного і надійного видобутку нафти і газу [4]. Розробка методів виявлення ранніх ознак утворення гідратів може бути одним з таких варіантів. Це дозволить надати операторам достатньо часу для прийняття належних заходів щодо запобігання гідратоутворення.

Існують різні аналітичні методи, які використовують для ідентифікації структур газових гідратів, що виникають на межі розділу водної та парової фаз.

До них можна віднести дослідження ранніх ознак утворення та дисоціації гідратів, а саме метод Херіота – Ватт [5], методи раннього попередження газогідратного процесу за визначенням складу газу [6], метод Yang для встановлення зони стабільності гідратів [7], систему моніторингу для попередження загідрачення на основі діелектричних властивостей і визначенні точки замерзання водної фази [8] та інші.

Важливим завданням залишається удосконалення методу оперативного прогнозування гідратоутворення в системах збору і підготовки промислової продукції, а також принципової схеми обладнання для його реалізації.

Встановлення і контроль моменту початку масової кристалізації газових гідратів у виробництві на об'єктах нафтогазової галузі дозволить керувати процесом гідратоутворення і запобігати появі льодяних пробок у газопроводах та обладнанні, шляхом вчасного внесення необхідних об'ємів інгібіторів гідратоутворення.

Процес утворення гідратів характеризується індукційним періодом - поява зародків кристалів та їх ріст [9]. Подальша агломерація кристалів - стадія утворення гідратних пробок [10]. Найбільш інтенсивно процес гідратування відбувається на межі контактування фаз (газу і води). Тому процес на межі фаз (дзеркалі рідини, краплях і бульбашках в лабораторному реакторі чи технологічному обладнанні) проявляється утворенням тонкого шару гідрату у вигляді плівки.

Візуально процес фіксується трансформацією початково дзеркальної поверхні межі фаз на матову, з дефектами відображення джерел світла, їх спотвореними відображеннями та повною непроникністю світла. Динаміку даного процесу проілюстровано на рис. 1 [11].

Враховуючи інформацію, отриману в процесі виконаного аналізу, можна фіксувати більш ранні етапи процесу гідратування та момент початку масової кристалізації. Даний ефект послідовного спотворення дзеркала міжфазної межі можна пояснити утворенням і хаотичним нагромадженням на цій межі газових гідратів. У той же час відхилення термобаричних параметрів на початковому етапі 1 (матова поверхня бульбашки) системами контролю практично не фіксуються.

Ріст кристалів газових гідратів як дисперсних частинок, спочатку спричиняє збільшення ефекту світлорозсіювання (опалесценції) та підсилює помутніння поверхні бульбашки. Нерівномірність зростання дисперсних частинок призводить до початку прояву процесу відбивання світлових хвиль (для найбільших частинок газових гідратів, розмір яких перевищує довжину світлової хвилі λ). В результаті цього візуально спостерігаються дефекти відображення світла на бульбашках.



Рис. 1. Процес утворення газових гідратів у воді з бульбашки газу

Конструктивно задачу низькодозованого введення газу в об'єм рідини в реакторі для її барботажного перемішування з одночасним контролем за процесами на поверхні утворених бульбашок реалізовано на змонтованій лінії введення газу через занурений у рідину капіляр. Таке дослідження стосувалося процесів гідратування на поверхні стаціонарної бульбашки, утвореної на зрізі вертикального капіляра в об'ємі рідини. Періодичність утворення бульбашок зразка в зоні дослідження і фіксація зображень високої якості - 0,5-5 бульбашок за хвилину.

У ході експерименту одночасно з процесом помутніння міжфазної поверхні спостерігалось поступове спотворення відображень на ній джерел світла. Причому, початок їх спотворення фіксувався набагато раніше, аніж візуальні ознаки помутніння дзеркальної міжфазної поверхні (бульбашки в рідині чи краплі в атмосфері газу). Динаміку даного процесу проілюстровано на рис. 2.

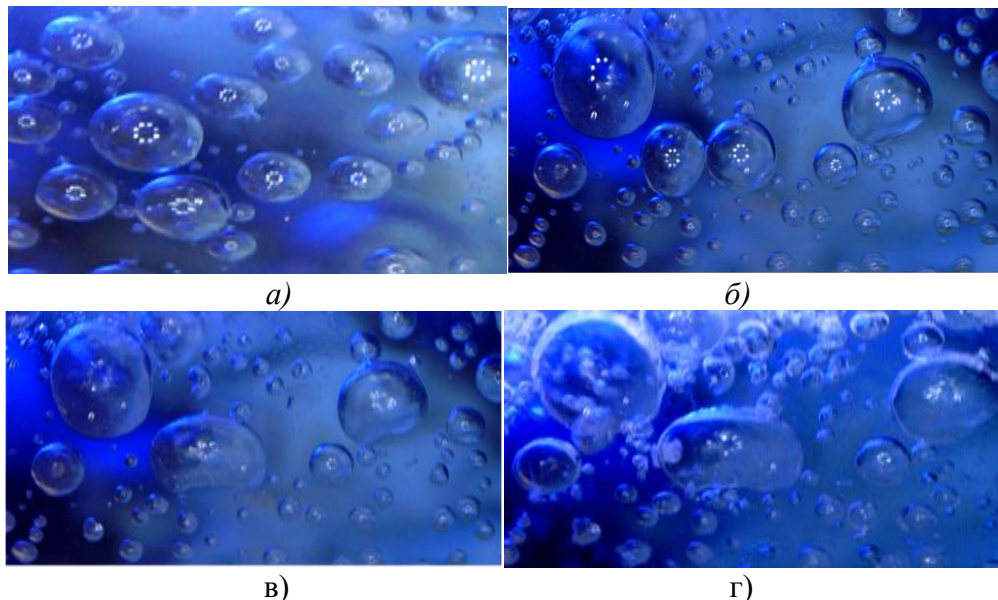


Рис. 2. Динаміка спотворення відображень точкових джерел світла на зображеннях бульбашок газу у воді у результаті утворення на міжфазній поверхні плівки газогідрату

Як видно на фото (рис.2,б і 2,в) жодних інших візуальних ознак початку процесу гідратуутворення, окрім спотворення відображення джерел світла практично не спостерігається.

Таким чином, даний оптичний ефект дозволяє з високою точністю зафіксувати зміни, що відбуваються на мікрорівні із дзеркальною міжфазною поверхнею «газ – рідина». Він дозволяє зафіксувати процес росту критичних зародків та перехід до моменту швидкого росту кристалів газогідрату (етапу масової кристалізації).

Висновки. Отже, момент фіксації оптичного ефекту спотворення відображення джерела світла на дзеркалі міжфазної поверхні «рідина – газ» мікрокристалами газогідрату доцільно використати як основу для методу встановлення параметрів моменту початку масової кристалізації газових гідратів для складних пластових систем *в тому числі в умовах промислового виробництва*.

Досліджуваний оптичний ефект дозволяє з високою точністю фіксувати зміни, що відбуваються на мікрорівні на дзеркальній міжфазній поверхні «газ – вода». Таким чином, запропонована методика полягає у встановленні параметрів моменту початку масової кристалізації газових гідратів на основі фіксації оптичного ефекту спотворення відображення джерела світла на дзеркалі міжфазної поверхні «рідина - газ». Вона може бути використана для встановлення і контролю моменту початку масової кристалізації газових гідратів у виробництві на об'єктах нафтогазової галузі. Це дозволить керувати процесом гідратуутворення і запобігати появі льодяних пробок у газопроводах та обладнанні, шляхом вчасного внесення необхідних об'ємів інгібіторів гідратуутворення.

Список використаних джерел:

1. Sloan, E. D. (1998). Clathrate hydrates of natural gases [2-nd ed.]. NY: Marcel Dekker, 705.

2. Choukroun, M., Grasset, O., Tobie, G. Christophe Sotin (2010) Stability of methane clathrate hydrates under pressure: Influence on out gassing processes of methane on Titan. *Icarus*, 205(2), 581-593. <https://doi.org/10.1016/j.icarus.2009.08.011>
3. Englezos P. Clathrate hydrates / P. Englezos // *Ind. Eng. Chem .Res.* – 1993. – Vol. 32. – P. 1251 – 1274.
4. Kinnari, K., Hundseid, J., Li, X., & Askvik, K.M. (2015). Hydrate management in practice. *Journal of Chemical & Engineering Data*, 60(2), 437-446. <https://doi.org/10.1021/je500783u>
5. Mazloun, S., Chapoy, A., Yang, J., & Tohidi B. (2011) Developing a robust hydrate early warning system. *Proceedings of the 7th International Conference on Gas Hydrates (ICGH 2011)*, Edinburgh, Scotland, United Kingdom, July 17-21, 2155-2166. <http://toc.proceedings.com/28521webtoc.pdf>
6. Kawasaki, T., Kikuchi, K., Terasaki, D., Okui T., Miyata, K., Hirayama, H., Masaru, I. (2002) Composition of Guests in Hydrates from Gas Mixture. *Proceedings of the fourth International Conference on Gas Hydrates: May 19-23, 2002, Symposia, Yokohama, Japan (2)*, 488. <https://ndlonline.ndl.go.jp/#!/detail/R300000001-I000003587697-00>
7. Tohidi, B., Chapoy, A., Yang, J., Ahmadloo, F., Valko I., Zain Z. M. (2008) OTC 19247 Developing Hydrate Monitoring and Early Warning Systems. OTC 08 “Waves of Change” May 5-8, 2008 Houston, Texas, USA, (1), 515-523. <http://toc.proceedings.com/02832webtoc.pdf>
8. Turner, D.J. (2005) Clathrate Hydrate Formation in Water-in-oil Dispersions. Ph.D. Thesis, Colorado School of Mines, Golden, CO. <http://hdl.handle.net/11124/78538>
9. Parent, J.S., Bishnoi, P.R. (1996) Investigations Into the Nucleation Behaviour of Natural Gas Hydrates. *Chem Eny Comm.* (144), 51-64. <https://doi.org/10.1080/00986449608936444>
10. Sloan, E. D., Koh, C. A. (2008) *Clathrate Hydrates of Natural Gases*, 3rd ed.; CRC Press.,455.
11. Колоїдна хімія: підручник / М.О. Мчедлов-Петросян, В.І. Лебідь, О.М. Глазков, О.В. Лебідь; за ред. проф. М.О. Мчедлова-Петросяна. – 2-ге вид., випр. і доп. – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2012. – 500 с

SECTION 12.

GENERAL MECHANICS AND MECHANICAL ENGINEERING

Сиротенко Алла Леонідівна 

Аспірантка

Український державний університет науки і технологій, Україна

Балакін Валерій Федорович 

д-р.техн.наук, проф.

Український державний університет науки і технологій, Україна

Зінченко Світлана Михайлівна 

ст. викладач, директор Нікопольського регіонального центру
моніторингу освіти та соціального партнерства

Український державний університет науки і технологій, Україна

АНАЛІЗ ВИРОБНИЦТВА ХОЛОДНОДЕФОРМОВАНИХ ТРУБ З ПІДВИЩЕНИМИ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ (СПЛАВИ ТИТАНУ ТА НЕРЖАВІЮЧИХ СТАЛЕЙ)

***Анотація** Проведено аналіз результатів досліджень проблеми виробництва прецизійних труб з підвищеними фізико-механічними характеристиками (сплави титану та нержавіючих сталей) пільгерної прокатки на станах ХПТ з використання пластичної деформації. Приведені відомості о властивостях титану, сплавів титану та їх вплив на фізико-механічні характеристики холоднодеформованих труб.*

Відповідно до сучасних вимог трубної промисловості, з метою зниження виробничих витрат за рахунок мінімізації циклічності виробництва холоднодеформованих труб із сплавів титану та нержавіючих сталей, процес холодної пільгерної прокатки труб на станах ХПТ удосконалюється в напрямку збільшення ступені деформації металу з максимальним використанням його пластичності.

Для виробництва холоднодеформованих труб з підвищеними фізико-механічними характеристиками використовують холодну прокатку та волочіння. Також при виробництві холоднодеформованих труб використовують одночасно способи прокатки та волочіння.

Широке розповсюдження процесу холодної (періодичної) прокатки пояснюється рядом переваг, завдяки яким досягається:

- висока точність труб, які прокатуються (допуски на внутрішній та зовнішній діаметр можуть бути витримані у межах 4-9-го класів точності)
- низька поперечна різностінність, яка не перевищує $\pm (5-10) \%$ від номінального розміру;
- висока чистота зовнішньої та внутрішньої поверхні (в межах 7-11-го класів);

- великі разові обтиски (від 80 до 85 %) за один прохід (витяжки з 2-ої по 7-ю);
- значне зміцнення металу за рахунок великих деформацій;
- можливість прокатки важко деформованих металів внаслідок сприятливої схеми напруженого стану;
- можливість прокатки труб тонкостінних та змінного перерізу за діаметром та товщиною стінки;
- невелика питома втрата металу.

Технологічні схеми холодної прокатки труб залежать від марок сплаву титану та нержавіючих сталей, з яких виготовляють труби, від розміру і призначення. Умовно виділяють три групи процесів холодної прокатки труб.

1. Процеси виготовлення труб за всіма діючими стандартами, які не передбачають особливих вимог до якості поверхні, точності геометричних розмірів, характеризуються малою циклічністю обробки і порівняно низьким витратним коефіцієнтом металу. До труб, виготовлених за цією схемою, відносять товстостінні діаметром більше 20 мм (з гарячедеформованої заготовки-труби), а також тонкостінні труби (з електрозварювальних заготовок-труб).

2. Процеси виробництва холоднодеформованих труб за діючими стандартами та окремими технічними вимогами, які передбачують певні вимоги до якості поверхні і точності геометричних розмірів, характеризуються значною циклічністю обробки (більше двох циклів) і підвищеним витратним коефіцієнтом металу.

3. Найскладніші процеси, які призначені для виробництва труб з підвищеними вимогами до якості і точності геометричних розмірів з різних металів і сплавів, у тому числі і важко деформовані, характеризуються великою циклічністю обробки на агрегатах різних типорозмірів, використанням спеціальних операцій для отримання необхідної якості труб і особливого контролю готової продукції. Для виконання усіх операцій потрібен цілий комплекс обладнання, на якому можливо отримання тонкостінних та особливотонкостінних труб необхідної якості.

Механічні властивості металу готових труб наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Механічні властивості металу готових холоднодеформованих труб зі сплавів титану

Марка сплаву	Тимчасовий опір розриву, Н/мм ² , при t°C			Границя текучості, Н/мм ² , при t°C		Відносне подовження, %
	+ 20°C	+ 150°C	+ 350°C	+ 20°C	+ 150°C	
BT1-0	350 – 580	220	--	250	150	24
ПТ-1М	35 – 580	230	--	220	160	27
ПТ-7М	480 – 680	--	240	380	--	20
ОТ-4	700 – 850	--	--	--	--	10

Одним з головних процесом ОМТ у виробництві холоднодеформованих з підвищеними фізико-механічними характеристиками безшовних труб є спосіб пільгерної прокатки труб. За час свого існування він став основним для виробництва труб з титанових сплавів і нержавіючої сталі.

Головною перевагою цього способу, який реалізований на валкових станах ХПТ, є значні обтискання металу (75-85%) як за діаметром (40-60%), так і за товщиною стінки (45-65%), що неможливо різними способами волочіння і роликовою прокаткою на станах ХПТ.

Сортамент заготовки зі сплавів титану та готової продукції, що отримується з неї в умовах трубних підприємств м. Нікополь, наведені у таблиці 2.

Таблиця 2

Сортамент заготовки і готової продукції зі сплавів титану

Готова труба, мм	Заготовка, мм	Марка сталі
75 x 3,0	100 x 5,5	ПТ-1М
75 x 6,5	95 x 12	ОТ-4
89 x 5,0	100 x 10	ПТ-1М
100 x 5,5	114 x 10	ВТ1-0
100 x 10	102 x 15	ПТ-7М
108 x 4,5	125 x 7,0	ВТ1-0
108 x 7,0	114 x 9,0	ПТ-7М
108 x 18	114 x 22	ПТ-7М
114 x 4,0	125 x 7,0	ПТ-3В
114 x 10	138 x 14	ВТ1-0
125 x 4,0	138 x 7,0	ВТ1-0
125 x 7,0	138 x 14	ВТ1-0

Проблемі виробництва холоднодеформованих титанових та нержавіючих труб та визначенню залежності параметрів деформації на їх точність присвячено багато наукових робіт українських металургів Попова М.В., Хаустова Г.Й., Воронька В.Г., Атанасова С.В., Кекуха С.М., Белікова Ю.М. та ін.

Розвиток передових галузей техніки значно підвищив вимоги до точності розмірів холоднодеформованих труб. Відносна різностінність вихідних труб досягає 20-30%, а за вимогами стандартів на прецизійні труби за товщиною стінки – припускаються відхилення $\pm 5\%$, це значно ускладнює технології виробництва – збільшує циклічність і зменшує продуктивність прокатних станів.

У науковій роботі Попова М.В. показано, що функцію зміни товщини стінки за периметром труби можна представити у вигляді гармонійного ряду з трьох складових, які характеризуються: ексцентричністю різностінності, що обумовлена зміщенням твірних поверхонь оправки та зовнішнього деформуючого інструмента; специфікою технологічного процесу; сукупною дією усіх параметрів процесу (зміна коефіцієнта тертя, механічних властивостей та інше). При цьому різностінність труб, які пройшли не більш двох прокаток на станах ХПТ, на 70-80% визначається першою ексцентричною складовою [1].

У наукових роботах Кузнецова Є.Д. і Хаустова Г.Й. показано, що вільне редукування труб за діаметром є ефективним засобом зменшення ексцентричної різностінності та доведено, що питома інтенсивність зменшення вказаної різностінності збільшується при редукуванні зміцненого металу труб при використанні східчастих оправок – з однією або двома додатковими зонами редукування за діаметром при прокатці на станах ХПТ [2, 3]. При цьому інтенсивність зниження ексцентричної різностінності додатково збільшується при наявності осевих стискаючих зусиль.

Від точності геометричних параметрів холоднодеформованих труб залежать питома витрата металу, собівартість, міцність, надійність устаткування та інше.

На думку Хаустова Г.Й., для якісної оцінки величини поперечної різностінності використовується формула [3]:

$$\Delta S_T = \Delta S_z \left(0,1 + 0,9 \frac{D_z}{D_T} \right) + \Delta S_n, \quad (1)$$

де ΔS_n – наведена в стані різностінність (2-5% у залежності від конструкції і стана обладнання); ΔS_T – різностінність заготовки у %.

За методиками Орра П. І., Хаустова Г.Й. теоретично та практично перевірено вплив подачі, витяжки, відносної різностінності заготовки на різностінність готової труби у вигляді рівняння

$$\delta_t = a + b\delta_0 + c\mu. \quad (2)$$

Експериментально доведено загальне рівняння залежності відносної різностінності від параметрів процесу має вигляд [3]:

$$\delta_t = (-35,351m + 337,97) + (1,365m - 12,838)\delta_0 + (5,016m - 47,026)\mu, \quad (3)$$

де δ_0 – відносна різностінність заготовки; μ – коефіцієнт витяжки; m – подача.

У сучасному виробництві титанових та нержавіючих труб потрібної точності найбільш перспективною схемою періодичної прокатки на станах ХПТ є схема дворядної прокатки, яка використовується різними способами удосконалення технології:

1. збільшення овальності рівчака калібрів у калібрувальній ділянці для збільшення продуктивності стану ХПТ;

2. зменшення жорсткості деталей і вузлів робочої кліти стану ХПТ.

3. зміна дрібності деформації при прокатці труб: зменшення величини подачі.

Факторами, які необхідні для виробництва холоднодеформованих труб високої точності при двохрядній прокатки є:

1. збільшення до двох разів загальної довжини робочої зони стану, що сприяє усуненню поздовжньої різностінності;

2. збільшення точності у поперечному та поздовжньому перерізі труб за діаметром, за рахунок здовженого у 1,5 рази калібрувальної ділянки вихідного ряду валків;

3. інтенсифікація зниження ексцентричної різностінності у зоні редукування вихідного ряду валків у зв'язку з деформацією зміцненого металу.

Висока технологічна пластичність металів при дворядній прокатки пояснюється збільшеною довжиною сумарного осередку деформації, меншим розвалюванням рівчака калібру, кінематичною взаємодією двох миттєвих осередків деформації, які приводять до меншого зміцнення металу, збереження більш високих пластичних властивостей. Порівняльне значення коефіцієнтів витяжки при однорядній і дворядній прокатці надається в таблиці 3.

Таблиця 3

Порівняльні значення коефіцієнтів витяжки при однорядній і дворядній прокатці на стані ХПТ

№	Марки сталі	Коефіцієнт витяжки	
		Однорядна прокатка	Дворядна прокатка
1	Нержавіюча сталь	до 5,5	до 10
2	Сплави титану	до 8	до 12

На ПрАТ «СЕНТРАВІС ПРОДАКШН ЮКРЕЙН» була проведена порівняльна прокатка холоднодеформованих труб. Порівняльну прокатку труб сплаву титану ВТ1 здійснювали на стані ХПТ з використанням однорядної або дворядної схеми деформації. Прокатку труб зі сплаву титану виконували холодним способом. Механічні властивості труб розміром 42×4 мм, які прокатані у однорядному стані за два проходи і за один прохід у двох рядах валків, наведені в таблиці 4.

Таблиця 4

Механічні властивості холоднодеформованих труб при однорядній і дворядній прокатці ($\mu_{\Sigma x} = 4,5$)

№	Прокатка труб	σ_B , МПа	$\sigma_{0,2}$, МПа	δ , %
1	сплав ВТ-1	412	245	22
	однорядна	735	608	11
	дворядна	617	490	15

Отримані дані показують, що досліджуваний сплав титану після прокатки у двох рядах валків має більш високу пластичність (відносне подовження у 1,4-1,7 разів більше, а тимчасовий опір і границя текучості приблизно у 1,1 разів менше, ніж у труб прокатаних в одному ряду валків з рівною степеню деформації). Зміна механічних властивостей труб зі сплаву ВТ-1 у залежності від деформації представлено на рис. 1.

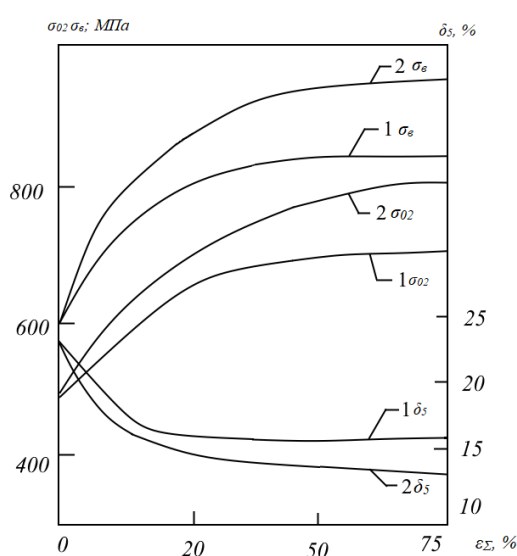


Рис. 1. Зміна механічних властивостей сплаву ВТ1 у залежності від степені деформації холоднодеформованих труб у дворядному і однорядному стані ХПТ90:

1 – дворядна прокатка, $89 \times 7,5 \rightarrow 42 \times 3,0$ мм;

2 – двопрхідна однорядна прокатка, $89 \times 7,5 \rightarrow 60 \times 4,7 \rightarrow 42 \times 3,0$ мм
(без проміжної термообробки)

Звідси випливає, що коефіцієнт витяжки при дворядній прокатці у 1,5 – 1,74 разів більше, ніж при однорідній прокатці; у два рази збільшується довжина робочої зони.

При високих швидкостях виробництва холоднодеформованих труб спостерігається деяке зниження опору деформації. Враховуються фактори, які зі збільшенням швидкості деформації можуть викликати не тільки збільшення зусилля прокатки, але й зменшення. Зі збільшенням швидкості холодної прокатки зменшується віддача тепла, яка виділяється внаслідок пластичної деформації, валкам. Швидкість деформації при холодній прокатці труб не надає суттєвого впливу на зміну фізико-механічних характеристик сплавів титану та нержавіючих сталей [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Висновок. У статті був проведений аналіз проблеми виробництва холоднодеформованих труб з підвищеними фізико-механічними характеристиками (сплави титану та нержавіючих труб). З метою удосконалення технологічного процесу був показаний вплив окремих елементів технологій на формування текстури, фізико-механічні властивості та структуру титанових та нержавіючих труб.

Список використаних джерел:

1. Попов, М. В. (1978) Исследование и создание новых процессов и оборудования холодной прокатки труб. (дис. ... д-ра. техн. наук) М.
2. Кузнецов, Е. Д. (1968) Исследование и обоснование параметров технологического процесса, обеспечивающего повышение точности холодно-деформированных труб (дис. ... канд. техн. наук) ВНИТИ, Днепропетровск.
3. Хаустов, Г. И. (1971) Исследование точности холоднодеформированных труб (дис. ... канд. техн. наук). ДМетИ, Днепропетровск.
4. Орро, П.И., Беликов, Ю.М. (1965) Определение естественного катающего радиуса при холодной прокатке труб. Технический прогресс в трубном производстве. Москва: Металлургиздат, 122-126
5. Атанасов, С. В. (1996) Разработка интенсивной технологии изготовления особотонкостенных труб для атомной промышленности на основе исследования пластичности стали ЭИ 844 (дис. ... канд. техн. наук.). ВНИТИ. Днепропетровск.
6. Данченко, В.Н., Фролов, Я. В. , Фролов, В.Ф. (2005) *Холодная пильгерная прокатка труб*. Днепропетровск: Пороги.

SECTION 13.

AUTOMATION AND APPLIANCES MAKING

Коробський Владислав Васильович

аспірант кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій, автоматизації та мехатроніки
Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Науковий керівник: Мурад Анвер Огли Омаров

доктор технічних наук,
професор кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій автоматизації та мехатроніки
Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

КІНЕМАТИКА РОБОТА-ЗМІЇ З КАРДАННИМИ ОСЯМИ

Вчені-механіки різних країн займаються дослідженнями рухів древніх тварин і створюють новий вид роботів - роботи-змії. Змії, які існували на землі ще в епоху динозаврів, мають свої особливі способи руху, що еволюціонували за мільйон років. Вони вміють долати перешкоди і рухатися по будь-якій поверхні.

Змії переміщуються за рахунок деформації тіла яка, в основному, викликана рухами хребців. Саме тому конструкція робота-змії може розглядатися як звичайний шарнірний механізм. Такий підхід дозволяє створити просту кінематичну модель, але при використанні кульових зчленувань, важко забезпечити управління механізмом. На (рис. 1) представлена кінематична схема робота-змії. При порівнянні декількох відомих роботів-змій [1], обрана модель з карданными осями обертання, яка дозволяє спростити управління рухом робота.

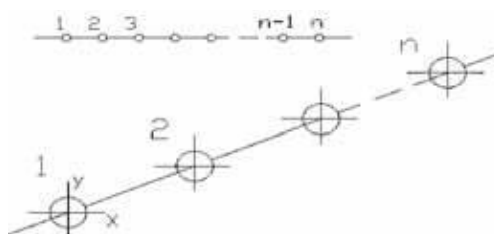


Рис. 1. Схема кінематичної моделі з карданными шарнірами

За об'єкт дослідження прийнятий внутрішньотрубний багатоланковий робот [3] і його принцип руху, які показані на (рис.2), який має механізм з 6 ланками, здатний рухатися поступально, по аналогії з принципом руху робота. Важливим є вибір числа ланок робота, так як реальна змія має від 200 до 400 "ланок" але, оскільки, чим більше ланок, тим важче управляти механізмом, робот-змія зазвичай містить 8 - 20 ланок.

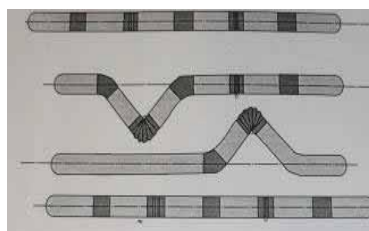


Рис. 2. Внутрішньотрубний робот і його принцип руху

На (рис. 3) представлена схема розподілу систем координат, пов'язаних з ланками робота. Для аналізу кінематики робота-змії, як правило, застосовується метод Денавіта-Хартенберга [4, 5], який дозволяє отримувати параметри положення і орієнтації всіх ланок робота при зміні його конфігурації в процесі руху. При побудові математичної моделі робота-змії використана аналогія з реальною змією.

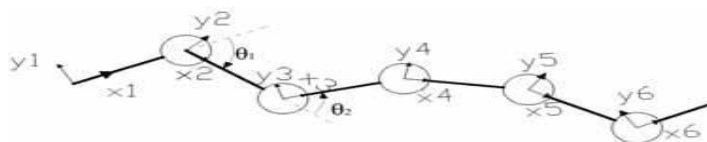


Рис. 3. Розподіл систем координат ланок робота

Для робота-змії неможливо зафіксувати нерухому абсолютну систему координат на його "хвості", оскільки він зміщується при русі робота. Різниця між маніпулятором і мобільним роботом полягає в наявності у маніпулятора нерухомого підстави, з яким зв'язується абсолютна система координат. Тому вибираємо деяку точку на землі, вважаємо її початком нерухомої системи координат, і припускаємо, між нею і хвостом робота, наявність ще однієї ланки з телескопічним і обертальним шарнірами, (рис. 4).а [2].

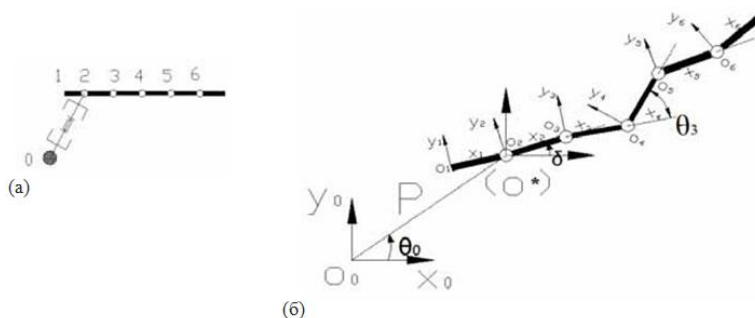


Рис 4. Системи координат мобільного робота

Формула Денавіта-Хартенберга для розрахунку кінематики шарових з'єднань багатозв'язкового робота маніпулятора виглядає наступним чином:

$$DH(i) = T(i-1) * A(i-1) * D(i) * A(i) \quad (1)$$

де: $DH(i)$ - матриця коефіцієнтів для переходу від i -го зв'язка до i -го;

$T(i-1)$ - матриця обертання для переходу від i -го зв'язка до i -го;

$A(i-1)$ - матриця зміщення для переходу від i -го зв'язка до i -го;

$D(i)$ - матриця обертання, що визначає кут обертання шару між i -м і $i+1$ -м зв'язком;

$A(i)$ - матриця зміщення для переходу від $i+1$ -го зв'язка до i -го.

При використанні формули Денавіта-Хартенберга потрібно пам'ятати, що вона призначена для розрахунку положення шарового з'єднання в маніпуляторі з урахуванням положення кожного з його зв'язків. Тому при використанні цієї формули потрібно вказати положення кожного зв'язка маніпулятора (в вигляді матриці обертання, матриці зміщення і матриці обертання шару) і отримати матрицю коефіцієнтів для отримання потрібних значень.

Крім того на розрахункові показники ключову роль грає також метрологія, через те, що бруд та вода може пошкодити або змінити траєкторію руху робота, а пил привести до заклинювання механізму, корозій тощо.

Для того, щоб здобути правильну траєкторію руку кульових зчленувань потрібно враховувати всі можливі фактори які можуть на них вплинути й зробити синергію тих даних які були отриманні с даними траєкторій та силою рухів кульових зчленувань.

Висновки. Вивчення світового досвіду створення роботів-змій показує необмежені можливості використання подібних механізмів в різних областях за рахунок надмірності їх кінематичних схем що, з іншого боку, призводить до складнощів управління ними. Запропонований підхід для розрахунку кінематики шарових з'єднань багатоланкового робота-змії, представляється досить перспективним, оскільки, за рахунок простоти алгоритмів, не вимагає потужних обчислювальних засобів при розрахунку кінематики шарових з'єднань.

Список використаних джерел:

1. Li XJ, Cao Y, Yang DY. A numericalanalytical method for the computation of robot workspace. In: The Proceedings of the Multiconference on “*Computational Engineering in Systems Applications*”. Beijing; 2006.pp. 1082-1086. DOI: 10.1109/CESA.2006.4281805.
2. Dash AK, Chen IM, Yeo SH, Yang G. Workspace generation and planning singularity-free path for parallel manipulators. *Mechanism and Machine Theory*. 2005;40(7):776-805. DOI: 10.1016/j.mechmachtheory.2005.01.001.
3. Робот-змія «змеелок» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://enciklopediyatehniki.ua/promyshlennost-ua-r/robot-zmeya-zmeelok.html>.
4. Робот-змія на службі у поліції [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://news.microsoft.com/ua-ua/features/robot-zmeya/>.
5. John J.Craig. Introduction to Robotics: Mechanics and Control, Third Edition, 2015.
6. Yoji Umetani, Shigeo Hirose. *Biomechanical Study of Serpentine Locomotion, Proc.1st RoManSy Symp.* '73, Udine, Italy, Springer-Verlag, pp.171-184, 2022.

SECTION 14.

COMPUTER AND SOFTWARE ENGINEERING

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Шевчук Владислав Сергійович

здобувач вищої освіти факультету комп'ютерних та інформаційних технологій
Луцький національний технічний університет, Україна

Самчук Людмила Михайлівна

канд.техн. наук, доцент кафедри прикладної механіки та мехатроніки
Луцький національний технічний університет, Україна

Повстяна Юлія Славомирівна

канд.техн. наук, доцент кафедри інженерії програмного забезпечення
Луцький національний технічний університет, Україна

Ліщина Наталія Миколаївна

канд.техн. наук, доцент кафедри інженерії програмного забезпечення
Луцький національний технічний університет, Україна

ВІД ІНЖЕНЕРІЇ ВИМОГ ДО UML З ВИКОРИСТАННЯМ ОБРОБКИ ПРИРОДНОЇ МОВИ - ОПИТУВАННЯ

Постановка проблеми. Інжиніринг технічних вимог є першим кроком у життєвому циклі розробки програмного забезпечення. Він спрямований на збір та документування вимог, які будуть використані на наступних етапах. Рівень успішності програмних проєктів становить лише 28%. Багато ІТ- проєктів зазнають невдачі або не виконуються вчасно через відсутність належних атрибутів вимог. Інженерія вимог є складним завданням через її критичні етапи, де потрібно виконати більше роботи в таких дослідженнях, як документування, верифікація та валідація, простежуваність та автоматичний перехід від вимог до етапу проєктування. Для того, щоб забезпечити належне виконання вимог, нам потрібно проаналізувати ці вимоги до наступних кроків. Іншою проблемою є генерація дизайну відповідно до вимог, коли при підготовці документа SRS та переході до наступних кроків деякі вимоги пропускаються або не беруться до уваги. Відсутність деяких вимог призводить до незадоволення замовника та отримання неповного продукту, що може призвести до додаткових витрат коштів та часу.

Мета роботи. Розглянути сучасний стан використання обробки природної мови в програмній інженерії для обробки вимог до програмного забезпечення з метою генерації UML-діаграм.

Викладення основного матеріалу. UML – це стандарт для моделювання програмного забезпечення. Група управління об'єктами (OMG) стандартизувала UML в 1997 році. Це об'єднання трьох методів: Booch, OMT та OOSE. Як наслідок, UML має декілька типів діаграм, діаграм варіантів використання та діаграм поведінки, які включають діаграми станів, діаграми діяльності, діаграми послідовності та діаграми взаємодії, а також статичні діаграми, такі як діаграма класів. Це мова специфікації, візуалізації, проєктування

та документування програмних систем. Мова йде не тільки про моделювання програмного забезпечення, багато областей можуть бути змодельовані за допомогою UML, такі як системна інженерія, моделювання процесів і демонстрація організаційних структур. Інженерія вимог підтверджує систематичне та повторюване використання методів, що забезпечують повноту, узгодженість та актуальність вимог до системи. Це дуже складний процес, оскільки в ньому беруть участь замовник, розробник та автор. Замовник знає, чого він хоче, але не знає, як розробити систему, розробник знає, як розробити систему, але не знає, в чому проблема, автор намагається звести до мінімуму спілкування між замовником і розробником. Процес розробки вимог зображено на рисунку 1. Існує два типи вимог, а саме:

- Вимоги користувача: описують послуги, які очікуються від системи, та обмеження, яким повинна відповідати система. Це повинно бути написано в твердженнях, які може зрозуміти нетехнічна людина.

- Системні вимоги: описують більш детально та глибоко вимоги користувача. Інженери програмісти аналізують ці вимоги, щоб знати, що саме реалізувати в системі. Системні вимоги включають як функціональні, так і нефункціональні вимоги.

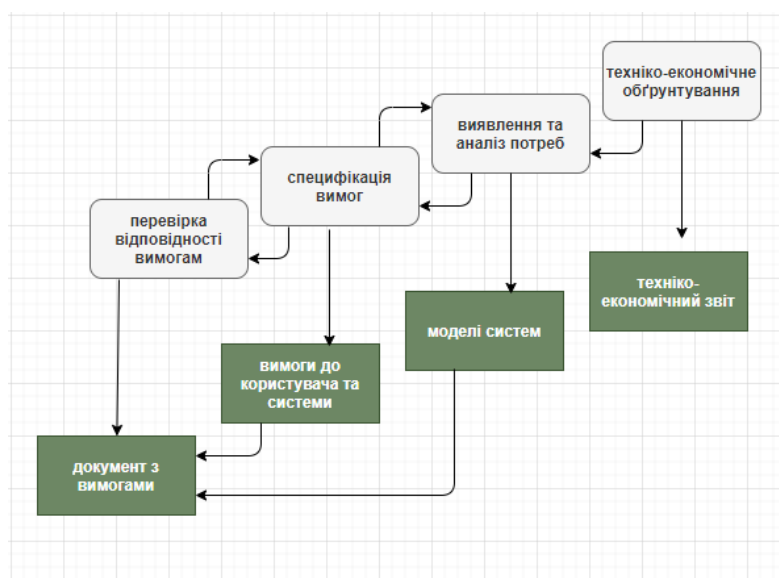


Рис. 1. Процес розробки вимог

NLP – це обробка людської природної мови автоматично або напівавтоматично. NLP по суті є мультидисциплінарним і пов'язаним з лінгвістикою. NLP та ЖЦ є галузями комп'ютерних наук. У розробці програмного забезпечення життєвий цикл може бути застосований до кожної фази. Існують текстові артефакти на етапах аналізу та проектування, такі як документ з вимогами та специфікація дизайну програмного забезпечення [1]. Атрибути якості, такі як продуктивність, функціональність, надійність, естетика та сприйняття, повинні бути оцінені в програмному забезпеченні НЛП. Більшість вимог написані текстом на природній мові, і це викликає багато проблем, таких як неоднозначність, проблеми зі специфікацією та неповнота. Ці твердження вимог необхідно проаналізувати, а потім використовувати для цього обробку природної мови, оскільки NLP надає багато інструментів, які допомагають у лінгвістичному аналізі та допомагають в автоматизованій допомозі.

Автори роботи [2] розробили інструмент для генерації UML-діаграм з вимог за допомогою NLP. Інструмент відомий як (RAPID), який використовується для аналізу текстових вимог, знаходження ключових понять та їх взаємозв'язків, і, нарешті, генерації

UML діаграми. Авторами [3] представлено інструмент під назвою UML Model Generator from Analysis of Requirements (UMGAR), який використовується для генерації UML моделей з вимог за допомогою інструментів NLP, згенерували UML моделі, такі як діаграма варіантів використання, модель класу аналізу, діаграма співпраці та модель класу проектування. Вони поєднували в собі як Rational Unified Process (RUP) для визначення об'єктів, так і процес ICONIX, який використовує більшість хороших інструментів NLP. Андрес та інші розробили новий підхід та інструмент, який інтерпретує, організовує та керує вимогами за допомогою специфічних для додатків онтологій та обробки природної мови. Вони використовували інструмент, відомий як Natural Language Toolkit (NLTK).

Прасант Накул розглядає міждисциплінарний зв'язок між програмною інженерією та обробкою природної мови і пропонує методологію, відому як TextToUml, для створення високоякісних UML-діаграм. Мак Донел та інші розробили архітектуру автономної специфікації вимог з використанням обробки природної мови (NLP). Основна увага була зосереджена на верифікації аналізу специфікації вимог.

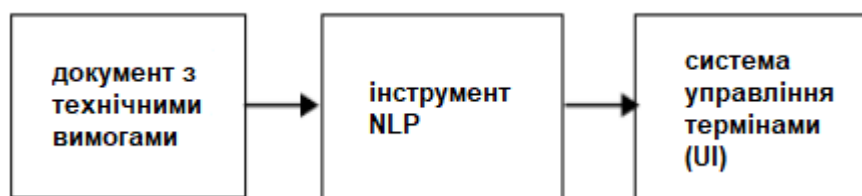


Рис. 2. Архітектура системи

Як показано на рисунку 2, архітектура системи складається з трьох модулів: зчитування вимоги з документа; аналіз вимог речення на предмет вилучення всіх унікальних іменникових термінів; система управління термінами - використовується для фільтрації неважливих термінів, класифікації решти термінів і вставки об'єкта в базу знань проекту. У роботі Дева та Ратна запропоновано інструмент під назвою Static UML Model Generator from Analysis of Requirements (SUGAR) для створення статичних UML моделей з природної мови.

SUGAR отримує тексти вимог і розбиває складні речення на прості за допомогою правил синтаксичної реконструкції. Потім аналізує документ вимог і генерує дерево розбору за допомогою синтаксичного аналізатора Stanford Parser. Дослідження спрямоване на покращення процесу генерації UML - діаграм з вимог, багато пов'язаних з цим робіт переглядаються в першу чергу для того, щоб визначити слабкі сторони і в чому полягає проблема в цій області, щоб знати діапазон використання вимог в організованому вигляді і як організації генерують UML з вимог, щоб дізнатися все це, була розроблена анкета шляхом консультацій з багатьма професорами комп'ютерних наук і розповсюджена по всьому світу серед багатьох IT-компаній, університетів і дослідницьких груп, щоб переконатися, що опитувальник охоплює широкий діапазон, і дозволяє отримати гарний і спільний результат.

Оцінка опитування показала, що 69% використовують системну методологію для збору вимог, тоді як 31% збирають вимоги без системної методології, і близько 67% організацій дотримуються Життєвого циклу розробки програмного забезпечення для розробки систем. Дуже важливо генерувати UML діаграми з вимог за допомогою інструменту, щоб забезпечити врахування всіх вимог при проектуванні та отримати високоякісне програмне забезпечення. Дуже важливо генерувати UML - діаграми за допомогою інструменту, щоб забезпечити врахування всіх вимог при проектуванні, а потім отримати якісне програмне забезпечення. Проаналізовано що, 40,2% організацій генерують UML-діаграми вручну, тоді як 23,9% генерують їх напівавтоматичним методом,

13% генерують UML-діаграми автоматичним методом, а 22,8% не генерують зовсім. Це означає, що необхідно мінімізувати цей відсоток шляхом проведення додаткових досліджень та вдосконалення генерації UML з вимог автоматично або напівавтоматичним способом.

Висновок. Проаналізовано сучасний стан використання обробки природної мови в програмній інженерії для обробки вимог до програмного забезпечення з метою генерації UML-діаграм. Проаналізовано опитувальник, що був розповсюджений по всьому світу щодо використання UML, інструментів управління вимогами та того, як інженери-програмісти генерують UML-діаграми з вимог. Основною метою цього опитування було підвищення якості програмного забезпечення та мінімізація часу, вартості та помилок при проектуванні за рахунок зменшення втручання людини на етапі проектування шляхом вдосконалення процесу генерації UML - діаграм з вимог з використанням NLP.

Список використаних джерел:

1. S. Guanda, «Requirements Engineering: elicitation techniques» M.S. thesis, Dept. Technology, Math, and computer science, Univ. of WEST, Sweden, 2008.
2. Prasanth Yalla1 and Nakul Sharma Integrating Natural Language Processing and Software. Engineering. nternational Journal of Software Engineering and Its Applications Vol. 9, No. 11 (2015), pp. 127-136.
3. D. D. Kumar and R. Sanyal, «Static UML Model Generator from Analysis of Requirements (SUGAR),» 2008 Advanced Software Engineering and Its Applications, Hainan, China, 2008, pp. 77-84.

SECTION 15.

INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS

Andrushchak Ihor 

Doctor of Technology, professor in department of software engineering
Lutsk National technical university, Ukraine

ANALYSIS OF CYBER SECURITY ASPECTS IN COMPUTER NETWORKS

At the beginning of the rapid development of computer networks, security was not particularly relevant and in demand, this was due to the fact that there was a small permanent circle of users on the Internet. Today, it can be said that the important role of cyber security is becoming especially important due to the fact that modern computer networks and the Internet capture all spheres of life.

It should be noted that the actual minimum security requirements include the installation of a "firewall" at your workplace, which will be used to filter incoming data packets. It is important to unambiguously apply the method of safe hiding "cryptography", precisely in order to carefully protect files, authentication procedures for our access to data (a common way is to enter an unambiguous authentication code, biometric checks). Modern new operating systems are equipped with both verification and scanning algorithms, which pass (filter) various types of information, and also allow to ensure the basis of data security [1].

Cyber security, or as it is also called computer security, is a mixture of a set of practices and methods of protection not only against attacks by attackers for computers, but also for mobile devices, electronic systems, services, networks and data. We meet cyber security almost everywhere in different industries and in different directions, for example, in all business areas, in modern mobile technologies and software products. I would also like to highlight some equally important aspects :

- a safe network is the action of protecting computer networks from various situations, malicious programs and threats;
- application security is the protection of devices against virus threats that attackers can hide in applications. An infected program can give a criminal access to all the computer data it is supposed to protect. Long before the program appears in public access, its security is ensured during creation [2];
- information security means ensuring integrity and codification both during storage and, of course, during its transmission;
- operational security is the process of identifying and handling critical information assets;
- disaster recovery is a method of restoring the functionality of various infrastructure and access to it, responding to various actions of fraudsters that can disrupt the operation of our systems or lead to the loss of important data arising from human error.
- urgent recovery is a set of many rules that describe how a certain organization will deal with the final consequences of attacks and restore lost data in the future;
- awareness is the education of the right users of the Internet. This installation will be able not only to reduce the pressure of the most unpredictable factor in the field of cyber security - human. After all, the most protected device can fall into the hands of a fraudster due to certain silly mistakes [3].

It is necessary to highlight various types of available cyber security measures in order to save your data and increase security in the future, the easiest thing we can do is to set the most reliable passwords and periodically update them, as well as update the software product.

Of course, you can also use a password manager tool, such as LastPass, Sticky Password, to further monitor the flow of information. These programs will directly help us use unique, secure passwords to log in to the various sites and programs we want. All this will help us to provide the highest level of security by identifying passwords, which will make it more difficult to try to get information. Attackers mainly want to gain access to the network through our old credentials, so you should always delete unused accounts. Always try to keep your software always up-to-date, then your data will always be safe [4].

It should be noted that today, due to the high influence of the Internet on our everyday life, cyber security has become one of the most sought-after needs in the modern world, because cyber security threats are a serious problem of society in general and countries of the world. Not only the state should disseminate various information among people, but also the citizens themselves. It is important to timely update all programs that protect our system (antivirus), so that the necessary network security settings and the system itself are under special protection from external viruses.

References:

1. Andrushchak I. Information security: anti-virus protection technologies. Scientific journal "Computer-integrated technologies: Education, science, production" / V. Martseniuk, I. Didmanidze, I. Andrushchak, T. Kradinova, K. Rud // Issue #38, Lutsk. - 2020 - p. 79-84.
2. Keshelava, A.V. et al. Introduction to the "Digital" Economy / A.V.Keshelava, V. G. Budanov, V. Yu. Rummyantsev et al.; under the general editorship of A.V. Keshelava.-M.: VNIIGeosistem. - 2017. - 28 p.
3. Martsenyuk V. Features of cyber security of modern information technologies during the digital transformation. Scientific journal "Computer-integrated technologies: Education, science, production" / Martsenyuk V.P., Sverstyuk A.S., Andrushchak I.Ye., Rykovska L.O., Koshelyuk V.A. // Issue No. 43, Lutsk. - 2021 - p. 194-200.
4. Petrenko, S. A., Stupin, D. D. National system of early warning about computer attack: a scientific monograph / S. A. Petrenko, D. D. Stupin [under the general editorship of S. F. Boev]. - Innopolis:"Publishing House "Athena". - 2017. - 440 p.

SECTION 16.

TRANSPORT AND TRANSPORT TECHNOLOGIES

SCIENTIFIC RESEARCH GROUP:

Tymoteusz Miller

PhD in biological sciences, assistant Professor at institute of Marine and Environmental Sciences, Faculty of Physical, Mathematical and Natural Sciences
University of Szczecin. Polish Society of Bioinformatics and Data Science BIODATA, Szczecin, Poland

Irmina Durlik

Msc. Eng. Capt (Master Mariner), Research Assistant
Maritime University of Szczecin, Polish Society of Bioinformatics and Data Science BIODATA Poland

Polina Kozlovska

3rd year student of Genetics and Experimental Biology, Faculty of Physical, Mathematical and Natural Sciences
University of Szczecin. Polish Society of Bioinformatics and Data Science BIODATA, Szczecin, Poland

Adrianna Krzemińska

3rd year student of Genetics and Experimental Biology, Faculty of Physical, Mathematical and Natural Sciences
University of Szczecin. Polish Society of Bioinformatics and Data Science BIODATA, Szczecin, Poland

Milena Jawor

3rd year student of Genetics and Experimental Biology, Physical, Mathematical and Natural Sciences
University of Szczecin. Polish Society of Bioinformatics and Data Science BIODATA, Szczecin, Poland

Danuta Cembrowska-Lech

PhD in biological sciences, assistant Professor at institute of Biology, Faculty of Physical, Mathematical and Natural Sciences
University of Szczecin. Polish Society of Bioinformatics and Data Science BIODATA, Szczecin, Poland

Anna Kisiel

PhD Eng. in biological sciences, assistant Professor at institute of Marine and Environmental Sciences, Faculty of Physical, Mathematical and Natural Sciences
University of Szczecin. Polish Society of Bioinformatics and Data Science BIODATA, Szczecin, Poland

Sofia Mosiundz

3rd year student of Genetics and Experimental Biology, Faculty of Physical, Mathematical and Natural Sciences
University of Szczecin, Poland

Maciej Kołodziejczak

3rd year student of Genetics and Experimental Biology,
Physical, Mathematical and Natural Sciences
University of Szczecin, Poland

OPTIMIZING SHIP LOGISTICS THROUGH ADVANCED AI ALGORITHMS: REVOLUTIONIZING THE FUTURE OF MARITIME RESEARCH

Abstract: *In recent years, artificial intelligence (AI) algorithms have played a vital role in transforming the way industries optimize their processes, including the maritime industry. The scientific method has evolved with the integration of AI, paving the way for advanced research in ship logistics optimization. This article explores the cutting-edge AI algorithms applied to enhance ship logistic optimization, focusing on their implementation, challenges, and potential future trends in maritime research.*

Introduction: Revolutionizing Ship Logistics with Artificial Intelligence

The maritime industry plays a pivotal role in the global economy, as it facilitates approximately 80% of international trade (UNCTAD, 2020). With increasing demand for efficient and environmentally friendly shipping operations, the industry faces growing pressure to optimize ship logistics. Artificial intelligence (AI) algorithms have emerged as a powerful solution to address these challenges, offering data-driven insights that enable effective decision-making and resource allocation.

The integration of AI algorithms with the scientific method has led to a paradigm shift in the way maritime research is conducted. Advanced AI algorithms have revolutionized various aspects of ship logistics, from route optimization and predictive maintenance to dynamic berth allocation and automated decision-making. These innovations have not only improved operational efficiency but also contributed to reducing the environmental impact of shipping activities.

Machine Learning-Based Route Optimization

The maritime industry has witnessed a significant shift in route optimization techniques with the advent of AI and machine learning. Traditional route planning methods, which relied on human expertise and manual calculations, are now being replaced by advanced machine learning algorithms that can process vast amounts of data to determine the most efficient routes (Kamel, 2018).

Machine learning-based route optimization algorithms consider numerous factors, such as weather patterns, ocean currents, fuel consumption, and port congestion (Jahn et al., 2021). By analyzing historical and real-time data, these algorithms can identify the most fuel-efficient and time-saving routes, contributing to reduced operational costs and lower greenhouse gas emissions (Mansour et al., 2020).

A popular approach for route optimization is the use of reinforcement learning, where an AI agent learns the optimal route by interacting with its environment and receiving feedback (Chen et al., 2018). The agent learns to make better decisions over time, leading to improved route planning and adaptability to changing conditions (Perera et al., 2019).

Predictive Maintenance through AI Algorithms

The implementation of predictive maintenance using AI algorithms has had a profound impact on the maritime industry. By analyzing sensor data collected from various ship components, such as engines, pumps, and navigational systems, AI algorithms can effectively predict equipment failures before they occur (Miao et al., 2019).

One of the most widely used techniques for predictive maintenance in the maritime sector is machine learning-based anomaly detection. This approach involves training AI algorithms to recognize patterns in sensor data and identify deviations that may indicate potential issues (Wang et al., 2018). Early identification of these anomalies enables timely interventions, reducing the likelihood of equipment breakdowns and enhancing operational efficiency (Allianz Global Corporate & Specialty, 2020).

Another promising technique is the application of deep learning algorithms, such as convolutional neural networks (CNNs), for vibration analysis and fault diagnosis in ship machinery (Zhang et al., 2019). By analyzing vibration signals from critical components, CNNs can accurately detect and classify different types of faults, allowing for proactive maintenance and reduced downtime (Li et al., 2021).

The use of AI algorithms for predictive maintenance has led to significant improvements in ship performance and reliability. However, the effectiveness of these algorithms is contingent upon the quality and consistency of the data collected (Sipilä et al., 2020). Consequently, there is a growing need for standardized data collection procedures and advanced sensor technology to ensure accurate and reliable predictions (Shahzad et al., 2021).

Moreover, as the adoption of AI-driven predictive maintenance increases, it is essential to address the concerns surrounding cybersecurity and data privacy (Von Solms & Van Niekerk, 2013). Maritime stakeholders must develop robust cybersecurity measures to protect sensitive data from potential breaches and ensure compliance with data privacy regulations (Rahikainen & Luoma, 2020).

Another approach is the application of genetic algorithms, which mimic the process of natural selection to find optimal solutions to complex problems (Rajanna & Vinod Chandra, 2016). Genetic algorithms have been successful in solving various maritime route optimization problems, including those involving multiple objectives such as minimizing travel time, fuel consumption, and environmental impact (Querido et al., 2020).

The implementation of machine learning-based route optimization algorithms has led to significant improvements in the maritime industry's efficiency and sustainability. However, these algorithms rely heavily on the quality and availability of data, which highlights the need for standardized data collection and sharing practices among maritime stakeholders (Meyer et al., 2021).

Dynamic Berth Allocation and Scheduling through AI Algorithms

Optimizing berth allocation and scheduling is crucial for minimizing port congestion and improving turnaround times for ships. Traditional berth allocation and scheduling methods often rely on manual processes and fixed rules, which can be inefficient and inflexible when dealing with dynamic port conditions (Yang et al., 2018). AI algorithms have emerged as an effective solution to address these challenges, offering the capability to process vast amounts of data from multiple sources and allocate berths dynamically.

One approach to AI-driven berth allocation and scheduling is the use of integer linear programming (ILP) models, which can consider various factors such as ship arrival times, cargo types, and port infrastructure to find optimal solutions (Lalla-Ruiz et al., 2016). ILP models can be extended with AI techniques, such as genetic algorithms and ant colony optimization, to further enhance their effectiveness in handling complex berth allocation problems (Guan & Cheung, 2004; Zhang et al., 2017).

Another promising approach is the implementation of machine learning techniques, such as reinforcement learning, for dynamic berth allocation and scheduling (Zhao et al., 2019). Reinforcement learning algorithms can learn optimal strategies by interacting with their environment, allowing them to adapt to changing port conditions and make informed decisions in real-time (Zhao & Goodchild, 2020).

The integration of AI algorithms in berth allocation and scheduling processes has led to significant improvements in port efficiency, reducing waiting times for ships and enhancing the overall throughput of port operations (Golias et al., 2009). However, the implementation of AI-driven berth allocation and scheduling systems poses certain challenges, such as the need for standardized data formats and effective data-sharing mechanisms among port stakeholders (Psaraftis et al., 2021).

Additionally, the successful adoption of AI algorithms in berth allocation and scheduling processes requires seamless integration with existing port management systems and infrastructure (Pani et al., 2018). As the maritime industry moves towards greater digitization, the development of standardized interfaces and platforms will be crucial for facilitating the widespread adoption of AI technologies in port operations (Bendul et al., 2020).

Automated Decision-Making through Advanced AI Algorithms

The maritime industry has experienced a significant shift towards automating decision-making processes with the integration of advanced AI algorithms. By analyzing and processing complex data sets in real-time, AI algorithms can optimize various aspects of ship logistics, such as cargo loading and unloading, resource allocation, and crew management (Akyildiz et al., 2020).

One area where AI-driven decision-making has shown immense potential is the optimization of cargo loading and unloading processes. AI algorithms can analyze factors such as the weight, size, and type of cargo, as well as the available equipment and workforce at the port, to determine the most efficient loading and unloading sequences (Stahlbock & Voß, 2008). This results in minimized idle time for ships, reduced port congestion, and enhanced overall operational efficiency (Zhen et al., 2017).

Another application of AI algorithms in automated decision-making involves crew management and resource allocation. By considering factors such as crew skills, experience, and fatigue levels, AI algorithms can optimize crew schedules, ensuring the effective utilization of human resources while maintaining safety and regulatory compliance (Hogh & Andersen, 2018).

Moreover, AI algorithms can be employed to enhance decision-making in ship collision avoidance systems, taking into account factors such as ship position, speed, and course, as well as environmental conditions (Szlapczynski, 2018). By processing real-time data, these algorithms can generate safe and efficient collision avoidance maneuvers, contributing to increased navigational safety (Tam et al., 2019).

The implementation of AI-driven automated decision-making in ship logistics has led to significant improvements in operational efficiency, safety, and sustainability. However, the successful adoption of these technologies hinges on overcoming challenges such as data standardization, integration with existing systems, and addressing cybersecurity and data privacy concerns (Nikolopoulos et al., 2021). As the maritime industry continues to evolve, ongoing research and collaboration among stakeholders will be essential to realize the full potential of AI algorithms in automating decision-making processes and driving the future of ship logistics optimization (Kurata et al., 2018).

Challenges and Future Trends in AI-Driven Ship Logistics Optimization

The integration of AI algorithms in ship logistics optimization has brought about significant improvements in operational efficiency, safety, and sustainability. However, realizing the full potential of these technologies requires addressing several challenges and embracing emerging trends in the maritime industry.

1. **Data Quality and Standardization:** The effectiveness of AI algorithms relies heavily on the quality and availability of data. Standardizing data collection and sharing practices across different stakeholders, such as ship operators, ports, and regulatory bodies, is crucial for AI algorithms to generate accurate and reliable insights (Meyer et al., 2021). Future trends in maritime research may include the development of global data standards and the implementation of advanced sensor technologies for more accurate data collection (Shahzad et al., 2021).

2. **Cybersecurity and Data Privacy:** As AI algorithms depend on vast amounts of data, ensuring the security and privacy of this data is of paramount importance. Maritime stakeholders must develop robust cybersecurity measures to protect sensitive information from potential breaches and comply with data privacy regulations (Rahikainen & Luoma, 2020). Future research may focus on the development of advanced encryption and anonymization techniques to safeguard data privacy while enabling effective data-sharing practices (Von Solms & Van Niekerk, 2013).

3. **Integration with Existing Systems:** Seamlessly integrating AI algorithms with existing maritime systems and infrastructure can be a complex and time-consuming process. The industry must invest in the development of standardized interfaces and platforms to facilitate the adoption of AI technologies (Pani et al., 2018). Future trends may include the implementation of open architecture systems and the development of interoperable platforms for seamless integration of AI-driven solutions (Bendul et al., 2020).

4. **Collaboration and Cross-Disciplinary Research:** The successful implementation of AI algorithms in ship logistics optimization requires collaboration and knowledge sharing among various stakeholders, including ship operators, ports, researchers, and technology providers. Future trends in maritime research may involve fostering cross-disciplinary collaboration and forming public-private partnerships to accelerate the development and adoption of AI-driven solutions (Nikolopoulos et al., 2021).

Conclusions

In conclusion, the integration of AI algorithms in ship logistics optimization holds immense potential to revolutionize the maritime industry. Through predictive maintenance, dynamic berth allocation, automated decision-making, and various other applications, AI-driven solutions have demonstrated significant improvements in operational efficiency, safety, and sustainability.

However, fully realizing the benefits of AI technologies in ship logistics optimization requires addressing challenges such as data quality and standardization, cybersecurity, integration with existing systems, and fostering collaboration among stakeholders. Furthermore, it is crucial to consider the ethical and societal implications of AI adoption, ensuring algorithmic fairness, addressing workforce transition, and developing clear accountability and liability frameworks.

As the maritime industry continues to evolve, embracing the future of AI-driven ship logistics optimization will be essential to maintain competitiveness, foster innovation, and tackle the complex challenges facing global trade. By investing in research and development, promoting collaboration and knowledge sharing, developing human-centered AI solutions, addressing ethical considerations, and strengthening regulatory frameworks and standards, the industry can harness the full potential of AI technologies to shape a more sustainable, efficient, and resilient future.

The ongoing commitment to research, innovation, and collaboration among industry stakeholders will be vital to navigating the challenges and opportunities presented by AI technologies and driving meaningful progress in global trade and logistics. By embracing AI-driven solutions, the maritime industry can chart a course towards a more prosperous and sustainable future for all.

References:

1. Akyildiz, I. F., Wang, X., & Lin, S. C. (2020). SoftWater: Software-defined networking for next-generation underwater communication systems. *Ad Hoc Networks*, 97, 101982.
2. Arntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U. (2016). The risk of automation for jobs in OECD countries: A comparative analysis. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 189, OECD Publishing, Paris.
3. Barocas, S., Hardt, M., & Narayanan, A. (2018). *Fairness and Machine Learning*. fairmlbook.org.
4. Bendul, J. C., Kreutzfeldt, J., & Michalski, F. (2020). Digital transformation in maritime logistics: The case of smart container terminals. *Computers & Industrial Engineering*, 139, 105583.
5. Bessen, J. E. (2019). *AI and Jobs: The Role of Demand*. NBER Working Paper No. 24235.
6. Crawford, K. (2017). The trouble with bias. *Conference on Neural Information Processing Systems (NIPS)*.
7. Dignum, V. (2018). *Responsible Artificial Intelligence: How to Develop and Use AI in a Responsible Way*. Springer International Publishing.
8. Golias, M. M., Boile, M., & Theofanis, S. (2009). Berth scheduling by customer service differentiation: A multi-objective approach. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 45(6), 878-892.
9. Guan, Y., & Cheung, R. K. (2004). The berth allocation problem: Models and solution methods. *OR Spectrum*, 26(1), 75-92.

10. Hogh, A., & Andersen, H. B. (2018). Seafarer fatigue: A review of risk factors, consequences for seafarers' health and safety, and options for mitigation. *International Maritime Health*, 69(2), 104-114.
11. Kurata, H., Yao, T., Luo, Y., Sugimura, N., & Ishikawa, K. (2018). Digital twin: Integrating the real and virtual spaces. *Hitachi Review*, 67(4), 146-151.
12. Lalla-Ruiz, E., Voß, S., & Minner, S. (2016). A matheuristic for berth allocation and quay crane assignment in bulk ports. *European Journal of Operational Research*, 250(3), 1001-1012.
13. Lee, J. J. (2018). Human-centered AI: Symbiosis and harmony. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 32(1), 1-2.
14. Mansour, O., Bujorianu, M. L., & Bujorianu, M. C. (2020). AI for green shipping: The potential of reinforcement learning. *Journal of Cleaner Production*, 273, 122767.
15. Meyer, R. M., Wang, X., Dignum, V., & Pan, Y. (2021). Artificial intelligence in shipping: Challenges, opportunities and future directions. *Marine Policy*, 128, 104460.
16. Nikolopoulos, K., Punia, S., Schmitt, T. A., & Tsinopoulos, C. (2021). Artificial intelligence in the maritime industry: A review and research agenda. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 144, 102284.
17. Pani, C., Dessì, N., Fancellu, G., & Iannelli, L. (2018). A multi-agent framework for port operations: An application to the port of Cagliari. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 118, 40-60.
18. Psaraftis, H. N., Wen, M., & Kontovas, C. A. (2021). Speed optimization in maritime transportation: A review of the speed/consumption/emissions trade-off. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 147, 102271.
19. Rahikainen, M., & Luoma, E. (2020). Cybersecurity in the maritime industry: A systematic literature review and future research agenda. *Journal of Marine Science and Engineering*, 8(7), 511.
20. Shahzad, F., Xia, J., Shahzad, U., & Sivakumar, A. I. (2021). Digitalization in maritime industry: A review of blockchain technology. *Journal of Marine Science and Engineering*, 9(1), 31.
21. Von Solms, R., & Van Niekerk, J. (2013). From information security to cyber security. *Computers & Security*, 38, 97-102.
22. Wagner, B. (2018). Ethics as an escape from regulation: From ethics-washing to ethics-shopping? In M. Hildebrandt (Ed.), *Being Profiled: Cogitas Ergo Sum* (pp. 84-90). Amsterdam University Press.
23. Wang, S., & Meng, Q. (2012). Liner ship fleet deployment with container transshipment operations. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 48(2), 470-484.
24. Yang, Z., Bonsall, S., & Wang, J. (2014). Approximate Markov chain modeling of accident risk for RoPax vessels. *Ocean Engineering*, 79, 30-47.
25. Zhang, W., Yan, W., & Yang, Y. (2020). A review of the recent research on the maritime integrated transportation system. *Transport Reviews*, 40(4), 524-548.

SECTION 17.

PHYSICS AND MATHEMATICS

Кравченко Олександр Володимирович

здобувач вищої освіти фізико-математичного факультету
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», Україна

Науковий керівник: Ткаченко Володимир Миколайович 

кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри фізики
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», Україна

ВИЗНАЧЕННЯ ГОЛОВНОЇ ФОКУСНОЇ ВІДСТАНІ ЗБИРАЛЬНОЇ ЛІНЗИ МЕТОДОМ БЕССЕЛЯ

Німецький астроном, математик і геодезист Фрідріх Вільгельм Бессель у 1840 році опублікував метод експериментального визначення головної фокусної відстані збиральної лінзи, який носить його ім'я. На цей метод посилаються як автори підручників [1, 2], так і методичних розробок [3, 4]. Нашою метою стало аналітично:

- довести існування двох зображень у збиральній лінзі при її переміщенні при фіксованій відстані між предметом і екраном;
- отримати умову такої можливості;
- вивести формулу для обчислення фокусної відстані збиральної лінзи методом Бесселя.

Розглянемо систему двох рівнянь. Одним із яких є рівняння збиральної лінзи, а другим – співвідношення між d , f та L (див. рис.):

$$\begin{cases} \frac{1}{d} + \frac{1}{f} = \frac{1}{F} \\ d + f = L \end{cases} \Rightarrow f = L - d \quad (1)$$

$$\frac{1}{d} + \frac{1}{L - d} = \frac{1}{F}$$

$$(L - d + d) \cdot F = d(L - d)$$

$$L \cdot F = d \cdot L - d^2;$$

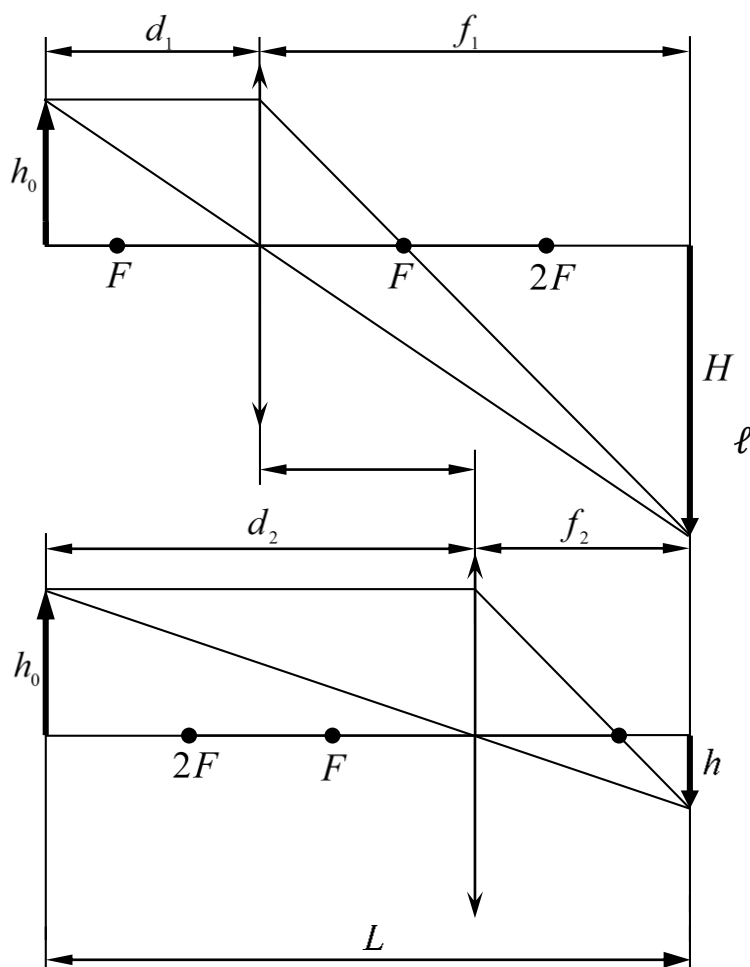
$$d^2 - L \cdot d + L \cdot F = 0;$$

$$d_{1,2} = \frac{L \pm \sqrt{L^2 - 4LF}}{2} \quad (2)$$

Звідки випливає, що при $L^2 - 4LF > 0$ знайдеться два положення лінзи на відстані d_1 та d_2 від предмета h_0 , при яких будуть отримані збільшене і зменшене зображення відповідно (рис.).

Розв'язок нерівності дає умову цьому:

$$L > 4F.$$



Ця умова використовується у методі Бесселя визначення фокусної відстані збиральної лінзи. При виконанні якої, на відстані L між предметом і екраном знайдеться два положення лінзи, при яких будуть отримані збільшене і зменшене зображення.

Із (2) для збільшеного зображення:

$$d_1 = \frac{L - \sqrt{L^2 - 4LF}}{2}, \quad (3)$$

і для зменшеного зображення:

$$d_2 = \frac{L + \sqrt{L^2 - 4LF}}{2}. \quad (4)$$

А відстані від лінзи до зображення будуть відповідно для збільшеного зображення:

$$f_1 = L - d_1 = \frac{L + \sqrt{L^2 - 4LF}}{2}, \quad (5)$$

і для зменшеного зображення:

$$f_2 = L - d_2 = \frac{L - \sqrt{L^2 - 4LF}}{2} \quad (6)$$

Із порівняння (3) з (6) і (4) з (5) видно, що

$$d_1 = f_2 \quad (7)$$

$$d_2 = f_1 \quad (8)$$

Точність визначення фокусної відстані збиральної лінзи методом Бесселя обумовлена тим, що вимірюють не відстані предмета та зображення до оптичного центру лінзи. Що досить складно і призводить до значної похибки. А для запобігання помилки вимірюють переміщення самої лінзи l (див. рис.).

Запишемо рівняння збиральної лінзи для випадку збільшеного зображення предмета:

$$\frac{1}{d} + \frac{1}{f} = \frac{1}{F} \quad (9)$$

Перетворимо (9) в рівняння відносно l та L (див. рис.). Для цього скористаємось співвідношеннями (7) та (8):

$$d_1 = L - \ell - f_2 = L - l - d_1 \Rightarrow d_1 = \frac{L - \ell}{2} \quad (10)$$

$$f_1 = L - d_1 = L - \frac{L - \ell}{2} \Rightarrow f_1 = \frac{L + \ell}{2} \quad (11)$$

Підставимо (10) і (11) в (9). Отримаємо формулу для визначення головної фокусної відстані збиральної лінзи:

$$F = \frac{L^2 - \ell^2}{4L}$$

Висновки.

Продемонстровано один із варіантів аналітичного доведення існування двох зображень (збільшеного і зменшеного) у збиральній лінзі при її переміщенні при фіксованій відстані між предметом і екраном. Отримано умову такої можливості і формулу для обчислення фокусної відстані збиральної лінзи методом Бесселя.

Список використаних джерел:

1. Горбань І. С. Оптика. Київ : Вища школа, 1979. С. 69–87.
2. Ландсберг Г. С. Оптика. Москва : Наука, 1976. С. 272–301.
3. Колінько М. І., Пашук І. П., Стефанський І. В. Оптичний практикум. Ч.1. Львів : Львівський національний університет імені Івана Франка, 2000. 104 с.
4. Загальна фізика. Лабораторний практикум / за заг. ред. І. І. Горбачука. Київ : Вища школа, 1992. С. 399–403.

SECTION 18.

SOCIOLOGY AND STATISTICS

Oksana Pogodina

Kharkiv Automobile-and-Road Applied College, Ukraine

SCIENTIFIC METHOD IN SOCIOLOGICAL RESEARCH

Abstract: Sociological research involves the study of social phenomena to understand human behavior and its impact on society. The scientific method is a widely used approach in social research to ensure objectivity, reproducibility, and validity of research findings. This article provides an overview of the scientific method and its applications in sociological research. It discusses the steps involved in the scientific method, including problem identification, hypothesis formulation, data collection, data analysis, and conclusion drawing. The article also highlights the importance of using a theoretical framework in sociological research and the role of ethics in social research. The scientific method is critical in sociological research as it helps researchers to produce credible and robust research findings, which can inform policy decisions and improve societal outcomes.

Introduction: Sociological research is concerned with the study of social phenomena to understand the complexities of human behavior and its effects on society. Research findings in sociology help inform policy-making decisions, social interventions, and public discourse. Therefore, it is crucial to ensure that sociological research is conducted using a rigorous and systematic approach. The scientific method provides an objective and structured approach to sociological research, which helps researchers to produce credible and valid research findings.

Problem Identification: The scientific method begins with identifying a problem or research question. Researchers must identify a specific social phenomenon they want to study and define the problem or question clearly. The problem statement or research question should be well-defined and clearly articulated to guide the research process. The identified problem or research question should align with the research objectives and the theoretical framework used.

Hypothesis Formulation: After defining the research problem or question, the next step is to formulate a hypothesis. A hypothesis is a tentative explanation of the relationship between the variables being studied. The hypothesis should be testable and should provide a clear direction for the research. The hypothesis formulation should be informed by the theoretical framework used in the research.

Data Collection: Data collection is the process of gathering information about the variables being studied. Data collection methods in sociological research can be quantitative or qualitative. Quantitative methods involve the collection of numerical data, while qualitative methods involve the collection of non-numerical data, such as interviews, observations, and focus groups. The choice of data collection method depends on the research question and the variables being studied.

Data Analysis: After collecting data, the next step is to analyze it. Data analysis involves the use of statistical or other analytical techniques to examine the data collected. The data analysis should be guided by the research objectives and the method of data collection used.

Conclusion Drawing: The final step in the scientific method is the drawing of conclusions. The conclusion should be based on the analysis of data and should reflect the research question and the hypothesis formulated. The conclusion drawn should be valid, reliable, and robust.

Importance of Theoretical Framework: The theoretical framework is essential in sociological research as it provides a basis for developing hypotheses, selecting variables, and interpreting research findings. The theoretical framework enables researchers to identify gaps in knowledge, clarify concepts, and develop testable hypotheses. Theoretical frameworks help to ensure consistency and coherence in sociological research.

Role of Ethics in Social Research: Ethical considerations are critical in sociological research as they ensure that the research is conducted ethically, and the rights of research participants are protected. Ethical considerations include informed consent, confidentiality, and privacy of research participants. It is important for researchers to comply with the ethical guidelines and regulations when conducting sociological research.

Conclusion: The scientific method is a rigorous and systematic approach to sociological research that ensures credibility, validity, and reliability of research findings. The method involves problem identification, hypothesis formulation, data collection, data analysis, and conclusion drawing. The scientific method ensures that research findings are robust and credible, which can inform policy decisions and improve societal outcomes. The theoretical framework and ethical considerations are essential components of sociological research, which help to improve the quality and integrity of research findings.

References:

1. Babbie, E. (2019). *The Practice of Social Research*. Cengage Learning.
2. Bryman, A. (2016). *Social research methods*. Oxford University Press.
3. Neuman, W. L. (2013). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. Allyn & Bacon.

Шедяков Володимир Євгенович 

доктор соціологічних наук, кандидат економічних наук

незалежний дослідник

Україна

КОРПОРАТИВНА КУЛЬТУРА ТА ЦІННІСНЕ УПРАВЛІННЯ

Корпоративна культура: щодо як свого персоналу, так і взаємодії з різними рівнями та проявами суспільного життя – виступає вагомим фактором змін. Поява могутніх транснаціональних і міжнаціональних корпорацій, формування глобального розподілу праці, глобалізм суспільних (і політико-економічних, і соціокультурних відносин) означали посилення впливу бізнес-середовища [1-5]. Потім постглобалізм успадковував їх у числі «родимих плям» минулого. Але він актуалізував їх аналіз у контексті громадської безпеки кожного з культурно-цивілізаційних світів. Зокрема йдеться і про діапазон можливостей ціннісного управління. Мотиваційно-консолідуючі програми включають не лише господарювання; вони пронизують усю життєдіяльність: від елементів Надпроектів до вирішення рутинних нагальних завдань. «Боротьба за душі та уми» включає і втягування в бажану систему ціннісних орієнтацій. Ціннісно-сміслові переформатування часто стає центральною ланкою соціокультурного впливу. Ціннісне управління – це одна з технологій більш повного залучення співробітників до реалізації інтересів компанії, а також спосіб інтеграції компанії в суспільство шляхом поширення ієрархії ціннісних пріоритетів.

Існування базових ціннісно-сміслових комплексів культурно-цивілізаційного світу через (та за допомогою) їх прийняття та усвідомлення людьми у процесах соціалізації, фіксація у предметах матеріальної та духовної культури вимагають творчих зусиль та служіння ідеалу. Реальність культурно-цивілізаційного світу стає відображенням характеру, стану та вектора динаміки базових ціннісно-сміслових комплексів у суспільній практиці. Ціннісне управління тісно пов'язане і з відчуттям ієрархії потреб, і з сприйняттям справедливості [6-11]. У цілому нині тип культури та тип багатства – два прояви ціннісного буття суспільства. Якщо утилітарно-прагматичні цінності похідні від способу виробництва безпосередньо або через структури потреб, абсолютні цінності, цінності-ідеали впливають на виробництво як первинні. Надаючи шлях обов'язку, милосердя, співпереживання та честі, а також розширюючи діапазон подолання різноманітних фобій на ньому, ціннісно-сміслові комплекси виливаються у життєву позицію, формують форми життя та розвитку культурно-цивілізаційного світу. При цьому вони створюють моральну вісь, навколо якої відбувається наростання родових сутнісних сил людини в конкретних моделях, що надаються різними політичними режимами та суспільними системами, релігійними доктринами та ідеологічними підходами, властивими різним історичним епохам та соціальним утворенням. Співвідношення приватної та суспільної площин життя в різних культурно-цивілізаційних світах і по-різному, і динамічно. Протягом усієї історії людства ціннісно-сміслові комплекси культурно-цивілізаційних світів, реалізуючи себе, перетворювалися на одну з домінант антропосоціогенезу. При цьому формування системи уявлень у людства відбувалося під тиском особливого значення родючої землі (для хліборобів) та величини територій, у тому числі – мисливських угідь (для скотарів та мисливців). Наступні етапи поділу праці винесли до особливо важливих (і відокремлених) функції, організації та управління, наукового обслуговування продуктивної діяльності. Нині пріоритет у забезпеченні успіху національної економіки у системі суспільних відносин дедалі помітніше переходить до соціального капіталу, що характеризує рівень

гармонії людської життєдіяльності, якість відносин між людьми, насамперед – обопільної довіри. При створенні плідного господарського середовища з посиленням новітніх тенденцій з притаманними глобалізацією процесів господарювання та появою все більш витончених та витончених інструментів переливу можливостей та ризиків активно виникають кластери розвитку, де насамперед піднімається якість життя, рівень економіки, куди приходять нові сумлінні довгострокові інвестиції. технології. І, зрозуміло, щоб різні фактори виробництва були активізовані зі стану потенціалу та зведені воєдино, необхідна якісна та професійна праця.

Управління у вигляді розповсюдження цінностей – засіб активного впливу: на рівні світогляду, психології сприйняття та оцінки події, – де заохочення (кар'єра, гроші, пільги та ін.) залежить від входження персоналу до системи корпоративних цінностей. Воно може включати як дії через (і на рівні) бізнес-управління, так і зміни зворотного зв'язку: культури штаб-квартири компанії на місцеве співтовариство. Його основою стають поведінкові особливості співробітників, які зазнають впливу з боку власного культурно-цивілізаційного світу та стандартів корпорації. Підходи та традиції корпорації пронизують не тільки власне трудові відносини, а й життєві смисли та плани. Тим самим було системи пріоритетів етики ТНК і країни перебування філій можуть, конвергуючи, як конфліктувати, і кооперуватися у вирішенні завдань (наприклад, механізмами державно-приватного партнерства). Співвіднесення людиною своєї відповідальності перед, з одного боку, суспільством і, з іншого, – компанією, ступінь компліментарності внесених корпорацією у певне соціокультурне середовище ціннісних ієрархій відбивається, зокрема, у тому, що ця взаємодія може підштовхнути громадське життя як до розвитку, так і до архаїки; як до спільного вирішення проблем, так і до протиборства в площинах громадського життя, суспільної психології та ідеології.

Додаткові можливості надаються ціннісному управлінню періодом форсованих змін на зламі епох. Актуалізується як фундаментальне значення ціннісно-сміслових комплексів у житті культурно-цивілізаційних світів та всієї ойкумени, так і місце трудових відносин у їхньому закріпленні та поширенні. Це, очевидно, враховується під час створення механізмів державно-приватного партнерства, зокрема, ціннісного управління [12-17]. Раніше вже створена культура спільної діяльності, спілкування, кооперації, але породжуються проблеми «самітності в натовпі», війни кожного проти всіх, озлоблення, відчуження, невідповідності людини до потреб оточення. Помітним стало становище суспільства і культури, де нормативним є масове, стандартне виробництво, до того ж із-за всеохоплюючого суспільного розподілу праці характер і риси діяльності кожної конкретної людини задаються включенням до суспільної праці. Засоби виробництва обіймають колишню працю багатьох учасників виробництва, і вже самим відношенням до засобів виробництва закладена соціальна характеристика трудових відносин. Соціальність успадковується і використовує: мало бачити в людині носія робочої сили, потрібно забезпечити розвиток особистості, тому що найбільшим виробничим чинником стає одухотворена творчість людини. Зокрема, що далі, то більше людині необхідно поважати себе як особистість. Важливо усвідомлювати, що працівник не просто виконує зовнішні вимоги, а втілює власну волю. Риси нового суспільного порядку розкриваються через диверсифікацію та різноманітність культури, її безрепресивність, толерантність, полілогізм, подолання канону, «свято опору системі». Актуалізується потреба у «надмірному» знанні і досвіді для правильної поведінки при проявах творчої активності, в нестандартних випадках, під час посадових ротацій і освоєння техніки. Визначальне місце у відносинах належить ролевим сітям, причому вони великі і динамічні, а характер, довжина та місце виявлення ролей мінливі і ступінь взаємодії високий. Розвиток індивідуальної та суспільної ціннісної ситуації тісно пов'язаний із зрушеннями серед ціннісно-сміслових комплексів, а також набуттям базовими феноменами нових форм

реалізації. Звісно, форми по-різному відбивають сутності. Наприклад, форма найглибшої соціально-економічної сутності і сама виступає сутністю (менш глибокої). Або ж сутність зростається з формою (іноді – аж до зникнення в ній). Отже, організаційно-управлінські ресурсно-методологічні бази найчастіше спрямовані на оперування саме формами. А ось застосування ціннісно-сміслових комплексів дозволяє створювати «рейки сприйняття», генеруючи відносини. Отже, ціннісне управління виступає важливим інструментом взаємовідносин, оволодіння яким стає елементом організаційно-управлінської культури. Відповідно, економічна антропологія надає важливі підстави і характеристики господарського поведінки людини, й у оптимізації організаційно-управлінського впливу [18-24].

Оцінка потенціалу та ризиків при ціннісному управлінні: індивідуальна та громадська – стосується трансформацій як суспільства, так і корпорації. Для забезпечення передбаченої поведінки керованої системи внаслідок управлінського впливу, під час підготовки до його здійснення необхідно ретельно враховувати особливості середовища та об'єкта впливу. Період форсованих змін і хаосу вистави розширює «коридор можливостей» збільшує і діапазон, і результативність ціннісного впливу. Одухотвореність буття протистоїть офіціозу пропаганди. Отже ліквідація свободи преси не меншою мірою, ніж опозиції, – показник деградації режиму та предтеча занепаду суспільства. Тому при здійсненні вибору оптимальних управлінських рішень, створенні їх композицій доцільно враховувати різноманіття типів особистості та відмінності культурно-цивілізаційного світу, суспільного ландшафту, життєвих та робочих ситуацій. У процесі цього і формуються складні моделі управлінського впливу на людей, відносини та процеси у постглобальному світі. Це дозволяє створити умови покращення результату, у тому числі як у внутрішніх характеристиках життєдіяльності, так і за реальним впливом на міжнародні процеси, придбання перспективних виробничих ніш, діапазону управлінсько-організаційних рішень щодо оптимізації організації тощо [25-33]. Відповідно, найефективніший підхід зараз – відкритість комунікацій, прозорість і зрозумілість стратегії держави та політики компанії для кожного працівника, промислова демократія та активне залучення персоналу до управління, послідовна внутрішня та зовнішня соціальна відповідальність бізнесу, використання економіко-антропологічних особливостей, що базуються на базових смислових комплексах культурно-цивілізаційного світу.

Список використаних джерел:

1. Шаталова Н.И. Организационная культура. М.: Экзамен, 2006. 656 с.
2. Соломанидина Т.О. Организационная культура компании. М.: Инфра-М, 2007. 624 с.
3. Porter M.E., Cramer M.R. Strategy and Society: The Link between Competitive Advantage and Corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *Harvard Business Review*. 2006. Dec. P. 78-92.
4. Шедяков В.Є. Організаційна культура корпорації як умова відповідності вимогам розвитку трудових відносин. *Гілея*. 2014. Вип. 83 (№ 4). С. 385-393.
5. Шедяков В.Є. Корпоративна культура та розвиток виробничої демократії: поєднання логік антикризових заходів і переходу до економіки знань. *Економіст*. 2013. № 11 (325). С. 25-31.
6. Shedyakov V. State and corporate citizenship. *Actual issues of modern development of socio-economic systems in terms of the COVID-19 pandemic*. Sofia: St. Grigori Bogoslov, 2021. P. 46-58. DOI <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.18142499>
7. Шедяков В.Е. Социально-экономические средства воплощения справедливости в постсовременном хозяйствовании. *Бизнес-навигатор*. 2018. Вип. 3-1 (46). С. 16-19.
8. Шедяков В.Е. Социальная справедливость как фактор стратегической конкуренции. *Рухес*. 2016. № 1. С. 75-84.
9. Шедяков В.Е. Возвышающая социокультурная среда – признак развивающегося общества. *Місце суспільних наук у системі сучасного гуманітарного знання XXI століття*: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. Київ, 2017. С. 37-41.

10. Шедяков В.Е. Гуманизация социальных отношений средствами публично-приватного партнерства в процессе становления умного общества. *Personality Development In the Age of Globalization*. Morrisville: Lulu Press., 2016. P. 46-50.
11. Шедяков В.Є. Господарські цінності та ціннісно-сміслові комплекси культурно-цивілізаційних світів: взаємовплив та взаємореzonування. *Пошук ефективних механізмів промислового розвитку в контексті сучасної економічної теорії*: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. Київ, 2015. Ч. 1. С. 6-9.
12. Шедяков В.Е. Государственно-частное партнерство в обеспечении единства общественных, коллективных и личных интересов. *Актуальні проблеми філософії та соціології*. 2015. № 7. С. 150-155.
13. Шедяков В.Е. Реализация принципов публично-приватного партнёрства при постсовременных трансформациях. *Нове та традиційне у дослідженнях сучасних представників суспільних наук*: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. Київ, 2016. С. 53-56.
14. Шедяков В. Развитие державно-приватного партнерства як необхідна складова частина проведення успішної модернізації країни. *Віче*. 2012. № 12 (321). С. 22-24.
15. Шедяков В.Е. Формирование поведенческой экономики, соответствующей постглобальным тенденциям становления общества знаний. *Актуальні напрями забезпечення ефективності економіки країни*: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. Запоріжжя, 2017. С. 77-81.
16. Шедяков В.Е. Рефлексивная модернизация и поведенческая экономика. *Стратегічні орієнтири розвитку економіки України*: Матер. Міжнар.наук.-практ. конф. Одеса, 2017. С. 142-145.
17. Шедяков В.Е. Развитие экономической антропологии: место ценностно-смысловых комплексов культурно-цивилизационных миров в обеспечении качества экономического роста. *Актуальні питання економічних наук*: Матер. VI Міжнар. наук.-практ. конф. Запоріжжя, 2015. С. 94-97.
18. Shedyakov V. Consolidation without suppression of alternatives: recourse and methodological bases of management. *Transformation of economy, finance and management in modern conditions* / ed. by A. Pawlik, K. Shaposhnykov. Kielce – Riga: Baltija Publishing, 2022. P. 236-256. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-220>
19. Шедяков В.Е. Оптимизация изменения форм в системе воздействия на общественные процессы: структура, достижения, управление трансформациями. *Регулювання міжнародних економічних відносин: проблеми та перспективи: досвід, проблеми, перспективи*: Матер. Всеукр. наук.-практ. конф. Київ, 2017. Ч. 1. С. 14-17.
20. Шедяков В.Є. Корпоративні моделі організації та можливості ефективного використання людського потенціалу у країнах з транзитивною економікою. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2007. № 3 (70). С. 168-175.
21. Шедяков В.Є. Ціннісно-сміслові комплекси у створенні та підтримці суспільного середовища соціокультурної мобілізації. *Гілея*. 2013. № 78 (11). С. 247-252.
22. Шедяков В.Е. Стимулирование в системе гибкого управления: единство традиций и инноваций. *Нове та традиційне у дослідженнях сучасних представників суспільних наук*: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. Київ, 2016. С. 84-86.
23. Шедяков В.Е. Ценностное стимулирование в осуществлении стимулирования желательных трансформаций. *Сучасні тенденції в економіці та управлінні: новий погляд*: Матер. IX Міжнар. наук.-практ. конф. Ч. III. Запоріжжя, 2015. С. 59-62.
24. Шедяков В.Е. Ценности как феномен общественного сознания. *Теоретические проблемы развитого социализма*: Тез. Всесоюз. конф. Секция 4. Социол. проблемы идейно-воспитат. работы. М., 1984. С. 27-30.
25. Незамайкин И.В. Факторы и условия перехода к ценностной парадигме управления. *Вестник университета* (Государственный университет управления). 2012. № 4. С. 158-163.
26. Шедяков В.Е. Возможности трудовой теории стоимости в раскрытии и реализации потенциала социально-экономического развития. *Перспективи розвитку національної економіки*: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. Запоріжжя, 2016. Ч. 2. С. 25-28.
27. Шедяков В.Е. Баланс закрытости и открытости экономики в переходную фазу трансформаций. *Актуальні наукові дослідження різноманітних соціальних процесів*: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. Одеса, 2017. С. 66-71.

28. Шедяков В.Є. Конкурентоспроможність національного проекту економічного розвитку в інформаційну епоху. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2005. № 10 (53). С. 16-22.
29. Шедяков В.Є. Трансформації конкурентоспроможності системи господарювання під впливом змін у міжнародному поділі праці. *Економіка України*. 2012. № 7. С. 26-35.
30. Володимир Шедяков: «Організація і управління – ключ до успіху». *Економіст*. URL: <http://ua-ekonomist.com/10845-volodimir-shedyakov-organizatsiya-upravlnnya-klyuch-do-usphu.html>
31. Шедяков В.Е. Организационно-управленческая эффективность – условие успеха преобразований. *Економічні та інноваційно-інвестиційні процеси: стан та розвиток*: Матер. Всеукр. наук.-практ. конф. Одеса, 2016. С. 6-9.
32. Шедяков В.Є. Розвиток виробничої демократії і взаємозв'язок рівнів регулятивних можливостей, або Сила єдності – в різноманітті. *Економіст*. 2014. № 9 (335). С. 9-16.
33. Шедяков В.Є. Організаційно-управлінські відносини як стратегічний ресурс розвитку. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2016. № 3 (178). С. 23-30.

SECTION 19.

PHILOLOGY AND JOURNALISM

Zhanetta Romaniuk

a teacher of the Ukrainian and Foreign Languages Department
National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Ukraine

APPLICATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN LEARNING ENGLISH THROUGH IMPLEMENTATION OF SPACED REPETITION

According to the latest technologies, it has become possible for students to learn languages by using various online services, ESL Flashcards, mobile applications with programs for learning and memorizing new lexical material.

They determine that one of the main principles of learning a foreign language is regularity. It is the method of interval repetition (English Spaced repetition) that will help to effectively learn the necessary lexical minimum in a shorter period of time.

As for Spaced repetition, it is a technique of retention in memory, which consists in repeating the studied educational material at certain, constantly increasing intervals. This method as a way of quickly and effectively memorizing any information is known in experimental psychology. Hermann Ebbinghaus is a German experimental psychologist who first reported the interval effect in 1885. He found that people remember information more efficiently if they spread the effort over time instead of multiple repetitions at once. Thus, his followers came to Spaced repetition [3; 5].

As an example, suppose a student wants to learn the word "job". The first time he should repeat this word somewhere after a couple of minutes, then - in an hour, then - the next day, then - in 2 days, 5 days, 10 days, 3 weeks, 6 weeks, 3 months, 6 months and so on.

Also, one of the most popular modern methods of learning new vocabulary for students are flashcards [4]. This technique is based on spaced repetition, which makes it possible to memorize words, to recall any of them without problems and to form an active vocabulary. An example can be: ESL Flashcards from offset paper.

ESL Flashcards publishing house provides 8 sets of cards for 8 different degrees of difficulty, which correspond to the knowledge levels of the English language.

Each card has 2 sides - the front with the English word, transcription, example sentence and the back with the translation. The cards contain colloquial phrases or fixed constructions with the given word and small images that help immediately put the word into the right context and imagine it (establish an associative picture).

Why are ESL Flashcards regarded as a trend? They have no analogues in terms of manufacturing quality – a high-quality offset paper, modern design and a well decorated set as a whole. ESL Flashcards provide an effective method of memorizing words - quickly and efficiently. This fully meets the needs of the modern person in conditions of constant lack of time. The cards are convenient for students to study independently and increase their vocabulary - you can learn from 20 to 50 new words a day.

In addition, there are several ways to learn new lexical material through implementation of Spaced repetition using online services and mobile applications. Today there are many

applications, each of which has its own advantages. Anki, Memrise and Quizlet really help some students, especially those who are at lower levels. However, if we are talking about repetition, most teachers will probably agree that Kahoot occupies a prominent place among such applications[2]. Go to the site from your computer and search for "kahut" on the topic you want to repeat. Multiple choice questions will appear on your computer. The same options will appear on your mobile screen, now all you should do is to choose the correct answer. The ability to choose answers from a mobile phone means that students can compete against their friends in a really fun, interactive mobile game. Although you can play it independently, competing with your previous score. If you want to repeat certain words, you can create your own "kahut" by writing your tasks. If you don't want to waste time, just search for the appropriate category of words and you will find already ready-made selections of questions. Success from learning new words and expressions without repetition is actually short – term. If you really want to improve your level, it is important to emphasize several techniques that will really help you retain the learned words in memory :

- *Memrise* is a free site, the menu is in 4 languages, there is also a mobile version for Android and iPhone. There are 300 ready-made courses, but the user has the opportunity to create his personal course on any topic.

- *Anki* is a program for memorizing words, expressions and any kind of information using spaced repetitions. In Anki's spaced repetition system, every time a student answers a question, he tells the program how well he managed to remember the answer - whether he forgot it completely, made a minor mistake, or, on the contrary, easily remembered it. Anki uses the response to decide how long it will take for the student to show that card again, which will appear on the screen. As a result, the student remembers this word.

- *EasyWords* is a free smart trainer for effective memorization of foreign vocabulary in 2 stages - memorization and repetition. With systematic work, you will be able to learn up to 300-400 new words every month.

- *AnyMemo* is a free open-sourced spaced repetition flashcard learning software similar to SuperMemo for Android mobile phones. It implements an advanced adaptive scheduling algorithm based on modified Mnemosyne algorithm to maximize to learning efficient. There are ready sets of smart cards and at the same time the user can install and edit databases.

- *LinguaLeo* – this service implements the method of interval repetition in the form of a test with two answer options, which allows you to repeat very quickly.

Therefore, in order to more effectively study lexical material and fix it in the long-term memory, a student should try to regularly set aside time to repeat the studied material, preferably several times a week with a certain interval. For example, every other day, then after 3-4 days and ideally a third time - after a week. During one repetition, a person remembers about 20% of information. At the same time, it focuses on the most difficult words, reducing the total time for learning. Using this approach, students will be able to enrich his vocabulary with the necessary vocabulary - various synonyms, opposites of already familiar words, phrasal verbs and constant expressions five times faster. This principle will enable them to carry out business correspondence, essays and express their opinion freely in English.

References:

1. Andriotis N. Unforgettable Technique: Spaced Learning is the Key to Retention /N. Andriotis , 2017. – Available at : <https://www.talentlms.com/blog/spaced-learning-knowledge-retention/>
2. Cabal C. Five digital resources for autonomous English language practice / C. Cabal. - British Council, 2019.
3. Little A. What is spaced learning and why does it matter?/ A. Little, 2018.- Available at : <https://www.century.tech/news/what-is-spaced-learning-and-why-does-it-matter/>
4. Lewis R. How to Use Spaced Repetition to Remember English Vocabulary / R. Lewis, 2020.- Available at : <https://www.leonardoenglish.com/blog/spaced-repetition>
5. Wozniak P. Who invented spaced repetition? The history of the SuperMemo method / P. Wozniak, 2021. - Available at : <https://www.supermemo.com/en/blog/who-invented-spaced-repetition>

Dovhan Oleksii

PhD in Philology,

Doctoral student at the Department of Slavic Languages

Drahomanov Ukrainian State University, Ukraine

Kravtsova Yuliia

Doctor of Philology, Professor,

Head of the Department of Slavic Languages

Drahomanov Ukrainian State University, Ukraine

NEURAL NETWORK MODELING OF LANGUAGE CATEGORIES

Systems whose architecture and operating principle are based on the brains of living beings are called artificial neural networks. The core element of such systems is an artificial neuron, which is a simulation model of a nerve cell in the human brain - a biological neuron.

The use of neural networks allows for pattern recognition, forecasting the development of certain trends, optimizing decision-making and management, etc. The effectiveness of neural network modeling is primarily due to the fact that traditional approaches to solving the above problems usually lack the necessary flexibility.

Neural network modeling of language categories is becoming increasingly popular today. This is due to the ability to automatically identify linguistic characteristics in data sets (in our case, words, phrases, sentences, texts, etc.). In turn, the above-mentioned analysis of language material is useful in a number of areas of linguistics: from semantics, phraseology, lexicology and lexicography to translation studies, linguistic and cultural studies, and theolinguistics.

For example, for machine translation, in which neural network models will analyze the meaning of words, phrases, sentences, etc. in context, not in isolation, which will ensure complete coverage of semantics. In stylistics, neural network modeling is appropriate for determining the emotionality and tone of a text: in the context of analyzing the degree of expressiveness and the general mood of the text (positive, negative, neutral).

In addition, neural network models can be useful in the study of word formation (derivatology), as they can automatically generate text (poetry, prose), provide hints while writing a text (synonymy, antonymy, etc.), and determine the authorship of a text (literary studies, graphology, etc.).

Today, one of the most popular neural network models for modeling language categories is Word2Vec. This algorithm teaches neural models to identify semantic relations between words in a text, paying attention to the nature of such relations, their hierarchy, sequence, and continuity of meaning in the text.

In particular, Word2Vec trains a neural network to distinguish words that appear together in texts (synonyms) or occur in parallel (homonyms, homographs, etc.). Another iconic neural network for neural network modeling of language categories is BERT. Structurally, it updates transformational neural networks to understand the context of a text. The principle of its training is similar to Word2Vec: on a large number of texts, it identifies words that occur together in texts and those whose meaning is differentiated, stratified into shades.

However, neural network modeling of language categories has its limitations. For example, it correlates with the context and stylistic features of a text, not accurately determining the meaning of individual words that are in unfamiliar contexts. This gap is very difficult to compensate for when training a neural network.

First of all, this is due to the fact that the process of neural network modeling of language categories is productive only if the neural network is trained on large corpora of texts. Naturally, before training a neural network to identify certain linguistic features on the examples of the aforementioned large corpora, it is necessary to manually determine which ones. We are talking about which linguistic features should be identified, how to design the stages of their study by layers, limit the learning process, etc. [1].

A big challenge for training a neural network is the need to train it on large corpora of texts: in practice, to achieve high accuracy, you need access to tens of thousands, and sometimes millions of texts for training. Therefore, just preparing a training plan, structuring, and finding materials for a neural network is a painstaking and time-consuming process.

Naturally, it is possible to plan the above training of neural network models for learning language categories only if we understand how they work and how they make decisions. Thus, the core of neural networks are statistical regularities, the conclusions of which are usually complex and difficult to understand. In particular, the process of determining a word in context by a neural network is based on a number of previous operations marked by its developer as successful, as well as a large corpus of texts in which this context was frequently updated [2].

Thus, neural network modeling of language categories is a promising direction in updating the tools of linguistic science and integrating the mathematical paradigm into humanities discourse. Despite the universal nature of this tool for linguistic research (semantics, lexicology, phraseology, lexicography, etc.), it has a number of peculiarities, in particular:

- training of neural models requires the involvement of a large corpus of texts that are indicative of the analysis of certain linguistic features, so it is necessary to provide large amounts of data for training neural networks, study their work and find ways to interpret their decisions;
- the results of such training need to be monitored, since the frequency of representation of a feature does not mean that it is advisable to update it or take it into account in the analysis process (discriminatory tendencies).

References:

1. Huang M. et al. (2020) Sentiment strength detection with a context-dependent lexicon-based convolutional neural network. *Information Sciences*, (520), 389–399.
2. Pater J. (2019) Generative linguistics and neural networks at 60: Foundation, friction, and fusion. *Language*, (95.1), 41–74.

Мазур Олена Ігорівна

здобувач вищої освіти факультету української та іноземної філології
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Україна

Науковий керівник: Лазірко Наталія Орестівна

кандидат філологічних наук, доцент кафедри зарубіжної літератури та полоністики
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Україна

«ДЕВІД КОПЕРФІЛЬД» ЯК АВТОБІОГРАФІЧНИЙ РОМАН ЧАРЛЬЗА ДІККЕНСА

Автобіографія – це не просто історія життя, а й, так би мовити, пережиття. На думку Дж. Гусдорфа, формуючою основою для автобіографії стає ідея самопізнання та самотворення через ідеологічну спробу реконструювати минуле. Рівень самосвідомості особистості визначає авторську концепцію її життєвої історії. Автобіографії завжди пишуться з глибоких внутрішніх роздумів, які відображають погляд автора на самого себе. Водночас протягом усієї книги автор створює варіації власного «портрету», зберігаючи деякі й оригінальні уявлення про себе, які намагається донести до читача. Дослідники погоджуються з думкою, що в такий спосіб автор прагне створити цілісний, заздалегідь продуманий образ свого героя. Автобіограф не лише реконструює власне життя, а й розмірковує над процесом його трансформації, тому так важлива для жанру часова віддаленість оповідання. [1, 130]

Один із способів визначити автобіографію як жанр – це порівняти її з іншими видами мемуарів – автобіографічною прозою: есе, щоденником, мемуарами, біографією, романом. Однак найбільш суперечливим є співвідношення роману з автобіографією. Головна особливість автобіографії полягає в тому, що читач бачить оповідача і героя як єдине ціле, забуваючи про умовності вигаданих історій, тобто він заздалегідь адаптується до того, що в автобіографії містяться достовірні факти. [1, 130-131]

Отож *метою* цієї праці є з'ясувати наявність автобіографізму у романі Чарльза Діккенса «Історія особистих пригод, переживань і спостережень Давіда Копперфільда» та окреслити його.

Чарльз Діккенс був письменником вікторіанської доби, який не лише відобразив її у своїй творчості, порушуючи проблеми суспільства, але й намагався їх вирішити. Він увійшов у світову літературу як великий гуморист і сатирик, а також як один із творців соціалістичної художньої літератури XIX ст. Романи Діккенса містять багаті і яскраві життєві явища. Його глибоке проникнення в духовний світ головного героя, уважність до особистого життя, розвитку і становлення людини швидко завоювали любов і симпатію читачів.

У 1850-х роках, після революції 1848, вийшов автобіографічний роман «Девід Коперфільд», який, за власним визнанням Ч. Діккенса, був його улюбленим. Написаний від першої особи, роман є яскравим зразком соціально-психологічної прози Діккенса, яскраво демонструючи мінливість його художнього стилю. Саме цей твір увібрав у себе всі грані майстерності письменника.

«Життя Девіда Копперфільда» — найпопулярніший роман Діккенса, адже його перекладено всіма мовами світу та десятки разів екранізовано.

Цей автобіографічний роман не схожий на інші його праці. Хоча під впливом подій революційних років Діккенс відійшов від проблем соціальної фантастики, проте не втратив патріотизму, яким були пройняті твори попередніх років.

Це історія про юнака, який робить найважчий і найсміливіший вчинок заради кохання, кидаючи виклик труднощам. Історія симпатичного Девіда, нікчемного клерка Урія та милої Дори. Девід Коперфілд народився напівсиротою. [4] Так сталося, що його тітка, міс Бетсі Тротвуд, була присутня на його народженні. Її шлюб був настільки нещасливим, що вона стала людиноненависницею, повернула своє дівоче прізвище й оселилася подалі від цивілізації. Жінка любила свого племінника до його одруження, але прийняла його вибір приїхати і зустрітися з його дружиною лише через шість місяців після його смерті. Міс Бетсі висловлює бажання бути хрещеною новонародженої дитини, просить назвати її Бетсі Тротвуд Коперфілд і має намір виховувати її та оберігати від усіх можливих помилок. Дізнавшись, що народився хлопчик, вона була настільки розчарована, що, не попрощавшись, покинула будинок племінника назавжди.

У цьому творі Діккенс вперше звертається до світу дитинства. Розкриваючи згубність виховання, автор малює картину нещасних дітей, позбавлених турботи й тепла. Указує, як це впливає на формування їх характеру, цілей і амбіцій. І на образних прикладах Діккенса ми бачимо, що саме система освітнього простору впливає на їх подальше життя, а не середовище, у якому народилися герої.

Питання виховання та освіти посідають одне з головних місць у творі, оскільки відображають процес формування особистості. Автор описує декілька методів виховання: систему вітчима Девіда, систему Крікла – колишнього торговця хмелем, який став директором школи, і систему Бетсі Тротвуд. Самі «вихователі» постають перед нами такими, якими їх бачать діти. Так, обличчя Мердстона й порожні очі відображають ненависть Девіда до цього жорстокого, безсердечного чоловіка, який вважав дітей тягарем для себе.

Так само ненавидить у Крікла, який сам не знає нічого, крім мистецтва обману. Через призму сприйняття Девіда ми бачимо, як методи виховання Мердстона, так і Крікла є антигуманними. На відміну від них, Бетсі Тротвуд хотіла зробити з хлопчика хорошу людину, прищепити йому бажання творити добро для суспільства. І хоча вона намагається приховати свої почуття за маскою суворої зовнішності, Девід бачить у ній уособлення добра і справедливості. Сім'я його няні Пегготті також дала хлопчикові позитивний старт.

У своїх романах Діккенс аналізує причину того, чому люди морально недосконалі. Він зробив висновок про згубні наслідки корумпованої системи освіти. [5] Урія Хіп і Стірфорт – яскраві приклади жертв цього виховання. Стірфорт — дворянин, якому зі шкільної лави завжди дозволено все. Він вільно насолоджується своєю свободою і незалежністю. У результаті він виростає справжнім снобом, який бачить своє походження як привід для найнегативнішої поведінки. Урія Хіп походить із зовсім іншого середовища людей. Він мстивий, жорстокий, підлий, завжди догоджає, поневолює.

Хоч не можна сказати, що роман повністю відображає життя автора, усе-таки цей автобіографічний мотив проходить через увесь роман.

Подібні до його родини мотиви відображені в образі родини Мікоберів. Девід дуже прив'язаний до сім'ї свого господаря, містера Мікобера, легковажного невдахи, якого постійно тиснуть кредитори і який вічно сподівається, що одного дня все зміниться на краще. Місис Мікобер, яка легко впадала в істерику, неодноразово просила Девіда залишити срібні ложки чи щипці для цукру в заставу. Але їм довелося попрощатися з Мікоберами: вони потрапили до боргової в'язниці, а після звільнення поїхали шукати щастя в Плімут. Пригадаємо, що схожа історія трапилася у сім'ї Чарльза Діккенса, через боргову в'язницю, де батько був відправлений, Чарльз тяжко працював на фабриці.

Ще з дитинства цей письменник пережив усі страждання, соціальну нерівність і жорстоку несправедливість тогочасної суспільної системи, у якій він жив, що значно визначило демократичність його переконань. Дитинство та рання юність Діккенса пройшли в бідних лондонських кварталах і навіть у боргових в'язницях, куди потрапила вся родина

через бажання «вийти в люди» батька. Майбутньому великому британському письменнику ще змалку довелося познайомитися з яскравими контрастами найбільших міст тогочасного капіталістичного світу, відчувши на собі всі тягарі та злидні життя в Лондоні. Він мріяв про якісну освіту, але ситуація вдома заважає йому дбати про систематичне навчання. [3]

У шістнадцять років Діккенс важко працював різноробочим на невеликому підприємстві, згодом почав самостійне трудове життя: спочатку писарем, а потім клерком у юридичній фірмі. Тому, мабуть, не випадково в романі бабуся радить Девіду обрати кар'єру юриста. Девід закоханий у Дору, дочку містера Спенлоу, керівника компанії, у якій він навчається. Радий знову подружитись із сім'єю Мікоберами. [2, 149-150]

Любовна історія Девіда також має автобіографічну основу. В образі Дори Діккенс втілює своє кохання до доньки банкіра Марії Біднел. [3]

Девід і його бабуся були змушені переїхати до Лондона, покинувши свій будинок, щоб прогодувати себе. Девіда ця новина зовсім не збентежила. Він почав працювати секретарем доктора Стронга, крім того, вивчає стенографію.

Бабуся так вела їхнє господарство, що Девіду здавалося, що він стає не біднішим, а багатшим: містер Дік заробляв грошей листуванням паперів. Опанувавши стенографію, Девід почав отримувати прибуток як парламентський репортер.

Ми бачимо, що в серпні 1833 року Діккенс працює також парламентським репортером у ліберальній газеті «Морнинг кроникл». [3]

Девід, який став відомим письменником (він перейшов від журналістики до літератури), їде на континент, щоб працювати над своїм горем. Повернувшись через три роки, він одружується на Агнес, яка кохала його все життя.

Тут ми бачимо автобіографічну тему роману. Як і його головний герой, Чарльз Діккенс починав як журналіст, а пізніше почав писати оповідання, романи. В образі Агнеси письменник втілює кохання до дружини. Так само, як і герой, він досяг успіху і став відомим письменником. [2, 151]

Можна зробити висновок, що роман «Девід Коперфілд» беззаперечно має автобіографічну основу. Це перший твір письменника, у якому головний герой є чистим зображенням дитинства та юності Діккенса. Використання автором автобіографії та вигаданих фактів раннього дитинства є ознакою унікальності.

Список використаних джерел:

1. Бовсунівська Т. В. Жанрові модифікації сучасного роману. – Харків.: Вид-во «Діса плюс», 2015. – 368 с.
2. Давиденко Г.Й., Чайка О.М. Історія зарубіжної літератури XIX – поч. XX ст. – К., 2007. – С. 146-159; 252- 255.
3. Михальська Н. П. Чарльз Діккенс: Нарис з життя та творчості. М., 1959. с. 124.
4. Сосницька Г. П. Симбіоз-панорама «Діккенс та його персонажі» [Електронний ресурс] / Г. П. Сосницька // <http://biblioteka.lviv.ua/>. – 2017. – с. 6 - 9. Режим доступу до ресурсу: <http://biblioteka.lviv.ua/files/Dickens.pdf>
5. Тверітінова Т.І. Історія зарубіжної літератури XIX століття. Доба реалізму: навч. посіб. для студ. / Т.І. Тверітінова. — К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2020. — 424 с.

Дашенко Наталія Левківна 

канд. філол. наук, доцент, доцент кафедри журналістики
*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
Україна*

ЕТИЧНІ І ТЕМАТИЧНІ АКЦЕНТИ ЖУРНАЛІСТСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ВОЄННИЙ ПЕРІОД В УКРАЇНІ

З початком повномасштабного вторгнення в Україну тематичний спектр журналістських матеріалів зосереджується навколо подій на фронті і в тилу. Критичні обставини актуалізували певні етичні проблеми висвітлення воєнних подій, що зумовлено суто людською реакцією на агресію щодо власної країни та загрози особистій безпеці. В цих обставинах для журналістів особливої актуальності набувають принципи та цінності професії, етичні питання висвітлення війни, (не)можливість поєднати авторську позицію, баланс думок, об'єктивність. Посилюється усвідомлення важливості фіксування всього, що відбувається з країною. Для сприяння в підготовці якісних журналістських матеріалів Комісія з журналістської етики (КЖЕ) у квітні 2022 р. запустила Гарячу лінію з питань етики і стандартів для журналістів, пропонуючи власну експертизу та юридичну допомогу. Попередньо (21-31 березня 2022 р.) комісія провела опитування, яке засвідчило, що у 58 % опитаних журналістів виникають певні складнощі у висвітленні війни, а 70 % респондентів стикалися або частково стикалися у своїй журналістській роботі з інформаційними спецопераціями ворога або просуванням російських наративів [4].

Початок 2022 р. і запровадження в Україні воєнного стану неоднозначно засвідчили важливість достовірності інформації, адже від неї залежить не тільки адекватне розуміння ситуації, ментальне здоров'я і безпека громадян, але й боєздатність країни. Через місяць після початку широкомасштабного воєнного вторгнення Росії в Україну КЖЕ організувала онлайн-дискусію про журналістську діяльність під час війни «Інформаційний фронт: як працювати якісно та безпечно для країни». Спікерами виступили Ганна Маляр, заступниця міністра оборони України, і військовий експерт Тарас Дзюба [1].

Далі КЖЕ постійно ініціювала дискусії, залучала спікерів з різних фахових середовищ. Важливо, що ці інформаційно-просвітницькі заходи призначалися і для медійників, і для студентів-журналістів, і для зацікавлених осіб. На онлайн-зустрічах акцентувалися етичні і тематичні вектори інформування суспільства в умовах війни, адже усі тематичні блоки повідомлень більшою чи меншою мірою зумовлені воєнними реаліями. Тому міркування, поради, досвід залучених фахівців призначені посилити спроможність журналістів ефективно працювати під час воєнного стану і можуть слугувати методичними рекомендаціями щодо висвітлення певної тематики.

Найважливіші рекомендації та заяви КЖЕ стосувалися специфіки роботи медіа під час війни, зокрема: інформації, яку не можна розголошувати під час воєнного стану; висвітлення загибелі людей під час війни; висвітлення тем, пов'язаних з українськими полоненими; інтерв'ю з російськими військовополоненими в українських ЗМІ; словника воєнного часу; стилістично забарвленої лексики в журналістських матеріалах про війну та ін. [6].

Ряд практичних дискусій торкався емоційно-поведінкових особливостей професійної діяльності журналіста: небезпеки «травми свідка», психічної стійкості під впливом різних факторів ризику, подолання непродуктивних станів внаслідок стресу.

Важливі акценти стосуються координування професійної діяльності журналіста у випадках інформування про певні інциденти, щоби не збурити аудиторію, не спровокувати конфлікти і паніку, адекватно реагувати на інформаційні «вкиди», застосовувати прості правила інформаційної гігієни. З новою силою постають проблеми експертизи: як відрізнити справжнього експерта від «диванного коментатора», де шукати та як верифікувати інформацію, потрібну для розуміння проблеми.

Досвід журналістів демонструє індивідуальні та колективні практики інформування під час війни: як знайти баланс між емоціями та необхідністю бути неупередженим; що рятує колектив від вигорання та втоми (Євген Спірін); як готувати репортажі про війну та створювати літопис воєнних злочинів (Крістіна Бердинських, Євген Малолетка); що змінилося в роботі редакції у зв'язку з розв'язаною проти України війною; як знайти баланс між патріотизмом та об'єктивністю (Ольга Руденко); червоні лінії та етичні дилеми журналіста, який висвітлює війну у власній країні; як допомогти фронту та не зрадити професію (Севгіль Мусаєва) та ін.

У форматах лекцій, дискусій, вебінарів обговорено, як коректно і професійно висвітлювати проблеми злочинів проти довкілля у місцевостях проведення бойових дій (пожежі, радіаційне забруднення, накопичення специфічних відходів тощо); хімічних загроз, їх джерел, поведінки у випадку хімічного інциденту; мінної небезпеки та ризиків для журналістів в зоні бойових дій; енергетичної кризи, її міфів та маніпуляцій навколо неї; сексуального насильства, випадків торгівлі людьми та експлуатації в умовах війни (зокрема на тимчасово окупованих територіях, під час перебування в полоні тощо); етики висвітлення історій неповнолітніх, що переживають війну та ін.

У підсумках роботи КЖЕ за 2022 р. зазначено, що було проведено понад 20 лекцій і дискусій, до яких залучено відомих медійників: Севгіль Мусаєву, Крістіну Бердинських, Андрія Куликова, Тетяну Трошинську, Євгена Малолетку, Ольгу Руденко, Євгена Спіріна, Віталія Портникова, Ангеліну Карякіну, Наталку Гуменюк та б. ін. Загальна кількість переглядів цих подій на Facebook – понад 20 тис., кількість зареєстрованих учасників/ць – 3350 журналістів, викладачів, студентів, медіаекспертів та медіаменеджерів та ін. [6].

Важливими складовими консультування журналістів задля підвищення якості їх матеріалів є рекомендаційні публікації на сайті комісії [3], відео на YouTube-каналі, що висвітлюють широкий спектр тем і проблем, актуалізованих війною [2], експертна оцінка тощо. Прикладом реагування на відхилення від професійних стандартів може бути заява КЖЕ щодо меж оприлюднення приватних даних осіб, які постраждали від війни. У ній комісія закликає журналістів і медіа «з повагою ставитися до права на приватне життя людей, які не є публічними особами, та висвітлювати теми, пов'язані з жертвами війни, без поширення персональних даних та іншої чутливої інформації» [7].

Результатом експертної оцінки є рекомендації КЖЕ щодо інтерв'ю з російськими військовополоненими в українських медіа. Вони базуються на розборі прикладів (відео)інтерв'ю з військовополоненими, репортажів (НВ, Суспільне, Еспресо, Район.in.ua, УНІАН, Радіо Свобода та ін.) та інших матеріалів, створених як самими журналістами, так і записаними українськими спецслужбами і використаними в ЗМІ. Суспільний інтерес до таких матеріалів зрозумілий і виправданий. Проте комісія вважає, що в українських медіа склалася негативна практика висвітлення цієї теми, тому запропонувала дев'ять порад, які допоможуть упорядкувати професійну діяльність журналістів [5].

2022 р. актуалізував важливі питання і проблеми журналістської діяльності, зумовлені повномасштабним вторгненням в Україну. З'явилися потужні стимули працювати на інформаційному фронті надійно і переконливо. Професійне грамотне подання інформації і дотримання етичних засад журналістики забезпечують якісне інформування суспільства про складні воєнні обставини життя країни, консолідують його в прагненні здобути перемогу над загарбниками.

Список використаних джерел:

1. Інформаційний фронт: як працювати якісно та безпечно для країни. Вилучено з: <https://www.facebook.com/cjeua/videos/373385651460042>
2. Комісія з журналістської етики (КЖЕ): ютуб-канал. <https://www.youtube.com/channel/UC9HRqIHngjhexrwXtqXaVrg>
3. Комісія з журналістської етики: сайт. <https://cje.org.ua/>
4. «Нові виклики, з якими ми не стикались»: у 58% опитаних журналістів повністю або частково виникають складнощі у висвітленні війни», – дослідження КЖЕ. Вилучено з: <https://cje.org.ua/statements/novi-vyklyky-z-iakymy-my-ne-stykalys-u-58-opytanykh-zhurnalistiv-povnistiu-abo-chastkovo-vynykaiut-skladnoshchi-u-vysvitleni-viyny-doslidzhennia-kzhe/>
5. Рекомендації КЖЕ щодо інтерв'ю з російськими військовополоненими в українських ЗМІ. Вилучено з: <https://cje.org.ua/statements/rekomendatsii-kzhe-shchodo-interv-iu-z-rosiyskymy-viyskovopolonenymy-v-ukrainskykh-zmi/>
6. Робота Комісії з журналістської етики на тлі війни в Україні: підсумки 2022 року. Вилучено з: <https://cje.org.ua/news/robota-komisii-z-zhurnalistskoi-etyky-na-tli-povnomasshtabnoi-viyny-strong-v-ukraini-pidsumky-2022-roku-strong/>
7. Щодо меж оприлюднення приватних даних осіб, які постраждали від війни. Вилучено з: <https://cje.org.ua/statements/zaiava-kzhe-shchodo-mezh-opryliudnennia-pryvatnykh-danykh-osib-iaki-postrazhdaly-vid-viyny/>

Томіліна Анна Олександрівна

канд. пед. наук, доцент, доцент кафедри англійської філології
Криворізький державний педагогічний університет, Україна

Бушинська Анастасія Володимирівна

здобувач вищої освіти факультету іноземних мов
Криворізький державний педагогічний університет, Україна

РЕАЛІЗАЦІЯ ФЕНОМЕНУ КАЗКОВИХ ПРЕЦЕДЕНТІВ В АНГЛОМОВНОМУ МЕДІАДИСКУРСІ

Казковий медіадискурс є всеохоплюючою «вторинною реальністю», яка моделює порядок денний у культурній, політичній, науковій та соціальній сферах життя. Сучасне суспільство зорієнтоване на поглинання великих і детальних масивів інформації, які зосереджені в медіа та формують світосприйняття, ідеали, потреби споживачів інформації. Медіа мають за мету інформувати, комунікувати, створювати публічні образи за допомогою знаних літературних, кінематографічних, пісенних та інших творів. Важливо зрозуміти, як казки програмують усвідомлення людиною себе, інших, змін у повсякденному, політичному та мистецькому житті, що може відобразитися у медіа.

Медіадискурс – це сукупність мовленнєвих і мисленнєвих форм поведінки комунікантів, тісно пов'язаних із пізнанням, поданням і розумінням слухачем мовного образу дійсності адресата [1]. Медіадискурс можна визначити як сферу мовленнєво-мисленнєвої діяльності осіб, груп, організацій, яка передана за допомогою засобів масової інформації і відображає особливості розвитку суспільства, громадської думки з метою пізнання, презентації та розуміння мовного, аудіо-візуального образу реальності комунікантів. Окрім цього, медіадискурс – це когнітивно-прагматичне середовище, яке реалізує свою сутність через створення та поширення оціночних смислів та ідеологій на широку аудиторію, а також через використання метафоричного тлумачення соціальної реальності та конструювання на основі порівнянь, антитез, гіперболізації та інших літературних прийомів.

Щодо поняття «феномен», то визначення цього терміну може бути наступним – це будь-яка спостережувана сутність, факт, подія, процес, який можна побачити за допомогою органів чуття, а також зрозуміти думкою, розумом і інтелектом.

Термін «казка» означає історію, що належить до фольклорного жанру, часто містить магію, чари, нереальних і незвичайних істот. Термін «казковості» використовується для опису чогось, наділеного незвичайним щастям, як-от «казковий кінець» (щасливий кінець) або «казковий роман». Казка є жанром фольклору, який характеризується високою адаптивністю до існування в умовах постіндустріального суспільства та глобальної інформаційної соціалізації людей і характеризується декількома жанровими тропами:

1. вони відбуваються без чітких покликань на реальні історичні події, історичних діячів або точний час, коли вони відбуваються;
2. вони розповідаються в надзвичайно стриманому та лаконічному стилі, з використанням архетипових персонажів і локацій, які вимагають, щоб читачі доповнювали деталі своєю власною уявою.

Коли наводяться мотиви, казки короткі і прості: героїня відправляється на пошуки свого щастя; герой хоче одружитися на принцесі; зла мачуха жадібна та не хоче, щоб її пасинок отримав спадок, або заздрить пасербиці та її красі, король закохується у дивну

жінку, яку зустрічає в лісі, через її вродливу зовнішність. Для казок також притаманні: антропоморфні речі, повернення з мертвих, замки і палаци як місце дії, чарівні сукні і камзоли, танці і бали, аксіома «Краса дорівнює доброті».

Щодо прецедентності, то існують такі її явища і різновиди:

1. Прецедентний сценарій, ситуація – це ідеальна обставина, пов'язана з набором конотацій певних параметрів, диференціальні якості яких є частиною когнітивної основи.

2. Прецедентний текст – це завершений, самостійний результат вербальної та інтелектуальної діяльності; це складний символ, до якого можна часто повертатися та відновлювати під час спілкування.

3. Прецедентне ім'я – це дане ім'я, пов'язане з добре відомим ім'ям, подією або тим і іншим.

4. Прецедентне висловлювання – продукт мовленнєво-розумової діяльності, що репродукується, дане ім'я, яке пов'язане з відомим ім'ям, обставиною або і тим, і іншим [1].

Проведемо аналіз медіадискурсів на пошук зазначених прецедентних явищ. *La Barbe Bleue* (Синя борода) – французька казка, яка довгий час домінувала в популярних медіадискурсах. Оповідачка у книзі Шарлотти Бронте, Джейн Ейр, називає свого чоловіка Синьою Бородою та його маєток Замком Синьої Бороди. Під час прогулянки по маєтку Торнфілд героїня потрапляє в коридор на третьому поверсі, який описує так: «Цей коридор з двома рядами темних замкнених дверей, вузький, низький, похмурий – наприкінці його було лише одне маленьке віконце, – нагадував коридор у замку Синьої Бороди» [2]. У цьому контексті наявні прецедентний сценарій і прецедентне ім'я. Опера, заснована на сценічних постановках Шарля Перро «Синьої Бороди» Бели Бартока, є однією з найвидатніших вистав у багатому аудіовізуальному дискурсі. Один із журналістів, театральний критик, Тім Ешлі, під час розповіді про акторську гру на сцені, вказує на наступне: «...Синя Борода Джеральда Фінлі згадує з радістю та болем» [2]. У статті про дану виставу під назвою «Опера Бартока має нищівну силу в контрастних виставах» автор використав прецедентне ім'я та прецедентне висловлювання.

Казка Ганса Крістіана Андерсена «Новий одяг імператора» також цікавить політологів і журналістів. У медіадискурсі ЗМІ поширений вислів «Імператор (король) голий!» Рафаель Бер опублікував статтю в *The Guardian* 16 листопада 2016 року під заголовком: «Brexit Britain needs to know: is Emperor May naked?» [3]. У політичному есе автор вказує на те, що відсутність чіткого напрямку розчаровує та викликає занепокоєння у тих, хто повинен ухвалювати важливі рішення на основі надійного прочитання намірів прем'єр-міністра. «Boris is the emperor with no clothes, and it's not a beautiful sight», стверджує відомий політолог Джон Хайрейс у цій статті [3]. У вищезазначених випадках за браком текстового матеріалу також наведено приклади використання прецедентного імені та прецедентного висловлювання.

Для того, щоб дослідити деякі відомі образи казкових героїв в англomовному медіадискурсі та їх імплементацію, є доречним використати теорію фреймового аналізу. Фрейм постає як прототип значення лексичної одиниці, що ідентифікує інформацію про світ. Фрейми позначають лінгвістичні атрибути. До основних фреймів належать предметний фрейм, який визначається його кількісними, якісними, локативними та тимчасовими якостями, акціональний фрейм, в якому кілька суб'єктів беруть участь у події. Присвійний (посесивний) фрейм включає суб'єктні сутності, які співвідносяться між собою як ціле та його компоненти. Фрейм таксономії або ідентифікації (таксономічний) представляє категоризації відносин. Фрейм порівняння (компаративний) відображає зв'язки подібності, засновані на конвергенції концепцій в людському сприйнятті [1].

Фрейм 1 – *Cinderella*. Фрейм 2 – стаття світської хроніки «Kate Middleton Channels Cinderella at Last Glam Event of Caribbean Tour». Згідно із журналістським матеріалом, Кейт

одягла мерехтливу бірюзову атласну сукню герцогині із зав'язаними вручну бантами на плечі від британського дизайнера Філіпи Леплі, яка віддала належне прапору її приймаючої країни – і подарувала їй найкращий момент Попелюшки [4]. Образи герцогині Кембриджської та порівняння зі світськими балами та бенкетами принцеси Уельської вказують на предметний фрейм. Він визначається якісними характеристиками об'єкта. Також завдяки порівнянням двох представниць британської королівської родини тут наявний і компаративний фрейм.

Літературний твір «Аліса у Дивокраї» також відображається у сучасному медіадискурсі. Досить цікавим є трансформація образу і соціального контексту Червоної Королеви. Цікаво, що деякі журналісти посилаються на вкрай популярну для обговорення тему екологічної кризи і переробки відходів.

У статті присвяченій перероблювальній економіці та утилізації відходів автора Дастіна Бентона від 30 жовтня 2013 року знаходимо акціональний фрейм, оскільки персонажі взаємодіють на підставі діалогу та прогулянки під час нього: «Well, in our country,» said Alice, still panting a little, «you'd generally get to somewhere else – if you run very fast for a long time, as we've been doing». «A slow sort of country!» said the Queen. Стаття має відповідну назву – «What «Alice in Wonderland» can teach us about resource scarcity» [5]. Фрейм 1 – Червона Королева. Фрейм 2 – стаття «What «Alice in Wonderland» can teach us about resource scarcity».

Фрейм 1 – Аліса. Фрейм 2 – серіал «The Queen's Gambit» («Гамбіт Королеви»), головна героїня Бет Гармон. Як зазначено у статті, виданій 09 листопада 2020 р. автор Альвін Лау пише про серіал Netflix наступне: «Це ніби Аліса в Дивокраї зустрічається з Жінкою-кішкою» В огляді, сповненому щирою захопленістю акторською грою Ані Тейлор-Джой, оглядач і рецензор Лау Альвін використовує предметний і компаративний фрейми, оскільки порівнює дві історії за змістом та головними героїнями. Згідно із його спостереженнями, «Гамбіт Королеви» майже стає історією Аліси, оскільки «...героїня – це неспокійна дівчина-сирота, яка грає в шахи на стелі через наркотичний туман» [6].

Чоловічі образи в англomовному медіадискурсі постають досить часто через намагання порівнянь, абстрагування, аналізу подій, явищ, історії та культури. Фрейм 1 – Божевільний Капелюшник; фрейм 2 – Джо Байден. Порівняння прозвучало у дописі від 28 листопада 2021 р. у статті під назвою «Barrasso slams Biden as «Mad Hatter» on spending «This is Alice in Wonderland logic», у якій автор, Джессіка Бесмер, зазначає наступні слова: «Sen. John Barrasso, R-Wyo., said Sunday that President Biden is behaving like a Mad Hatter and using Alice in Wonderland logic». Політик порівняв Президента із вищезгаданим казковим персонажем. Це використаний компаративний фрейм. Сенатор вказує, що «...he's the Mad Hatter here» [7].

Наступним чоловічим образом є Пітер Пен. Незмінно популярна історія про Пітера Пена протягом багатьох років з'являлася в різних ЗМІ. Багато уваги у контексті соціальних досліджень приділено так званому синдрому Пітера Пена. Загальний психологічний термін, що належить синдрому використовується для характеристики дорослої людини, яка виявляє соціальну незрілість. Це метафора заснована на понятті не дорослішання та замкнутості в дитинстві. Термін неофіційно використовувався як непрофесіоналами, так і деякими психологами після публікації 1983 року «The Peter Pan Syndrome: Men Who Have Never Grown Up» доктора Дена Кайлі.

У романі Олдоса Хакслі «Острів» 1962 року один із героїв називає «небезпечних правопорушників» і «жадликих до влади негідників» «Пітерами Пенами». Як приклад цієї тенденції він наводить Адольфа Гітлера. Кайлі писав про Гітлера наступне: «A Peter Pan if ever there was one. Hopeless at school. Incapable either of competing or cooperating. Envying all the normally successful boys – and, because he envied, hating them and, to make himself feel better, despising them as inferior beings» [8]. Фрейм 1 – Пітер Пен; фрейм 2 – контекст роману Олдоса Хакслі «Острів» 1962 року і Адольф Гітлер.

Варто згадати історію всесвітньо відомого співака та живої легенди Майкла Джексона. Джексон казав: «I am Peter Pan in my heart». Джексон назвав 1100 гектарів (2700 акрів) Лос-Олівос, штат Каліфорнія, де він жив з 1988 по 2005 рік, ранчо Неверленд на честь Неверленду, фантастичного острова, на якому живе Пітер Пен [8]. Фрейм 1 – Пітер Пен; фрейм 2 – Майкл Джексон у зв'язку з його відчайдушним прагненням повернутися в дитинство.

Наступним сюжетом для аналізу рівня імплементації чоловічих образів казкових героїв у медіадискурсі є франшиза «Гаррі Поттер». Головним антагоністом історії є Волдеморт. Фрейм 1 – Волдеморт. Фрейм 2 – Дональд Трамп. Політична аналітикиня Ребекка Ніколсон у статті «He who must not be named: how Harry Potter helps make sense of Trump's world» зазначає: «For fans of the wizard series, the new political order is Dumbledore's army v President Voldemort. Is it just a juvenile comparison or have JK Rowling's books shaped a generation's thinking?» «There is even a Chrome extension that changes any mention of Donald Trump or his cabinet to the name of a notable Death Eater». У цьому випадку маємо компаративний фрейм. Цей фрейм використовується для підсилення реакції читачів, ознайомих із текстом та екранізаціями «Гаррі Поттера» [7].

Імплементація як жіночих, так і чоловічих персонажів в англomовному медіадискурсі є доволі поширеним явищем, що підтверджено розмаїттям порівнянь, співставлень і протиставлень реальних осіб і явищ із вигаданими. Вона здебільшого базується на компаративному та предметному фреймах. Засоби масової інформації прагнуть використовувати казки, щоб передати свої погляди на низку соціальних феноменів і проблем. Казкові прецеденти в політичному медіадискурсі використовуються для інформаційної комунікації, ідеалізації або спотворення іміджу, боротьби за визнання від виборців і утримання влади.

Кінематограф і театр часто залучаються до казкового медіадискурсу, що доводить факт буквальных та опосередкованих екранізацій оригінальних текстів, а також казкових алюзій у фільмах і текстах. Зокрема, роман і екранізації «Джейн Ейр» пронизані референсами до казкового персонажа «The Bluebeard» відносно містера Едварда Рочестера, який кодується характеристиками трагічного байронічного героя і одночасно з цим персонажа із непростим, таємним, жакливим сімейним життям. Соціальну репрезентацію, яку отримують казкові персонажі завдяки статтям світської хроніки, широко підтримують члени королівської родини Велікої Британії, зокрема Кейт Міддлтон і покійна принцеса Діана. Прецедентні ситуації, прецедентні імена і компаративні фрейми є їх незмінними супутниками, оскільки вони демонструють громадянам Сполученого Королівства ті стиль життя і одягу, поведінку, стосунки з громадськістю, які варто назвати ідеальними, люди дуже часто прагнуть вигадувати для своїх принцес бездоганне життя, якого вони самі в реальності не мають. Багато людей люблять помпезність і церемоніальність королівської сім'ї, які відповідають уявленням багатьох про казкове життя членів цього привілейованого прошарку британців. Окрім цього, Кейт Міддлтон і принцеса Діана розвинули тверду відданість тому, щоб бути членами королівської сім'ї, які справді щось роблять і фактично працюють, щоб заробити на життя та приносити користь нації в цілому. Вони стали уособленням волонтерських і благодійних проєктів, що спрямовані на допомогу незахищених прошарків суспільства, підтримку культурних та мистецьких ініціатив, що споріднює реальних людей із казковими персонажами, оскільки не лише краса робить принцес улюбленими персонажами казок, але їх доброта і працьовитість.

Щодо репрезентації «Аліси в Дивокраї» у медійному дискурсі, слід зазначити, що ця казка знаходить відображення в контексті побоювань екологів щодо розвитку індустрії утилізації відходів. Це продемонстровано акціональним фреймом, який є у статті «What «Alice in Wonderland» can teach us about resource scarcity». Певний карколомний, дивовижний характер «Аліси в Дивокраї» передано в кінематографічному аспекті серіалом

від Netflix «The Queen's Gambit». Життя головної героїні Бет Гармон нагадує падіння до кролячої нори, оскільки вона потрапляє в обставини, коли їй не залишається іншого вибору, ніж постійно вражати своєю геніальністю володіння грою в шахи. Геніальність супроводжується постійним вживанням наркотичних засобів, оскільки саме за їх сприяння рівень майстерності шахістки стає неперевершеним і недосяжним абсолютом. Фрейм, який використано для категоризації історії, як і в багатьох інших випадках, – компаративний.

Проаналізовані вище чоловічі образи казкових персонажів – Божевільний Капелюшник, Пітер Пен, Волдеморт, марнославний імператор з «Нового одягу імператора». Образи Божевільного Капелюшника і Волдеморта дають референси для використання їх в політичній боротьбі на прикладі порівняння Джо Байдена і Дональда Трампа з вищезазначеними персонажами. Використання Пітера Пена і порівняння з ним Майкла Джексона дало підстави для компаративного аналізу іншого типу. Це аналіз за висловлюваннями людини про саму себе («I am Peter Pan in my heart») і за місцем проживання (ранчо під назвою «Неверленд»).

Можна стверджувати, що три основні шляхи використання казкових прецедентів і фреймів – це кінематографічний, політичний, соціальний. Кінематограф використовує казкові сюжети і мотиви більш опосередковано, політичний дискурс намагається користуватися ними для дискредитації або возвеличення державників і моделювання їх репутації, соціальний – для віддзеркалення суспільних настроїв і побажань.

Список використаних джерел:

1. Жаботинська, С. А. (2006). Посесивна конструкція і концептуальні трансформи. *Мова. Людина. Світ: до 70-річчя проф. М. П. Кочергана: зб. наук. ст.*, (1), 178-192.
2. Ashley, T. (2021). Bluebeard's Castle review. Bartók's opera wields devastating power in contrasting performances. *The Guardian*. Retrieved from <https://www.theguardian.com/music/2021/nov/07/bluebeards-castle-bartok-review-theatre-of-sound-stone-nest-london-philharmonic-orchestra>
3. Behr, R. (2016). Brexit Britain needs to know: is Emperor May naked? *The Guardian*. Retrieved from <https://www.theguardian.com/commentisfree/2016/nov/16/brexit-britain-emperor-may-naked-strategy-eu-withdrawal>
4. Hill, E., Perri, S. (2022). Kate Middleton channels Cinderella at Last Glam Event of Caribbean Tour. *People*. Retrieved from <https://people.com/royals/kate-middleton-and-prince-william-go-glam-for-party-in-the-bahamas/>
5. Benton, D. (2013). What Alice in Wonderland can teach us about resource scarcity. *The Guardian*. Retrieved from <https://www.theguardian.com/sustainable-business/alice-wonderland-resource-scarcity>
6. Alwyn, L. (2020). Four ideas on Mastery from «The Queen's Gambit». *Malay Mail*. Retrieved from <https://www.malaymail.com/news/opinion/2020/11/09/four-ideas-on-mastery-from-the-queens-gambit/1920706>
7. Nicholson, R. (2017). He who must not be named: how Harry Potter helps make sense of Trump's world. *The Guardian*. Retrieved from <https://www.theguardian.com/books/2017/mar/13/he-who-must-not-be-named-how-harry-potter-helps-make-sense-of-trumps-world>
8. Corliss, R. (2009). Michael Jackson: The Death of Peter Pan. *Time*. Retrieved from <https://content.time.com/time/arts/article/0,8599,1907344,00.html>

Томіліна Анна Олександрівна

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри англійської філології

Криворізький державний педагогічний університет, Україна

Саснко Анна Іванівна

здобувач вищої освіти факультету іноземних мов

Криворізький державний педагогічний університет, Україна

РОЛЬ ІНТЕРНЕТ-МЕМІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Активна глобалізація вимагає появи нових концепцій і явищ, щоб відповідати інформаційному суспільству, що стрімко розвивається. Завдяки цій потребі почали з'являтися багато значущих понять і явищ. Зважаючи на швидкі темпи глобалізації Інтернету, в медіа-просторі з'явився новий тип комунікації під назвою «інтернет-мем» [1]. Щодо особливостей функціонування мемів, то їй вивченням займалися наступні вчені: Р. Броді, Г. Чік, Е. Хантінгтон, Р. Мілнер та інші.

Інтернет-меми – це зображення, відео, аудіо або текст смішного та сатиричного характеру. Вони часто мають коротку тривалість актуальності і швидко забуваються громадськістю. Меми можуть швидко набрати популярність і в силу обставин втратити її.

Завдяки своїй яскравості та виразності, інтернет-меми легко запам'ятовуються, а їхня популярність зростає, оскільки вони постійно повторюються. Прості для розуміння меми привертають увагу людей будь-якого віку. Вони користуються популярністю серед підлітків, оскільки останні схильні до експериментів і спроб нового. Крім того, діти використовують усі можливі засоби комунікації, щоб поділитися інформацією, привернути увагу чи акцентувати на певних моментах [2].

Серед переваг використання мемів під час вивчення іноземної мови можна виокремити такі:

1. Меми – це гумор, позитивні емоції, що налаштовує на мимовільне запам'ятовування. Мозок сприймає меми як розвагу, тому учнів не потрібно мотивувати для їх перегляду. Вони сприймаються цілісно, навіть якщо вони містять невідомі слова та вирази, варто один раз подивитися їх значення у словнику – і воно запам'ятовується надовго.

2. Розвиток критичного мислення й аналітичних здібностей, креативності, емоційного інтелекту, оскільки меми не несуть точної інформації, а навпаки – своєю провокативністю спонукає учнів до її пошуку.

Картинки з дотепними парадоксальними написами можна використовувати як розминку (warming up), при вивченні лексики, граматики, фонетики, для розвитку комунікативних навичок, організовуючи дискусії.

Однією з найважливіших тем у шкільному курсі є вивчення та застосування фразових дієслів. Фразові дієслова слід сприймати як одне ціле та запам'ятовувати їхнє значення як одного сталого виразу, адже значення фразових дієслів часто відрізняється від значення окремих слів, з яких вони складаються. Звичайно, меми – це не метод вивчення, для цього потрібний системний підхід, але вони полегшують та прискорюють процес вивчення. Наприклад, учням можна запропонувати згадати значення фразових дієслів, дивлячись на мем (рис. 1 та рис.2).

Меми є чудовим способом розвинути в учнів критичне мислення. Картинки, на яких примусово допускаються помилки є способом проблемного викладу матеріалу (рис. 3).

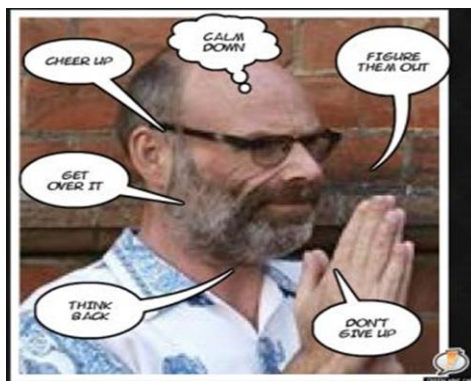


Рис. 1. Мем з використанням фразових дієслів

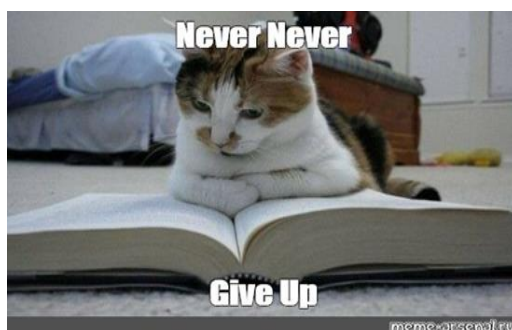


Рис. 2. Мем з використанням фразових дієслів



Рис. 3. Мем з допущеними помилками

У Present Simple після займенників he, she, it додаємо до дієслова закінчення -s або -es. Таким чином, допис у мемі повинен бути: «*He protects, but he also attacks*».

Щоб зацікавити, мотивувати, надихнути учня вивчати свій предмет, сучасний вчитель змушений завжди бути у пошуку нових ідей, навчальних прийомів, які б стали креативним та ефективним доповненням уроку. Англійська мова – це не лише правила та вправи, це величезна культура і спосіб життя багатьох людей. Меми – це сучасний освітній тренд, інструмент, який урізноманітнює процес навчання, робить його цікавим та незвичним.

Отже, меми – це не лише цікаве доповнення до освітнього процесу, а інструмент, який допоможе учням ефективно та легко засвоїти навчальний матеріал. Це спосіб підвищити креативність та розумові здібності учнів шляхом аналізування та критичного мислення.

Список використаних джерел:

1. Омельчук, Ю. Українсько- та англійсько-мовні меми в сучасних реаліях. *Міжкультурна комунікація в науковому і освітньому просторі: матеріали 1-ої Міжнародної науково-практичної конференції* (с. 180-183). 2020, Одеса, Україна: ОНПУ.
2. Соколова, К. В. (2012). Меми як засіб комунікації в інтернет-середовищі. *Гуманітарний часопис*, (1), 118-123. Вилучено з http://nbuv.gov.ua/UJRN/gumc_2012_1_17

SECTION 20.

PHILOSOPHY AND POLITICAL SCIENCE

Radionova Iryna

Doctor of Science, Full Professor,

Professor of the department of the political science, sociology and cultural studies

H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Ukraine

DEMOCRACY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE.

The results achieved and the growing pace of AI development encourage political leaders to engage in relevant political innovative activities, new digital strategies, and the development and implementation of new legislation. The impact of new technologies on democratic structures and processes has led to the adoption of a new term electronic democracy (e-democracy). The term is not fixed. Along with it, the term digital democracy is also used. There is a widespread opinion among the scientific community that these terms are interchangeable (Lindner, Aichholzer, 2020, p. 17).

It is important to emphasize that, according to the fundamental conclusion of the Council of Europe in 2009, e-democracy is one of a number of strategies aimed at supporting democracy, democratic institutions and processes, as well as the spread of democratic values. The main goal of e-democracy is the electronic support of democracy. It is not a new type of democracy, but appears to be complementary and interconnected with traditional democratic processes. The document also defined "sectors of e-democracy". Among them: e-parliament, e-legislation, e-justice, e-mediation, e-environment, e-elections, e-referendum, e-initiative, e-voting, e-consultations, e-petitions, e-campaigns, e-polls (Lindner, Aichholzer, p. 17-18).

Accordingly, e-democracy can be understood as the practice of democracy using digital media in political communication and participation. E-participation encompasses all forms of political participation that use digital media, both formalized participation at the level of political institutions and informal civic engagement.

The concept of e-democracy is primarily associated with the concepts of participatory democracy and deliberative democracy on a complementary basis. There are considerable positive expectations regarding the prospects of e-democracy, including the prospects for increased attention to political issues.

At the same time, the current discourse presents an alarmist approach with a focus on the numerous threats posed by AI to democracy. Attention is paid to threats posed by the use of AI technologies against democratic principles, norms and mechanisms, regulations and the spirit of democracy (Brkan, 2019).

Indeed, digitalization is ambivalent in its consequences. In highly complex modern societies, the digitalization of the discussion of problems can lead to superficiality; the threat of support for populist leaders and opinions will increase; information inequality will increase; the ease of posting an opinion in the digital world does not mean that it will be heard, and the huge number of them only reduces the chances. The possibility of radicalization and the mobilization potential of the Internet require special attention. Manipulations with the use of appropriate algorithms in all of these cases may exceed a person's ability to decode and resist manipulations. The one who initiates the activity of the algorithms will gain control and power. A vivid example

of intellectual isolation that can be purposefully created in a boundless information environment is echo-chambers, filter bubbles.

Thus, the future of democracy in the age of AI is an open question. Changes will occur depending on who uses it and how. It is also necessary to take into account the logic and speed of development of AI itself.

References.

1. Brkan M. (2019). Artificial Intelligence and Democracy: Thee impact of Disinformation, Social Bots and Political Targeting. *Delphi. Interdisciplinary Review of Emerging Technologies*. Volume 2, Issue 2. Pp. 66 – 71. URL: https://delphi.lexxion.eu/data/article/14587/pdf/delphi_2019_02-005.pdf doi.org/10.21552/delphi/2019/2/4
2. Lindner R., Aichholzer G. (2020). E-Democracy: Conceptual Foundations and Recent Trends. *European E-Democracy in Practice*. L. Hennen et al. Springer Open. Pp. 11-45. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-27184-8_2 doi.org/10.007/978-3-030-27184-8_2

Radionova Ludmila

PhD in Philosophy, Associate Professor,
Department of Philosophy and Political Science, Docent
O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv, Ukraine

Kozyrieva Nataliia

PhD in Philosophy, Associate Professor,
Department of Philosophy and Political Science, Docent
O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv, Ukraine

METHODOLOGY FOR STUDYING THE URBAN COMMUNITY THROUGH THE CONCEPT OF SPACE

One of the most important concepts of the characterization of urban changes is urban space. The space has become an important topic in sociology and philosophy in the last decade. The urban space is like a complex reality that differs the city from rural area. However, the space as it is seems to modern researchers as not simply the sum of the material landscapes. The scientists distinguish at least three types of space: «real» space (physical space that includes buildings, roads and other tangible objects), «imaginary» space (intended by a person and constructed in our minds) and «real-and-imaginary» space where local residents live and use it (representation space or the «third space» as it's called by Edward Soja.)

The idea is to form the city community through the concept of the lived space. According to French urbanist Lefebvre each society makes its own space and the modern society is the urbanistic one as to the lived space. Urban space differs from the two other types of domain (rural and industrial), which also emphasized by Lefebvre.

The urban space is defined as the differentiating counterposed to homogeneity and rational unity of the previous types of space in the industrial cities. This space is controversial because it is multileveled, multivoiced and multilived.

Differential urban space is created by the local population, which is a participant in it. It can be the space of democracy, which is created and managed by the people who inhabit it. Described by Lefebvre «right to a town» is the right of local citizens to own it and take part in its development. The examples of such city space are known around the world. The most prominent occurrences are «Arabic spring», «Capture Wall Street» movement and «Maidan» in Ukraine [1].

According to Simmel space is the accumulation of «rotation points». A citizen «rotates in different circles» and contacts with different social and cultural worlds. To have a common space means that the previously independent elements have brushed up against each other. Space is the place of diverse spiritual elements connection: attitudes, values, meanings, etc.

In our opinion, the reason for pessimism in connection to urban public spaces is often a reduction in the intensity of specific forms of social life, the disappearance of certain types of social activities that correspond to the classic definition of publicity. At the same time the real processes taking place in the cities, including the emergence of new social forms go unheeded and without appropriate unbiased analysis. Probably we need to look for new ways of conceiving public life in the cities; We need a new definition, a new vision, a new understanding of the recent social processes and the criteria which allow us to see the new public space. In our opinion the theoretical and methodological basis here is the philosophy of the city Formation of a social space, where a philosophical «gathering» of man in his relationship with objects takes place, is a fundamental philosophical problem [2].

Formation of a social space, where a philosophical «gathering» of man in his relationship with objects takes place, is a fundamental philosophical problem [3].

To solve this problem, a research is needed on two levels: on the theoretical level that represents a philosophical dimension and a value scale of phenomena, and also on the application level – programs and projects for development of public spaces having important influence on the transformation of cities' social life and the formation of the urban community.

Public spaces created by man show that the people are active, venturesome beings tending to purposefully transform their habitat, as well as social beings. A concept of man's philosophical «gathering» is intended to demarcate a unique, personality-filled body of culture texts bound together by information space of «cultural nests» (a city being considered here a «cultural nest»).

A city as a «cultural nest» is the result and the object of human's creative activity. It is focused on practically all activities. Since the activity is of the collaborative nature and is being creative, a «cultural nest» is a quintessence of sociality.

Thus, culture as a system of values associated with a place and history penetrates all the fields of human activities, connects a human with a space of residence, determines relationships with other people. However an «expansion of culture» spoken about today not only by philosophers and culturologists but also by economists, political scientists, sociologists, managers, is not just a metaphor reflecting a growing importance of culture in the modern world. We are talking about a formation of a new environment of values, communication, tool-usage, in which a consumption of cultural products and services steps into background, and creations of creative self-expression and self-fulfillment possibilities comes into foreground. This is not only a process of technologies and communications development and of new genre systems emergence in art, this is a political and macroeconomic processes being described by modern theorists as establishing of a creative economy.

References:

1. Радіонова Л. О., Радіонова О. М. Публічний простір міста versus право на місто / *«Перспективи. Соціально-політичний журнал»*. № 1. 2020. С. 115-121.
2. Міхно Н. К. Місто як культурний текст: особливості семантики та синтагматики міського простору: монографія. Дніпро: Видавничо-поліграфічний дім «Формат А+». 2020. 423 с.
3. Радионова Л. А. Инструментальная логика сети как детерминанта основных очертаний городских сообществ / *Научный журнал «Габитус»*, № 10, 2019. С. 89-94

Кизименко Ірина Олексіївна 

канд. іст. наук, доцент, доцент кафедри філософії соціології та політології
Державний торговельно-економічний університет, Україна

Гусєва Наталія Юріївна 

канд. іст. наук, доцент, доцент кафедри філософії соціології та політології
Державний торговельно-економічний університет, Україна

ЕТИКА ВІЙНИ: ФІЛОСОФСЬКИЙ АСПЕКТ

Війна була постійною ознакою суспільства з початку цивілізації, і як така вона завжди була темою філософських досліджень.

Сьогодні етика війни стала особливо актуальною проблемою в сучасному світі, оскільки технологія ведення війни прогресувала, а ставки на конфлікт зросли. Етика війни охоплює широкий спектр питань, таких як: припустимість використання насильства, межі застосування військової сили, поведінка військових під час бойових дій, захист військовополонених та цивільного населення, відповідальність за воєнні злочини та ін.

Оскільки війна є вкрай складною та трагічною подією, етика війни намагається забезпечити, що вона відбувається в межах міжнародних норм та моральних принципів, які допомагають зменшити страждання та зберегти гідність людей.

Для того, щоб виправдати застосування сили у війні, необхідно враховувати принципи теорії справедливої війни, а також ширші етичні міркування, які лежать в основі цих принципів. Крім того, важливим є розгляд філософських дискусій навколо моралі війни, включно з природою етичних обов'язків учасників бойових дій і виправданістю жертв серед цивільного населення. Зрештою, хоча війна часто є морально проблематичною, існують етичні принципи, якими можна керуватися при прийнятті рішень щодо застосування сили в конфлікті.

Одним з найбільш поширених підходів до моралі війни є поняття «справедливої війни». Згідно з цією концепцією, війна може бути виправданою, якщо вона відповідає певним критеріям справедливості, таким як належне поводження зі зброєю, захист цінностей, прав націй та індивідів.

Теорія справедливої війни – це набір принципів, які мають на меті створити моральну основу для застосування сили під час війни. Першим принципом теорії справедливої війни є «*jus ad bellum*», який стосується права вести війну [2, с. 132]. Цей принцип передбачає, що сила може бути використана лише як крайній засіб і коли всі інші засоби вирішення конфлікту вичерпані. Другий принцип – «*jus in bello*», який стосується ведення війни. Цей принцип передбачає, що комбатанти повинні дотримуватися етичних норм під час ведення військових дій, таких як заборона нападів на некомбатантів і використання пропорційної сили [2, с. 132].

Теорія справедливої війни виникла у філософії як спроба знайти морально обґрунтовані принципи ведення війни. Зокрема, стародавній грецький філософ Аристотель вірив, що війна може бути справедливою тільки у випадках, коли вона є необхідною для захисту правди або справедливості. За його словами, справедлива війна може вестися тільки проти тих, хто вчинив безпосередню агресію або загрозу національній безпеці. Концепція Аристотеля висвітлює війну як інструмент правосуддя, а не просто як насильство або політичний інструмент. Він розглядав війну як допустиму лише у випадках, коли вона є необхідною для захисту правосуддя або встановлення нового порядку, який відповідає принципам правосуддя [1, с. 63].

На думку Аристотеля, війна буде справедливою, якщо виконано певні умови. Зокрема, війна повинна мати справедливую причину, яка відповідає принципам правосуддя. Така

причина може бути лише оборонною – тобто, війна може бути справедливою лише у випадках, коли агресор порушує закон або правосуддя, і тому необхідно захищатись [1, с. 65].

Середньовічний філософ Аврелій Августин вірив, що війна може бути справедливою, якщо вона ведеться з метою відновлення порядку або зупинення тирана. Він також писав про необхідність вести війну з милосердям та максимальним захистом цивільного населення.

Згідно точки зору Августина, учасники війни повинні дотримуватися моральних принципів, таких як повага до життя, гідність людей та їхніх прав, які повинні бути захищені. Він також відмічав, що воїни мають ставитися з повагою до людського життя та враховувати ризики для всіх сторін.

Блаженний Августин вірив, що війна може бути виправдана лише як останній засіб для захисту важливих моральних цінностей, і що учасники війни повинні дотримуватися моральних принципів і поважати права та гідність людей [4, с. 73].

Видатний німецький військовий теоретик і стратег Карл фон Клаузевіц був першим, хто сформулював теорію військового конфлікту як «війну продовження політики іншими засобами» [3, с. 51], що стало основою для сучасної стратегічної думки.

Однак, щодо етики війни, К. Клаузевіц звертав увагу на те, що війна не може бути повністю моральною або неморальною, і що справедливість війни залежить від конкретної ситуації. У своїх творах К. Клаузевіц наголошує на необхідності дотримання певних моральних принципів у війні, таких як обмеження жорстокості, повага до ворожої культури та захист цивільних осіб від насильства [3, с. 74].

К. Клаузевіц відзначав, що війна повинна бути максимально ефективною та мінімальною в термінах руйнування та жертв, тому що війна може мати довгострокові наслідки для обох сторін конфлікту. У своїх працях він досліджував різні стратегії та тактики, які можуть допомогти досягти перемоги з мінімальними втратами.

Загалом, К. Клаузевіц був дуже свідомим теоретиком війни, який розумів складність і суперечливість етики війни. Його теорії та ідеї вивчаються та використовуються у військовій науці сьогодні.

Таким чином, дискусія щодо етики війни у філософії, незважаючи на існування теорії справедливої війни, залишається актуальною у сучасній філософській спільноті. Одна з найбільш значущих проблем стосується моральних обов'язків учасників бойових дій. Деякі філософи стверджують, що учасники бойових дій мають моральний обов'язок виконувати накази своїх начальників, тоді як інші вважають, що вони зобов'язані не підкорятися наказам, які призведуть до аморальних дій. Крім того, точаться дебати щодо виправданості втрат серед цивільного населення під час війни. Деякі стверджують, що смерть цивільного населення є неминучим наслідком війни, тоді як інші вважають, що такі смерті за своєю суттю є аморальними [5, с. 132].

Список використаних джерел:

1. Аристотель (2002). *Нікомахова етика* (В. Ставнюк, пер. з лат.). К.: Аквілон-Плюс.
2. Капітоненко М.Г. (2004). Справедливої війни теорія. *Українська дипломатична енциклопедія*. Т. 2. К.: Знання України.
3. Клаузевіц К. (2018). *Природа війни*. (Р. Герасимов, укл.). Харків: Vivat.
4. Святий Августин (1999). *Сповідь*. (Ю. Мушак, пер. з лат.). К.: Основи.
5. Baker D.-P. (2015). *Key Concepts in Military Ethics*. UNSW Press.

Шморгун Олександра Олександрівна
канд.філос.наук, старший науковий співробітник
ЦГО НАНУ, Україна

СВІТОГЛЯДНІ ВИМІРИ ФІЛОСОФІЇ ДІАЛОГІЗМУ ПІД КУТОМ ЗОРУ СУЧАСНИХ ПСИХОЛОГІЧНИХ ТА ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Розробка і дослідження специфіки феноменологічного діалогізування розвинулась в окремий напрямок у філософії початку ХХ століття, що отримав назву «діалогізм» і ставив своєю метою створення нового типу рефлексії на основі діалогу, в якості ставлення до іншого як до «Ти». Найвідомішими представниками цього напрямку були Ф.Розенцвейг, О.Розеншток-Хюссі, Ф.Ебнер, М.Бубер, М.Бахтін. Основним набутком нового типу філософування, запропонованого діалогістами є, на наш погляд, акцентування уваги на докорінно соціальному характері людського буття не лише з точки зору суспільного устрою, успадкування певного набору моделей поведінки і культурного спадку, зрештою, самої мови як основної знакової системи, оволодіння якою взагалі зробило можливим будь-який соціальний прогрес, а й, власне, повсякчасного стану свідомості. Так, на думку М.Бахтіна, людська свідомість може функціонувати адекватно лише тоді, коли наявні, як мінімум, дві свідомості, в зв'язку з чим він вважав, що говорячи про «науки про дух» коректніше називати їх «науками про духи».

Для діалогістів справжнє людське «Я» – результат спонтанної направленості людиною на щось інше поза собою. Так, Ф.Розенцвейг, перефразовуючи знамениту формулу Р.Декарта, стверджує нову безумовну істину очевидності, що не потребує доказів – «мислю, отже говорю». Але якщо для Р.Декарта ця формула самовизначення себе людиною, як суб'єкта пізнання стала відправною точкою для його раціоналізму, то у твердженні Ф.Розенцвейга, висловлена думка є завжди думкою не тільки себе, а й для іншого, що визначає людину уже не як суб'єкта пізнання, а як суб'єкта існування, причому це завжди існування для іншого. Те, що екзистенційні виміри людського існування не просто неодмінно потребують буття іншого, а людина постійно прагне комунікативного (діалогічного) зв'язку з цим іншим, динамічної діалектичної єдності, за якої, тяжіючи до злиття у переживанні, суб'єкти одночасно зберігають свою неповторність та ідентичність – належить до безумовних філософських відкриттів діалогізму, які згодом набули свого продовження у різних більш чи менш дотичних до нього напрямках філософської думки.

Втім, як саме під час спілкування відбувається ця багаторівненна і багатовекторна взаємодія між життєвими світами його учасників? Однією із головних задач, які ставлять перед собою філософи-діалогісти – схопити і описати цей невловимий залишок, завдяки якому спілкування стає саме спілкуванням, а не просто інформаційно-знаковим обміном. Але проблема полягає в тому, що оскільки ця взаємодія відбувається якраз поза межами знакових систем – описати її та звести до якихось формалізованих визначень надзвичайно складно. Так, М.Бахтін у своїй програмній праці «Автор та герой в естетичній діяльності» задля опису цієї взаємодії вводить численні нові філософські поняття, такі як «позазнаходження», «кругозір» та «оточення», «я-для-себе», «я-для-іншого», «інший-для-мене» та тощо.

Разом з тим, ключовою категорією, що визначає стосунки суб'єктів феноменологічного діалогу для М.Бахтіна є категорія трансгредієнтного. Нею філософ послуговується задля окреслення сфери трансцендентного, однак, як буде показано нижче,

ці терміни при всій близькості їх значення не варто вважати синонімічними. Термін «трансгредієнтний» (від лат. *transgredi* – «переступати», «переходити», «перебиратися», «виходити за межі») вживався у різних контекстах мислителями початку ХХ століття. Зокрема, його можна знайти у «Загальній естетиці» (1901) І.Кона, «Введені у філософію» (1914) В.Віндельбанда. Однак, в контексті обраної теми найбільш цікавим є застосування цього терміну І.Фолькельтом, у його неперекладеній на українську мову, роботі з теорії пізнання у контексті визначення меж людської свідомості. З цією метою, поруч із терміном «трансгредієнтне» І.Фолькельт використовує термін «трансуб'єктивне». «Я називаю трансуб'єктивним те, що лежить за межами моєї свідомості», – зазначає філософ. «Трансгредієнтне» ж пов'язане з безпосереднім здійсненню акту мислення: «говорячи про зміст мого акту мислення, я маю на увазі те, що лежить за межами саме цього акту, при цьому, звичайно, все ще інтрасуб'єктивно суще. Для визначення цього я використаю слово «трансгредієнтний». Тому все трансуб'єктивне є одночасно трансгредієнтним. Трансгредієнтне ж, навпаки, може бути інтрасуб'єктивним» [1, с. 591]. Далі І.Фолькельт вважає за необхідне провести розрізнення між трансгредієнтним і трансцендентним: «Слово ж «трансцендентний» я вживаю в тому цілком загальному значенні, що все те, що лежить за межами певної області буття чи пізнання і таким чином перебуває незалежно від цієї області, називається трансцендентним по відношенню до цієї області» [1, с. 591].

М.Бахтін також схожим чином надає перевагу поняттю «трансгредієнтного» перед «трансцендентним», однак, на думку коментаторів його роботи «Автор та герой в естетичній діяльності» у нього «термін «трансгредієнтний» використовується для того, що виходить за межі кругозору даного суб'єкта», тобто він «ближче до поняття «трансуб'єктивного» (тобто всього, що виходить за межі моєї свідомості) у І.Фолькельта» [1, с.591].

Однак, на наш погляд, таке трактування використання терміну «трансгредієнтне» М.Бахтіним все ж є спрощеним уже хоча б тому, що феноменологія самопереживання у філософії М.Бахтіна комплементарно доповнюється переживанням іншого. Причому філософ створює на перший погляд, доволі парадоксальну модель, в якій в самопереживанні людиною самої себе відсутні категорії простору і часу (причому просторову форму існування людини М.Бахтін асоціює з тілом, а часову – з душею). Натомість, як зазначає Г.Кораєв, «у якості вказівки на відсутність категорії простору і часу в самопереживанні М.Бахтін вводить спеціальне поняття – трансгредієнтність. Моє тіло і моя душа трансгредієнтні горизонту мого самопереживання як буття в світі. Моє тіло і душа формуються іншим, а мені з моєї позиції вони недоступні або трансгредієнтні» [2, с.16]. Далі він уточнює концепцію М.Бахтіна наступним чином: «Сама логіка формування іншим мого тіла і душі описується Бахтіним в логіці дару. Чудернацька і навіть парадоксальна ідея Бахтіна про те, що людина для себе існує поза простором і часом, стверджується ним, звісно, не для фізичної реальності, в якій така ідея була б абсурдною. Для Бахтіна важливий інший аспект, пов'язаний з тим, що в дійсному житті, в тому, яке переживає кожна людина, її зовнішність та цінність стоять у прямій залежності від іншого. Саме за рахунок переживання та оцінки іншого людина може віднайти, прийняти як дар єдність тіла, душі та духу і стати цілою людиною... Дари не даруються із трансцендентного, а низходять від трансгредієнтного, тобто абсолютно, але іманентного іншого» [2, с. 16].

Тому, на нашу думку, вищезгадана постійна іманентна присутність іншого в моїй свідомості, без якої фактично неможливе існування цілісного образу мого «Я» свідчить якраз на користь спорідненості вживання М.Бахтіним терміну «трансгредієнтне» до того, яке пропонує І.Фолькельт. Тобто М.Бахтін, відмовляючись від «трансцендентного» на користь «трансгредієнтного», так само, як і І.Фолькельт, ставить перед собою мету насамперед підкреслити відсутність «розриву» між змістом свідомості та зовнішнім світом.

Якась частина чуттєвого матеріалу, що його постачає зовнішній світ, постійно знаходиться в людській свідомості і, навіть, може певною мірою опрацьовуватись нею, при цьому не будучи змістом конкретного акту мислення.

Надзвичайно важливо зазначити, що такий підхід дуже близький до результатів сучасних психофізіологічних досліджень процесів мислення та творчості. Так, видатний психофізіолог В.Ротенберг виділяє два типи мислення – логіко-знакове (що генерується лівою півкулею головного мозку) та невербальне, образне (за яке несе відповідальність права півкуля). «Логіко-знакове мислення, – зазначає психофізіолог, – тобто здатність до організації вербального однозначного контексту, є основною відмітною властивістю людини. Це мислення тісно пов'язане з мовою... Відомо, що членороздільна мова, як і пов'язана з нею колективна праця є необхідною передумовою формування свідомості. Отже, логіко-вербальне мислення є основою для розвитку свідомості – вищої форми психічного відображення» [3, с. 155-156]. «Але, одночасно з незаперечним вирашем для адаптації, – продовжує В.Ротенберг свою думку, – розвиток вербального мислення до ступеню домінуючого невідворотно супроводжується для людини певним програшем в зв'язку з обмеженістю цього мислення... у кожній людини, в кожний даний момент логіко-знакове мислення не охоплює і не вичерпує всього багатства відображуваної реальності. Логіко-знакове мислення та свідомість – вища за соціальним критерієм, але не всеохопна форма психічного відображення. За рамками свідомості залишаються явища, що не піддаються, принаймні в кожний даний момент, логіко-вербальній переробці. Однак, ці явища знаходять відображення в образному мисленні. Піддаючись переробці на невербальному рівні, вони впливають на поведінку, без чого була б неможлива адаптація в цілісному світі, і складають сферу *несвідомого*» [3, с.157].

Отже, розгляд концептуальних підходів філософів-діалогістів і, насамперед, М.Бахтіна під кутом зору сучасних досягнень психофізіології, на наш погляд, є дуже продуктивним для подальшого філософського осмислення феномену спілкування на невербальному рівні як особливого типу діалогу, в який може бути включено як двоє учасників, так і великі соціальні групи, якщо мова йде, скажімо, про спільне сприйняття та переживання певних культурних здобутків або творів мистецтва.

Список використаних джерел:

1. Бахтин М.М. (2003) *Собрание сочинений. Том 1. Философская эстетика 1920-х годов*. Москва: Издательство русские словари; Языки славянской культуры.
2. Кораев Г.Т. (2018). Философия М.М.Бахтина: между философией религии и религиозной философией. *Проблемы современного образования*, № 5, 9-21.
3. Ротенберг В.С., Аршавский В.В. (1984). *Поисковая активность и адаптация*. Москва: «Наука».

Федунь Олександра Василівна

кандидат географічних наук, доцент

доцент кафедри європейських та регіональних студій

Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

Папіш Наталія Іванівна

кандидат політичних наук, доцент

доцент кафедри європейських та регіональних студій

Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

УКРАЇНА–ЄС: ДИНАМІКА СПІВРОБІТНИЦТВА В СФЕРІ ІНТЕГРОВАНОГО УПРАВЛІННЯ КОРДОНАМИ

Виникнення нових регіональних викликів та зростання загроз міжнародній безпеці, розширення торговельно-економічних і соціально-культурних зв'язків, привернули увагу Європейського Співтовариства до потреби запровадження ефективного управління державними кордонами з метою посилення їх безпеки та водночас забезпечення відкритості.

Актуалізація питань безпеки, проблем режиму функціонування як внутрішніх, так і зовнішніх кордонів Європейського Союзу відбувалася в умовах динамічного процесу поглиблення інтеграції всередині ЄС та поступового розширення його меж. Від часу підписання Шенгенської угоди (1985) до ухвалення European Integrated Border Management Strategy (2017) змінилися концептуальні підходи до розуміння ролі та функцій кордонів, вимоги до їх інфраструктурного забезпечення, моніторингу, контролю та ін.

У відповідь на існуючі проблеми на рівні Європейського Союзу на основі комплексного підходу було переглянуто доктринальні положення політики управління зовнішніми кордонами, розроблено та запроваджено низку законодавчих, управлінських, інституційних, фінансових механізмів інтегрованого управління кордоном; налагоджено і розширено співробітництво з державами-сусідами у питаннях реадмісії осіб для протидії нелегальній міграції, спільного патрулювання кордону, аналізу ризиків і загроз, узгодженого оперативного реагування, регулярного обміну інформацією про правопорушення на основі європейських стандартів.

Загальноєвропейська стратегія інтегрованого управління кордонами Integrated Border Management (IBM) передбачає ефективне управління перетином кордонів і міграційними процесами, реагування на потенційні загрози, протидію організованим транскордонній злочинності, гарантування високого рівня безпеки та водночас відкритості кордонів із дотриманням основних прав і свобод людини.

Формування спільного кордону ЄС з Україною у результаті найбільшої хвилі його розширення на схід у 2004 р. та приєднання до нього Польщі, Словаччини, Угорщини, згодом у 2007 р. й Румунії сприяли інтенсивному розвитку міжнародного, прикордонного та міжвідомчого співробітництва, запровадження в пунктах пропуску спільного контролю осіб, транспортних засобів і вантажів, організації патрулювання кордону, здійснення прикордонного, митного та інших видів контролю на державному кордоні відповідно до європейських вимог.

Від жовтня 2010 р. Україна впроваджує концепцію ЄС з інтегрованого управління кордонами з метою забезпечення належного рівня безпеки кордонів, удосконалення

системи охорони державного кордону, приведення системи інтегрованого управління кордонами у відповідність із європейськими стандартами.

У 2014 р. унаслідок російської збройної агресії щодо України, тимчасової окупації Криму, частини Донецької та Луганської областей склалося надзвичайно складне безпекове середовище в Україні. Тому безпека кордонів опинилася у фокусі посиленої уваги з боку ЄС. Підписання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, інтенсифікація та успішне завершення безвізового діалогу відкрили шлях до модернізації та розбудови прикордонних контрольно-пропускних пунктів на спільному кордоні. Здійснивши збройну агресію проти України, росія порушила фундаментальні принципи та норми міжнародного права, зокрема територіальної цілісності та недоторканності кордонів. Підтримуючи територіальну цілісність України, ЄС у 2014 році запровадив політичні та економічні санкції проти держави-агресора, а також запропонував фінансову допомогу для інженерно-технічного облаштування українсько-російського державного кордону. Все це сприяло поступовій імплементації європейських стандартів у законодавстві України в контексті інтегрованого управління кордонами.

Від часу набуття чинності Угоди про асоціацію між Україною та ЄС в повному обсязі 1 вересня 2017 р. триває імплементація принципів інтегрованого управління кордонами відповідно до ст. 16 (част.2). Робота у цьому напрямі є одним із зобов'язань України в рамках поглибленої секторальної інтеграції України з Євросоюзом, а саме в секторі юстиції, свободи та безпеки». Сектор інтегрованого управління кордонами охоплює сферу компетенції десяти міністерств та низки інших органів центральної влади з чітким розподілом відповідальності.

Над створенням налагодженої системи управління кордонами працює Міжвідомча робоча група з питань координації інтегрованого управління кордонами, створена Кабінетом Міністрів України 30 січня 2019 р. До її основних завдань належать: сприяння забезпеченню координації дій центральних і місцевих органів виконавчої влади з питань, що належать до компетенції міжвідомчої робочої групи; підготовка з урахуванням міжнародних стандартів пропозицій щодо формування та реалізації державної політики у сфері інтегрованого управління кордонами та ін. Міжвідомча робоча група працює над реалізацією національної Стратегії інтегрованого управління кордонами на період до 2025 року, яка покликана ефективно імплементувати принципи інтегрованого управління кордонами, проголошені Угодою про асоціацію між Україною та Європейським Союзом. У процесі розробки Стратегії були враховані найкращі європейські практики щодо впровадження ІВМ. Вивчався досвід Фінляндської Республіки, Федеративної Республіки Німеччина, Республіки Польща та Литовської Республіки, враховувалися сучасні підходи у сфері інтегрованого прикордонного менеджменту на рівні Євросоюзу.

Після повномасштабного вторгнення росії в Україну 24 лютого 2022 р. наша держава продовжує виконувати міжнародні зобов'язання відповідно до Угоди про асоціацію з ЄС та визначені Стратегією завдання з реалізації державної політики у сфері інтегрованого управління кордонами, зокрема підвищення рівня контрольних процедур під час перетинання державного кордону, запровадження сучасних ІТ-рішень, сприяння транскордонного співробітництва та ін.

Повноцінна реалізація Стратегії з інтегрованого управління кордонами до 2025 р. та плану заходів до неї дозволить спростити перетин кордону для громадян, товарів та послуг, підвищити рівень безпеки при перетині кордону, забезпечить інженерно-технічне облаштування державного кордону, удосконалення механізму координації діяльності суб'єктів інтегрованого управління кордонами.

Список використаних джерел:

1. Про схвалення Концепції інтегрованого управління кордонами, 2010, Офіційний вісник України. – Офіц. вид. – 2010 р., № 83, стор. 29, стаття 2918, код 53211/2010.
2. Про схвалення Концепції інтегрованого управління кордонами, 2015, Законодавство України, Офіційний вісник України, Офіц. вид. – 2015 р., № 90, стор. 126, стаття 3047, код 79350/2015.
3. Про схвалення Стратегії інтегрованого управління кордонами на період до 2025 року, Розпорядження Кабінету Міністрів України від 24 липня 2019 р. № 687-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/687-2019-p#Text>
4. Assotiation agreement between the European Union and its Member States, of the one part, and Ukraine, of the other part, 2014, Official Journal of the European Union, URL: https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2016/november/tradoc_155103.pdf
5. European Integrated Border Management Strategy, 2017, European Commission, URL: <https://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetailDoc&id=33415&no=7>

SECTION 21. PEDAGOGY AND EDUCATION

Aleksieienko Olga Petrivna 

Candidate of Philological Sciences,
senior lecturer of the Department of Ukrainian and Foreign Languages
National University of Ukraine on Physical Education and Sports, Ukraine

“GLOBAL PROBLEMS FACING ESPORTS” AS A PART OF “PROFESSIONALLY ORIENTED FOREIGN LANGUAGE” PROGRAM AT MASTERS’ DEGREE ON “ESPORTS” SPECIALTY

Esports can be called a contemporary gold fever. With high income and huge prize pools, eSports, offer a dream to people worldwide. In Ukraine, over the past ten years, eSports gained fast pacing development and it is becoming a fundamental element of modern digital culture in a globalized world. Now, almost half a billion people are engaged in this sport on the planet. In terms of its potential, eSports can be safely compared to Olympic sports.

The importance of eSports as a social phenomenon and the scale of its development create the need to study the peculiarities of all its aspects at the academic level. A number of countries have recognized eSports at the state level, and appropriate educational programs have been introduced. Ukraine followed this route of development and aimed at attracting young people to e-sports, organizing and holding relevant sports competitions is a modern trend of planetary importance [2].

Due to the problem with highly educated professionals (coaches, managers, psychologists) in this branch the necessity to educate young generation of experts with specialized education and understanding of the specifics of eSports has arisen and remains relevant. In this regard The National University of Ukraine on Physical Education and Sport in Kyiv has launched specialty “Esports” on Bachelor’s and Master’s educational levels.

As the specialty is totally new, the faculty had to develop a broad range of educational programs on different subjects. To ensure the educational process of e-sports specialization, a collective monograph "E-sports" and a draft curriculum for subjects of children's and youth and reserve e-sports sports, supported by the e-Sports Federation of Ukraine, the E-Sports Federation of Ukraine and the Ukrainian Professional E-Sports Association, have been published.

A number of educational and teaching-methodical literature is being prepared to support the educational process. One of them is "Professionally Oriented Foreign Language" for Master’s degree students, which practical aim for graduates is to achieve such a level of communicative competence in professionally oriented foreign language that will allow them to use a foreign language in their professional activities at the level of international standards.

This program contains a lot of information regarding various urgent issues that eSports is experiencing write now being a new sport phenomenon [1]. One of such issues is “Global problems facing eSports”. In the frameworks of this topic students acquire knowledge about: main problems and its solutions, unprotected rights of eSports participants, lack of bargaining power for teams/players, ageism and other important issues. At the classes student learn vocabulary and

discuss such global problems of eSports as significant health risks connected with sedentary lifestyle and injuries, which include: carpal tunnel, wrists injuries, eye strain, mental stress, back pains and others; mental health issues like anxiety and depression, addiction and game disorder; performance enhancing drugs and their side effects; corruption, gambling and cheating; absence of trade unions and the prerequisites for their creation [3].

As a result, students learn new specific words, word combinations on the eSports branch, they use them performing different exercises, like English-English explanations, using newly learned words in context, multiple-choice exercises, matching words and pictures/definitions/translations exercises, synonyms and antonyms exercises, sentence translation exercises, fill-in-the-gaps exercises.

As this topic is being taught at Master's degree level, students are required to complete researches and to perform some tasks on academic writing, for instance, essay writing, rendering the articles on the problem, making presentations, reports preparation, writing summery and others.

After completing studies on this topic, students will be able to master a certain set of units of professional vocabulary; learn special terminology on specialty; form intercultural competence. Students will adapt to a foreign-language professionally appropriate environment, build communication strategies with foreign partners and avoid misunderstandings in communication.

References:

1. Work program of the study discipline "Professionally oriented foreign language". Level of higher education: second (Master's); specialty: 017 Physical culture and sports; specialization: eSports / Developers: Lukyanets T.G., Aleksieienko O.P. Kyiv: NUPHESU, 2021. - 20 p.
2. Department of eSports and Information Technologies: Website. URL: <https://uni-sport.edu.ua/content/kafedra-kibersportu-ta-informaciyh-tehnologiy> (date of application: 03/09/2023)
3. Top 10 Negative Effects of Gaming and Esports. Cyberathletics. Web-site: URL: <https://cyberathletiks.com/top-10-negative-effects-of-gamingsports/> (access date: 03/09/2023)

Nikolaenko Yaroslava 

Research Officer

V. Sukhomlynskyi state scientific and pedagogical library of Ukraine, Ukraine

OPTIMIZING THE WORK OF EDUCATIONAL LIBRARIES: USING RESOURCE MANAGEMENT METHODS AND STRATEGIES TO ACHIEVE MAXIMUM EFFICIENCY

Educational libraries play a crucial role in providing access to information and supporting learning activities for students, faculty, and staff in educational institutions. However, managing the resources of an educational library can be challenging due to the vast amounts of information available and the diverse needs of the library users. To overcome these challenges and ensure maximum efficiency, libraries must implement effective resource management methods and strategies.

One of the most important resource management methods for educational libraries is collection development. Collection development involves selecting, acquiring, and organizing resources that meet the needs of the library users. It is essential to have a well-organized and diverse collection that supports the curriculum, research needs, and recreational reading interests of the library users. A well-managed collection can also help reduce duplication and ensure that the library is meeting the needs of its users.

Another important aspect of resource management is cataloging and classification. Cataloging involves assigning subject headings and descriptors to resources, while classification involves organizing resources according to their subject matter. Proper cataloging and classification of resources make it easier for library users to locate the information they need. In addition, it allows the library to make better use of its resources by identifying areas where more resources are needed or where existing resources are underutilized.

The effective use of technology is also essential in optimizing the work of educational libraries. Libraries can use digital tools and resources to improve access to information and provide enhanced services to their users. For instance, many libraries are now using integrated library systems (ILS) that provide a unified platform for managing resources and services, including cataloging, circulation, and acquisitions. These systems also enable libraries to offer online services such as e-book lending, online reference services, and access to digital repositories.

Moreover, educational libraries can benefit from using data-driven strategies to optimize their operations. Libraries can analyze data such as usage statistics, collection size, and user feedback to identify areas for improvement and develop targeted solutions. For example, analyzing circulation data can help libraries identify the most popular resources and adjust their collection accordingly.

Finally, the development of partnerships and collaborations with other libraries and institutions can help optimize the work of educational libraries. Partnerships can provide access to additional resources and expertise, help reduce costs through shared services, and improve the quality of services offered to users. Collaboration with other libraries and institutions can also help promote best practices and foster innovation in library operations.

In conclusion, educational libraries must implement effective resource management methods and strategies to optimize their operations and achieve maximum efficiency. This involves collection development, cataloging and classification, the use of technology, data-driven strategies, and partnerships and collaborations. By using these methods and strategies, educational libraries can ensure that they are meeting the diverse needs of their users and providing high-quality services that support learning and research activities.

Embracing technology: In today's digital age, it's essential for educational libraries to incorporate technology to optimize their work. This includes implementing digital library systems

that offer easy access to online resources, e-books, and other digital content. The use of technology can also help with inventory management, tracking usage, and providing real-time data for decision-making. Additionally, libraries can benefit from using social media platforms to promote their services, events, and resources, and to engage with their users.

Collaboration and partnerships: Collaborating with other educational institutions, organizations, and libraries can be an effective way to optimize the work of educational libraries. Partnerships can lead to shared resources, cost savings, and a wider range of services and programs. For example, libraries can collaborate on collection development, interlibrary loans, and professional development opportunities for staff.

In conclusion, optimizing the work of educational libraries requires a multifaceted approach that involves resource management methods and strategies, user-focused services and programs, embracing technology, and collaboration and partnerships. By implementing these approaches, educational libraries can achieve maximum efficiency and better serve their users.

Additionally, digitalization has made it possible to access information and resources from anywhere at any time. With the rise of e-books and online databases, libraries are no longer confined to physical books and limited hours of operation. Students and faculty can access digital resources from the comfort of their own homes, making research and studying more convenient and efficient.

However, with the increasing use of digital resources, there are also challenges that arise. Libraries must ensure that they have the necessary infrastructure to support digital resources, including adequate bandwidth and storage capacity. They must also take measures to protect their digital collections from cyber-attacks and ensure that sensitive information remains secure.

In order to optimize the work of educational libraries and maximize their efficiency, it is crucial to implement resource management methods and strategies. These include:

Collection development: Libraries must carefully curate their collections to ensure that they meet the needs and interests of their users. This includes regularly assessing and evaluating the collection, acquiring new materials, and disposing of outdated or irrelevant ones.

Cataloging and classification: Proper cataloging and classification of resources is essential for effective resource discovery and access. Libraries must employ up-to-date cataloging standards and systems to ensure that their collections are easily searchable and accessible to users.

User services: Libraries must provide a range of user services, including reference and research assistance, interlibrary loan, and document delivery. These services must be tailored to meet the needs of users and provided in a timely and efficient manner.

Technology and infrastructure: Libraries must invest in and maintain the necessary technology and infrastructure to support digital resources and ensure their security. This includes adequate bandwidth, storage capacity, and cyber security measures.

In conclusion, educational libraries play a vital role in supporting the academic success of students and faculty. By implementing resource management methods and strategies, libraries can optimize their work and achieve maximum efficiency in providing resources and services to their users. As digital resources continue to play an increasingly important role in education, libraries must adapt and evolve to meet the changing needs of their users

References:

1. Mangzila A., Cahyaningtyas A., Cahyaningtyas A., et al. (2019) The Optimization of Library Services in the Elementary *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 381. *School Conference: Proceedings of the 4th International Conference on Education and Management*. Retrieved from: <https://ees-journal.com/downloads/Requirements%20for%20References.pdf>
2. Bandonio A., Bastari A., Suharyo O. (2021) The optimizing strategy of the library as a learning source center using AHP and Delphi methods *Global Journal of Engineering and Technology Advances*. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/352850366_The_optimizing_strategy_of_the_library_as_a_learning_source_center_using_AHP_and_Delphi_methods
3. Ryan B. (2013). *Optimizing Academic Library Services in the Digital Milieu: Digital Devices and their Emerging Trends (Chandos Information Professional Series)*. Cambridge: Chandos Publishing.

Uliana Ketsyk-Zinchenko 

Ph.D (Pedagogy)

Associate Professor of the Foreign Languages Department

Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, Ukraine

TEACHING ENGLISH IN MULTI-LEVEL GROUPS OF NON-LINGUISTIC FACULTIES

The process of reforming the education system in Ukraine today involves the training of qualified specialists with a high level of knowledge of English and other foreign languages.

One of the common problems in teaching English is the preparation and conducting of practical classes in multi-level groups of non-linguistic faculties of universities, taking into account the characteristics of all participants in the educational process. The famous British methodologist Jim Scrivener claims that each student has an individual range of levels and each group is diverse [4]. Ignoring the fact of inequality and focusing on the average student, as a rule, does not solve the problem and leads to a loss of interest and motivation on the part of both those who are above and below the level of knowledge.

The purpose of foreign language training at non-linguistic faculties of higher education institutions is preparation of qualified specialists for professional and situational communication in a foreign language, for mastering the latest professional information through foreign sources and the Internet. Success in achieving this goal largely depends on an individual approach because in teaching process we don't deal with an abstract average student, but with specific people and each of them has unique individual qualities.

The main content of learning English at non-linguistic faculty of the university should be professionally oriented business communication with the dominant teaching of the spoken language, including learning to work with professional authentic texts. It is advisable to build training on qualitatively new content with a careful selection of educational language material, in accordance with the specifics of the future professional activity of students of non-linguistic specialties.

Analyzing the students groups we may say that students have different levels of speaking competence and development of reading, writing, listening, and speaking skills, thus all groups can be considered as multi-leveled. Also there are students with different levels of language proficiency from beginner A1 to advanced C1. In addition, a significant role in the process of language acquisition have: the student's previous learning experience, his individual characteristics, motivation, goals, knowledge of other languages, interests, outlook, abilities, skills, learning style, etc.

When planning a practical lesson in a multi-level group, the teacher should first of all take into account the different levels of competence of the students and their English proficiency. In general, most students in a group are at about the same level, but there are some who are above and some who are below the level.

The teacher should also analyze and take into account the level of students' language skills, as the level of reading, listening, writing and speaking may vary from student to student. The same student may be at an intermediate level in reading, below intermediate level in writing, and have beginner level speaking and listening skills. Thus, the role of the teacher is to be able to work with all students, to provide regular feedback, motivate and communicate with them; to plan clearly to engage all students in the learning process and to use group work as one of the effective methods of differentiation, pair work, projects and differentiated homework.

When organizing a practical lesson, it is important to take into account the needs of each student, which can be effectively achieved with the help of such basic methods and techniques of teaching in multi-level groups as: differentiated teaching; use of bias and tiered tasks;

Differentiated teaching involves dividing the whole group into subgroups and pairs and consists of adapting tasks to the level of students, taking into account their linguistic and cognitive complexity and focus on communicative skills [3]. When analyzing the complexity of a task in terms of language, it is necessary to take into account the complexity of lexical items and grammatical structures used in the task explanation, in the task itself and in the accompanying exercises.

Another approach is to prepare and use bias and tiered tasks [2]. In this way, the teacher has the opportunity to use one text for reading or listening, but preparing additional tasks of different types of complexity to it.

Multi-level groups of students have certain advantages for both the whole group and the individual student. After all, the diversity that is at the heart of such groups is not a challenge to be overcome, but a certain asset and resource that facilitates learning. The diversity of abilities, skills, interests, and experiences encourages the teacher to apply different approaches to teaching and thus make the class interesting and educational.

One of the best advantages of working with a multi-level group is that you can pair weaker students with those with higher language skills. This will give the weaker student the opportunity to learn from their higher-level partner, while the partner can improve by teaching the lower-level student. You can not only group your students by level, but also take into account, for example, their interests or personality.

Other advantages of multi-level groups include: students study at their own pace, learn to work well in a group, develop strong relationships with fellow students, and become partners in learning.

When planning classes for a multi-level group, teachers have the opportunity to show their creativity, flexibility in terms of curriculum, planning projects around students' personal and professional interests and current events in society. Of course, working in a multi-level group is not easy, as the teacher must try to meet the needs and expectations of students at each level.

One of the most important indicators of educational success is the measure of independence, productivity, flexibility, initiative, and critical thinking. Students must not only accumulate knowledge under the guidance of a teacher, but also learn to acquire it independently, fully controlling this process thanks to sufficiently developed internal mechanisms of self-control, self-correction and self-evaluation.

Therefore, taking into account the peculiarities of teaching an English course in multilevel groups of non-linguistic faculties, the teacher should always be guided by the needs and abilities of students, not just use a ready-made textbook for an average student; be competent in the required specialization; work in the context of the student's main specialty, using appropriate authentic texts and speech structures; set interesting multilevel professional tasks for students that would constantly motivate them to learn English.

References:

1. Bell J. S. Teaching multilevel classes in ESL. Don Mills, ON: Pippin, 2004. 208 p.
2. Bowler B. Parminster S. Mixed-level teaching: Tiered tasks and bias tasks. *Methodology in language teaching: An anthology of current practice*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2002. P. 59–68.
3. Skehan P. A cognitive approach to language learning. Oxford, UK: Oxford University Press, 1998. 324 p.
4. Scrivener J. Learning teaching: A guidebook for English language teachers. Oxford: Macmillan Education, 2005. 434 p.

Кошель Анна Павлівна 

канд. пед. наук, доцент кафедри дошкільної та початкової освіти
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г.Шевченка, Україна

Кошель Віталій Миколайович 

канд. пед. наук, доцент кафедри дошкільної та початкової освіти
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г.Шевченка, Україна

Єфіменко Вероніка Миколаївна

здобувач вищої освіти факультету дошкільної початкової освіти і мистецтв
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г.Шевченка, Україна

ДО ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЗАКЛАДАХ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Анотація: У статті висвітлено педагогічне обґрунтування актуальних здоров'язбережувальних технологій для вирішення завдань оздоровлення дітей в закладах дошкільної освіти, а також розглянуто форми роботи, які дозволять забезпечити валеологічну спрямованість освітньої діяльності в закладі дошкільної освіти з формування емоційно-ціннісного ставлення до здоров'я та здорового способу життя.

Гуманістична спрямованість освіти передбачає створення комфортних здоров'язбережувальних умов. Безперечно, що повноцінне здоров'я є базою подальшого особистісного та соціального розвитку людини. Права дітей на збереження здоров'я знайшли своє відображення у багатьох нормативно-правових документах міжнародного, вітчизняного та регіонального рівня. Підґрунтям цього твердження є концептуальні напрями вдосконалення використання здоров'язбережувальних технологій в ЗДО, а саме: Законах України «Про дошкільну освіту», «Про вищу освіту», «Про освіту», «Про охорону дитинства», Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті. Програма «Освіта», оновленому Базовому компоненті дошкільної освіти в Україні (далі БКДО), Галузевій концепції розвитку неперервної педагогічної освіти та інших нормативних актах Міністерства освіти і науки України (далі МОН України), що регламентують діяльність закладів освіти в напрямку поліпшення якості життя, зміцнення людського потенціалу, збереження генофонду українського народу [8; с. 5].

Формування та становлення загальних основ здоров'я доцільно починати у дошкільному віці, оскільки чимало рухових задатків, навичок, умінь розвиваються саме на цьому віковому періоді. Серед пріоритетних завдань закладу дошкільної освіти (далі ЗДО) – така організація освітнього процесу, за якого зберігатиметься високий рівень розумової працездатності дітей дошкільного віку і зміцнюватиметься їхнє здоров'я [6].

Сьогодні проблеми збереження здоров'я дітей дошкільного віку набувають особливої актуальності, оскільки, нажаль, прослідковується чітка тенденція до погіршення його стану та виклики пов'язані з військовою агресією росії, пандемією COVID-19 тощо. Обсяг і зміст освіти, яку отримують діти в дошкільному віці, постійно зростає. Відповідно зростає і розумове навантаження. А це нерідко призводить до перевтоми, що негативно позначається на стані здоров'я дітей [6].

Все вище зазначене, актуалізує проблему розробки науково-обґрунтованого підходу до активного впровадження здоров'язбережувальних технологій в освітній процес ЗДО.

Загально визнано, що система дошкільної освіти є важливим ресурсом формування здоров'язбережувальної поведінки, здоров'я та здорового способу життя в єдиній освітній системі [5, с. 4].

Зростаюча увага до проблеми оздоровлення дітей очевидна під час аналізу наукової літератури та практичного досвіду діяльності закладів дошкільної освіти в цьому напрямі. Великий спектр питань, що мають значення для наукового дослідження теорії та практики оздоровлення дітей у освітньому середовищі ЗДО, а також поточний стан проблеми розкрито в багатьох роботах. Різним аспектам оздоровлення дітей дошкільного віку присвячено роботи вітчизняних і зарубіжних дослідників: Т. Андрющенко, О. Байер, Г. Беленька, О. Богініч, І. Брехман, В. Бушуєва, Є. Вайнер, Е. Вільчковський, Н. Денисенко, В. Дільман, О. Дубогай, М. Єфіменко, Л. Загородня, О. Козак, М. Комісарик, Н. Коновалова, А. Кошель, В. Кошель, К. Крутій, В. Кудрявцева, О. Курок, Н. Лісневська, М. Машовець, Т. Овчиннікова, Т. Пономаренко, В. Сазонов, О. Худолій, М. Рунова, Г. Юрко та ін. [1–9].

Аналіз наукових праць різних авторів засвідчив, що проблема здоров'язбереження є актуальною і не втрачає своєї принципової значущості.

Аналіз досліджень у спрямуванні технологізації освітнього процесу, забезпечення його оздоровчого спрямування, дозволяє стверджувати, що дефініція «здоров'язбережувальна освітня технологія» має декілька аспектів. Дане поняття визначають – «як системно організовану сукупність програм, методів, прийомів, засобів та форм організації освітнього процесу, що не завдає шкоди здоров'ю його суб'єктів; як якісну характеристику освітніх технологій за критеріями їхнього впливу здоров'я педагогів та вихованців; як технологічну основу здоров'язбережувальної педагогіки» [8, с. 8].

Поняття «педагогічна технологія» активно розроблялося у педагогічній науці. До поняття педагогічної технології включаються: філософська основа; змістовна частина освіти (мети та завдання освіти, принципи та зміст навчального матеріалу); технологічна частина (організація освітнього процесу, методи, прийоми та форми освітньої діяльності; діагностика).

На думку А. Кошель, кожна педагогічна технологія має відповідати основним методологічним критеріям.

Концептуальність передбачає, що технологія ґрунтується на будь-якій науковій концепції, що має філософське, психологічне та соціально-педагогічне обґрунтування реалізації освітніх підходів.

Системність включає логіку процесу, взаємозв'язку всіх його частин, структурність та цілісності як ознаку системи.

Керованість ґрунтується на поетапній діагностиці, спрямованості, прогнозуванні проектування процесу освіти, варіюванні педагогічними засобами, можливої корекції досягнутих результатів.

Ефективність передбачає прийнятність витрат, забезпечення досягнення конкретного стандарту освіти.

Можливість відтворення педагогічної технології в інших подібних освітніх організаціях з іншими суб'єктами забезпечується її відтворюваністю [2].

Здоров'язбережувальні технології є важливою частиною загальної системи сучасних освітніх технологій. Аналіз основних літературних джерел виявляє певну таксономію категорії «здоров'язбережувальна технологія».

С. Грищенко розглядає здоров'язбережувальні технології, як педагогічну діяльність, що інакше будує відносини між освітою та вихованням, що переміщає виховання в площину людиноформуючого та життєзабезпечувального процесу, що передбачає збереження та примноження здоров'я дитини [1].

На думку В. Кошеля здоров'язбережувальна освітня технологія – система заходів, яка спрямована на створення оптимально необхідних умов для збереження та формування

різних видів здоров'я всіх суб'єктів освітнього процесу. В. Кошель виділяє такі структурні компоненти даних технологій.

Використання діагностичних даних про стан здоров'я дітей дошкільного віку у процесі реалізації освітньої технології, її коригування відповідно до індивідуальних особливостей та факторів впливу різного походження.

Розробка освітньої стратегії, що відповідає особливостям психічних та фізіологічних процесів дітей певного віку.

Підтримка комфортної емоційно-психологічної атмосфери під час реалізації освітньої технології.

Застосування різноманітних видів та форм здоров'язбережувальної діяльності дітей дошкільного віку, орієнтованих на відновлення, заощадження та накопичення ресурсів здоров'я для оптимального гомеостазу [5].

На думку В. Горащука, здоров'язберігаючі освітні технології є системний підхід до навчання та виховання, заснований на намірі педагогів не завдати шкоди здоров'ю дітей. В. Горащук також зазначає, що здоров'язбереження не повинно бути основною і єдиною метою освіти, а може бути умовою одного з важливих завдань досягнення певної мети. Визначення «здоров'язбережувальна» може відноситися до якісної характеристики деякої освітньої технології, що демонструє, наскільки при її реалізації виконується завдання збереження здоров'я основних суб'єктів освітнього процесу – дітей, педагогів, батьків або закріплює відповідну перевагу в ідеології та принципах педагогічної діяльності [2].

Підходячи до питання класифікації здоров'язбережувальних технологій, відзначимо, що у великому спектрі даних технологій, що здійснюються в системі освіти, розрізняють деякі групи, що відрізняються своєрідним підходом до охорони здоров'я та різними засобами та формами роботи. Узагальнену класифікація, представлено науковцем А. Кошель.

За характером дії здоров'язбережувальні освітні технології умовно поділяються на чотири групи.

Захисно-профілактичні технології. Орієнтовані захист організму від небезпечних здоров'я впливів середовища. Сюди можна включити: виконання регламентованих санітарно-гігієнічних вимог; вакцинації та інші лікувально-профілактичні заходи; контроль за навчальним навантаженням та обмеження граничного її рівня, що виключає настання стану перевтоми дітей; профілактики травм та ін.

Компенсаторно-нейтралізуючі технології. Застосовуються для компенсації недоліків того, що необхідно людині для повноцінної життєдіяльності, для повної чи часткової нейтралізації негативних впливів навколишнього світу.

До них відносять: фізкультхвилинки та фізкультурні паузи, які в деякій мірі знижують несприятливий вплив статичності занять, недостатність рухового навантаження і активності, емоційні паузи, або «хвилини релаксації», що зменшують стресові впливи, психоемоційне навантаження [4].

Стимулюючі технології. Дозволяють активізувати та використовувати ресурси організму людини для виходу з небажаного стану. Найбільш поширені приклади: температурне водне та повітряне загартовування, фізичні навантаження, різні варіанти дихальних гімнастик, елементи масажу та самомасажу, ароматерапії тощо.

Інформаційно-навчальні технології. Забезпечують дітям рівень освіченості, потрібний для продуктивної турботи про своє здоров'я та оточуючих людей, допомагають у формуванні культури здоров'я на особистісному та соціальному рівні, враховуючи дітей з особливими освітніми потребами. Дані технології реалізуються під час проведення освітніх та просвітницьких заходів та занять у взаємодії різних соціальних інституцій [7].

Використання перелічених здоров'язбережувальних освітніх технологій в освітніх організаціях і соціальних інституціях сприятиме створення сучасного позитивного іміджу закладу і ефективній взаємодії всіх суб'єктів процесу здоров'язбереження [3].

Дослідники В. Горашук, С. Грищенко, А. Кошель підкреслюють, що основи культури здоров'я є «домінантними», закладеними ще з раннього дитинства.

Під засадами культури здоров'я дітей дошкільного віку вчені вважають:

- складова частина людської культури, сукупність ціннісного ставлення дитини до здоров'я, його збереження і зміцнення на рівні себе, оточуючих і суспільства в цілому, а також особистісно і соціально значущі способи діяльності, спрямовані на досягнення фізичного, психічного та соціального благополуччя [4; 5];

- гармонійна система природних станів життєдіяльності, що характеризується здатністю організму до досконалої саморегуляції, самозбереження та самовдосконалення соматичного і психічного стану, з оптимальною взаємодією органів і систем, адекватною адаптацією до мінливого середовища (фізичного). біологічні, соціальні), використання резервних і компенсаторних механізмів відповідно до фенотипових потреб і можливостей виконання біологічних і соціальних функцій [7];

- усвідомлення дитиною себе як частини природи, свого неповторного і досконалого творіння, виконання певних правил, рухів, дій, які сприяють збереженню цілісності системи «людина – природа» і сигналізують оточуючим її емоційну налаштованість і відкритість до світу [5];

- система, представлена сукупністю елементів, що забезпечують комплекс теоретичних і практично-орієнтованих знань і ідей у напрямку особистого здоров'я, здоров'я оточуючих, здорового способу життя і безпечної поведінки, а також адекватного використання і застосування принципів активного відновлення [9].

Ефективність позитивного впливу на здоров'я дітей різних оздоровчих заходів, складових здоров'язбережувальних технологій, на думку науковців В.Кошеля, Н. Герман, «визначається не стільки якістю кожного з цих прийомів і методів, скільки їх грамотної «злагодженої» в загальній системі, спрямованої на благо здоров'я дітей і педагогів.

Практика показує, що процес формування свідомого ставлення до власного здоров'я потребує обов'язкового поєднання інформаційного й мотиваційного компонентів із практичною діяльністю, що сприятиме оволодінню дітьми необхідними здоров'язбережувальними вміннями і навичками [8, с. 54].

Обов'язковою умовою ефективного використання здоров'язбережувальних технологій є їх позитивне емоційне забарвлення. Виконання вправ з нудьгою, без бажання не дасть позитивного результату, а скоріше навпаки. Сама радість навчання, так само, як і радість будь-яких вправ і праці, робить дитину щасливою.

Вибір здоров'язбережувальних технологій у різних програмах, за якою працюють вихователі, інструктори з фізичного виховання, залежить від конкретних умов ЗДО, його спрямованості, технічного забезпечення, професійної компетентності педагогів, показників захворюваності дітей а також географічних умов розташування закладу дошкільної освіти.

Застосування в роботі ЗДО здоров'язбережувальних технологій може значно підвищити результативність освітнього процесу, сформувати у педагогів і батьків ціннісні орієнтації, спрямовані на збереження і зміцнення здоров'я дітей дошкільного віку [8, с. 54].

Висновки. Таким чином, застосування сукупності різноспрямованих здоров'язбережувальних технологій забезпечує оптимальну здоров'яорієнтовану освіту, що зберігає здоров'я кожного суб'єкта освітнього процесу. Розробка психолого-педагогічних аспектів реалізації здоров'язбережувальних технологій є важливою умовою розвитку дошкільної освіти. Впровадження подібних освітніх технологій має починатися першому рівні освіти – дошкільної. Слід підкреслити, що збереженню та зміцненню здоров'я сприяє система здоров'язбережувальних та здоров'яформувальних технологій, спрямованих не тільки на всебічне оздоровлення дитини, а й на виховання здорового способу життя, що закладається з дошкільного віку, оскільки знання та індивідуальні

якості, закладені з дитинства, часто виявляються найбільш постійними та активно впливають на всі наступні етапи розвитку особистості. Освітні організації і соціальні інституції для створення сучасного позитивного іміджу, мають діяти на основах природно-соціальної бази здоров'я і, усвідомлюючи відповідальність суспільства за здоров'я дітей, вирішують завдання щодо формування здоров'я та культури здорового способу життя, мають значний вплив на формування системи знань, умінь та цінностей у процесі пізнання дитиною самого себе, своїх можливостей та способів розвитку та збереження здоров'я.

Список використаних джерел:

1. Кошель, А., & Герман, Т. (2020). РОЗВИТОК ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ. InterConf, (21). вилучено із <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/3775>.
2. Кошель, А. (2016). ВИКОРИСТАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДОШКІЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ. вилучено із erpub.chnpu.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/3646.
3. Кошель, А., Кошель, В., & Мікрюкова, В. (2021). ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ «PUBLIC RELATIONS» У ФОРМУВАННІ ПОЗИТИВНОГО ІМІДЖУ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ. InterConf, (46), 122-131. <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.03.2021.013>.
4. Кошель, А., Кошель, В., Калімбет, О., Рябченко, А., & Хаблова, М. (2021). ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'Я СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА. ГРААЛЬ НАУКИ, (5), 277-284. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.04.06.2021.050>.
5. Кошель, А., Кошель, В., & Сілка, К. (2021). ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ЗГІДНО ОНОВЛЕНОГО БАЗОВОГО КОМПОНЕНТУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ. Збірник наукових праць ЛОГОС. <https://doi.org/10.36074/logos-19.03.2021.v3.20>
6. Кошель, А., Кошель, В., Хоблова, М., & Наливайко, Н. (2021). КАЗКОТЕРАПІЯ ЯК ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЯ У РОБОТІ З ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ. InterConf. вилучено із <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/13459>.
7. Кошель, А., & Кошель, В. (2020). НАСТУПНІСТЬ В РОБОТІ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ТА ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЇ ІНКЛЮЗІЇ. InterConf, (14). вилучено із <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/2025>.
8. Кошель, В. & Герман, Н. (2020). ЗМІСТ І МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ОЗДОРОВЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ : ПОСІБНИК ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ДОШКІЛЬНА ОСВІТА», ДИРЕКТОРІВ, МЕТОДИСТІВ І ВИХОВАТЕЛІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ТА БАТЬКІВ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ. вилучено із erpub.chnpu.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/7455
9. Кошель, В., Козлова, В., Пась, К., Скивка, А., & Ушкалов, Л. (2021). ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ВЗАЄМОДІЇ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ І СІМ'Ї. Збірник наукових праць SCIENTIA. вилучено із <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/scientia/article/view/13606>.

Кошель Анна Павлівна 

канд. пед. наук, доцент кафедри дошкільної та початкової освіти
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г.Шевченка, Україна

Заворотна Лілія Костянтинівна

здобувач вищої освіти факультету дошкільної початкової освіти і мистецтв
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г.Шевченка, Україна

ДО ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ В ЗАКЛАДАХ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Анотація: У статті висвітлено значення взаємодії закладів дошкільної освіти та сім'ї для формування рухової та здоров'язбережувальної компетентностей дітей дошкільного віку у процесі фізичного виховання з урахуванням потреб сучасного суспільства.

Інтенсивний розвиток суспільства вносить корективи і змінює зміст освіти, яку отримують діти в дошкільному віці. Відповідно збільшується розумове емоційне і психологічне навантаження що в свою чергу призводить до перевтоми і виснаження яке негативно впливає на стан здоров'я дітей дошкільного віку. Ефективна взаємодія ЗДО та соціокультурних інституцій (сім'ї) дає можливість створити оптимальні умови для розвитку дитини [3].

Період дошкільного дитинства є базовим для майбутнього формування особистості людини, оскільки в його основі лежить синергійний, взаємозалежний у відповідності з законами діалектики розвиток кількісних і якісних показників та процесів, досягнення відповідно до індивідуальної, анатомо-фізіологічної, морфологічної, психологічної зрілості, емоційного, інтелектуального та волевого розвитку дошкільників для формування і розвитку основних компетентностей дошкільників, зокрема рухової та здоров'язбережувальної [1; 3; 4].

Результатом сформованої рухової компетентності, згідно оновленого Базового компонента дошкільної освіти в Україні (далі БКДО) – є «задоволення природної потреби у руховій активності, що забезпечує оптимальний рівень фізичної працездатності, засвоєння та використання елементарних знань у галузі фізичної культури, сформованість умінь і навичок для вирішення рухових завдань у різних життєвих ситуаціях» [1].

Результатом сформованої здоров'язбережувальної компетентності, згідно БКДО – «є потреба в опануванні способами збереження та зміцнення власного здоров'я, сукупність елементарних знань про людину та її здоров'я, здоровий спосіб життя; стійка мотивація еколого-валеологічної спрямованості щодо пізнання себе та довкілля, яка спонукає до використання навичок здоров'язбережувальної поведінки» [1].

Аналіз досліджень і публікацій свідчить про те, що вирішення різноманітних проблем фізичного виховання дошкільників широко представлена у сучасній вітчизняній і зарубіжній науковій літературі. Зокрема, Т. Андрющенко, О. Байер, Г. Беленька, О. Богініч, Е. Вільчковський, Н. Денисенко, М. Єфіменко, Л. Загородня, О. Іванашко, М. Комісарик, О. Козак, А. Кошель, В. Кошель, О. Курок, М. Комісарик, Н. Лісневська, Н. Левінець, О. Максимова, В. Оржеховська, Т. Пономаренко, С. Тітаренко, М. Рунова, Т. Овчиннікова, Г. Чуйко, О. Худолій, Ю. Шевченко та інші [2 – 9].

Достатній рівень рухової активності дитини, задоволення її потреби в русі можна забезпечити правильною організацією рухового режиму в ЗДО і сім'ї.

В умовах сім'ї такий руховий режим забезпечується правильним розпорядком дня, в якому повинен передбачатися час для різних видів активностей для розвитку рухової сфери дітей. Надаючи особливого значення ролі рухової активності в зміцненні здоров'я дітей дошкільного віку, можна визначити пріоритети в режимі дня.

З метою оптимізації рухової активності та загартовування дітей в сім'ї необхідно впроваджувати додаткові види рухової діяльності, пов'язані з комплексом заходів загартовування:

- прогулянки на повітрі;
- прогулянки по масажних доріжках, при наявності їх вдома;
- гімнастика після денного сну;
- рухові розминки;
- прогулянки ввечері;
- загартовування під час літнього часу;
- обтирання вологим рушником;
- заняття з фізичної культури.

Навчальні заняття як основна форма розвитку моторики та рухової активності дітей. Заняття можуть проводитися вдома і на вулиці, використовуючи різне підручне приладдя.

Самостійна діяльність є важливим джерелом активності та саморозвитку дитини. Важливе значення приділяється активному відпочинку:

- рухливі ігри з однолітками різної інтенсивності;
- фізкультурне дозвілля;
- фізкультурно-спортивні свята, які проводяться в місті;
- ігри-змагання.

Таким чином, запропоновані види рухової діяльності доповнюють і збагачують один одного. Для реалізації рухової активності дітей у сім'ї використовується обладнання та інвентар, який є вдома, спортивних майданчиків відповідно до віку [2].

Перед батьками стоїть завдання створити умови для максимального ефекту у формуванні навичок здорового способу життя, розвитку фізичних якостей але дуже важливе спілкування та комунікація з педагогами.

Педагоги, мають будувати свою роботу на принципі єдності з родиною з урахуванням індивідуальних особливих потреб [8].

Найефективнішими формами та методами взаємодії з родинами вихованців є: колективна, індивідуальна, наочно-інформаційна тощо.

До традиційних форм взаємодії з родинами вихованців належать:

- бесіди (індивідуальні та групові) – обговорюються характерні особливості фізичного розвитку дитини, можливі форми організації спільної рухової діяльності вдома, на вулиці, а також рекомендована література з розвитку рухів у дітей;
- відкриті фізкультурні заняття для батьків дають можливість наочно продемонструвати стан фізичного розвитку дітей та їхню фізичну підготовленість;
- фізкультурні свята та розваги, дозвілля – сприяють залученню дітей і батьків до занять фізичною культурою і спортом, вдосконалюють рухи, виховують у дітей дисциплінованість, відповідальність, дружбу;
- спільна рухова діяльність сприяє створенню позитивних емоцій, бадьорого настрою, що є важливою умовою активного відпочинку;
- консультації - сприяють засвоєнню батьками певних знань і навичок, допомагають їм у вирішенні проблемних питань;
- оформлення стендової інформації – дозволяє ознайомити батьків із завданнями фізичного виховання, з питаннями, пов'язаними зі здоровим способом життя, правильним харчуванням, організацією режиму, загартовуванням, підбором фізкультурного обладнання тощо;

- батьківські збори – дозволяють налагодити більш тісний контакт із родиною вихованців, обговорити питання, що цікавлять, обмінятися думками щодо того чи іншого напрямку роботи дошкільного закладу, намітити плани на майбутнє;

- анкетування – необхідне для виявлення значущості окремих факторів, що передбачає отримання різноманітних даних, інформації та характеристик. Вони дозволяють вивчити культуру здоров'я сім'ї, виявити індивідуальні особливості дітей з метою побудови подальшої роботи з ними та впровадження ефективних програм фізичного виховання та оздоровлення в сім'ї [2; 4; 9].

До нетрадиційних форм взаємодії з родинами вихованців належать:

- видання газет є однією з форм пропаганди здорового способу життя. Дуже важливо, щоб це був продукт колективної творчості дорослих і дітей з використанням елементів казкотерапії, арт-терапії та інших здоров'язбережувальних технологій. Це дозволяє розширити уявлення батьків і дітей про форми сімейного дозвілля; підвищувати інтерес дітей до занять фізичною культурою та суперечками [7];

- збірка альбомів про спортивні досягнення родини. Складання альбомів є формою колективної роботи всіх учасників педагогічного процесу. Підвищувати інтерес дітей до занять фізичною культурою і спортом, виховувати бажання вести здоровий спосіб життя;

- «Майстерня» з виготовлення нетрадиційного інвентарю для спортивно-оздоровчої діяльності – залучення батьків та дітей до виготовлення атрибутів своїми руками. Це зближує дорослих і дітей, виховує у дітей повагу до виготовленого обладнання;

- «проектна діяльність» – розробка та реалізація спільних з батьками проектів дасть змогу зацікавити батьків перспективами нового напрямку у фізичному розвитку дітей та залучити їх до життя закладу дошкільної освіти [2].

Для батьків, можна надати інформацію у вигляді експрес-флаєрів. Листівки різноманітні за змістом, наприклад: «ігри з м'ячем», «граємо всією сім'єю», де батьки можуть дізнатися, які рухи можна вивчати з дитиною, про правила тієї чи іншої гри; Дні здоров'я – сприяють оздоровленню дітей і дорослих, запобігають перевтомі.

З метою реалізації рухової та здоров'язбережувальної компетентності дошкільників в умовах співпраці ЗДО та сім'ї з використанням ефективних форм фізкультурно-оздоровчої роботи вважаємо за необхідне продовжити роботу над:

- створення умов для накопичення у дітей позитивного рухового досвіду в умовах сімейного виховання;

- вивчення та впровадження в практику нових педагогічних та здоров'язберігаючих технологій, що сприяють формуванню раціональної рухової активності дітей;

- підвищення психолого-педагогічної компетентності батьків у питаннях реабілітації та розвитку фізичних якостей особистості дитини;

- продовжувати роботу щодо зниження захворюваності дітей;

- поповнити куточок усамітнення нестандартним обладнанням: подушками з різними наповнювачами, подушками для збивання, скринькою «Сховай все погане» тощо.

- спільно з батьками створити альбом «Спортивні традиції»;

- оформлення вдома фізкультурно-спортивного куточка;

- проведення спільного фізкультурно-оздоровчого дозвілля;

- щоденне проведення ранкової гімнастики та інших видів рухової активності (спортивні та рухливі ігри, спортивні вправи, гімнастичні вправи на свіжому повітрі, використання різних оздоровчих технологій) [2; 3; 4; 7; 9].

Долучення батьків до формування здоров'язбережувальної та рухової компетентності, згідно БКДО передбачає у дитини сформованість знань, а саме:

- рухова компетентність: «знає назви основних рухів, предметів та спортивних знарядь, усвідомлює роль фізичних вправ у розвитку та зміцненні організму. Здатна до пізнання основ фізичного розвитку [1].

Знає та свідомо дотримується правил у рухливих, спортивних іграх та вправах (зокрема з елементами змагання). Знає про індивідуальний принцип користування гігієнічними засобами» [1].

Здоров'язбережувальна компетентність: «усвідомлює цінність здоров'я, його значення для повноцінної життєдіяльності. Володіє уявленнями про основні чинники збереження здоров'я – рухова діяльність, правильне харчування, дотримання питного режиму, безпечна поведінка, догляд за тілом. Орієнтується в основних показниках власного здоров'я (гарне самопочуття, відсутність больових відчуттів) та здоров'я людей, які її оточують. Знає про існування різних захворювань, орієнтується в елементарних видах допомоги людині, яка хворіє. Здатна встановлювати елементарну залежність між здоровим розвитком людського тіла та повноцінним харчуванням. Називає основні групи продуктів харчування, відрізняє корисну їжу від шкідливої. Оперує назвами основних корисних напоїв, знає про їхню роль для розвитку організму. Розуміє виняткове значення питної води для здоров'я, орієнтується в ознаках спраги й голоду» [1].

«Має цілісне уявлення про будову людського тіла. Визначає і правильно називає елементарні функціональні можливості людського організму. Орієнтується у призначенні та дотримується правил дбайливого ставлення до органів чуттів.

Усвідомлює, що людина народжується, проходить різні етапи життєвого шляху – дитинство, юність, зрілість, старість. Має елементарне уявлення про статеву належність, орієнтується в ознаках своєї статевої належності.

Диференціює поняття «безпечне» і «небезпечне», усвідомлює важливість безпеки життєдіяльності (власної та інших людей). Знає правила поведінки з незнайомими людьми, орієнтується у правилах поводження з незнайомими предметами та речовинами; пожежної та електробезпеки; користуванні транспортом; в основних знаках дорожнього руху тощо. Знає правила безпечного перебування вдома, у закладі дошкільної освіти, на вулиці, на воді, льоду, ігровому, спортивному майданчиках. Усвідомлює, до кого можна звернутись за допомогою в різних ситуаціях» [1].

Створення вдома здоров'язбережувального середовища та відповідних умов для самостійної рухової діяльності в умовах сім'ї;

- формування навичок у дітей до особистої та громадської гігієни;
- формування інтересу до родинних традицій здорового способу життя;
- закріплення навичок безпечної поведінки вдома та вулиці [7].

Висновки. Для повноцінного формування здоров'язбережувальної та рухової компетентностей дітей дошкільного віку важливе значення відіграє тісна взаємодія різних соціальних інституцій, зокрема сім'ї та працівників ЗДО. Оскільки від якості даної взаємодії залежатиме всебічний і гармонійний розвиток дитини дошкільного віку. Важлива значення в цьому процесі належить руховій та здоров'язбережувальній компетентності дошкільників які реалізуються в діяльності яка є основною генетично обумовленою потребою в даному віковому періоді, так як не тільки формує природні рухові навички, забезпечує повноцінний фізичний розвиток, розвиток фізичних якостей і здібностей, а й формує соціальний, комунікативний, мотиваційний, потребнісний, пізнавальний, діяльнісний, інтелектуальний і мовної потенціал майбутньої особистості.

Список використаних джерел:

1. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні. (2021). Вилучено з: <https://www.pedrada.com.ua/article/2895-bkdo-2020-prokt-novogo-standartu-d-osvti>.
2. Загородня, Л., Титаренко, С., & Барсуковська Г. (2015). ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ. Вилучено з: <file:///E:/%D0%97%D0%90%D0%93%D0%A0%D0%A3%D0%97%D0%9A%D0%98/%D0%97%D0%90%D0%93%D0%A0%D0%A3%D0%97%D0%9A%D0%98%20Mozilla/6805600-1.pdf>.

3. Кошель, А., Олексієнко, В., & Дьякова, Н. (2020). ДЕЯКІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ ПОЗИТИВНОГО ІМІДЖУ ЗДО НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РЕФОРМУВАННЯ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ. InterConf, (34). вилучено із <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/5525>.
4. Кошель, А., Кошель, В., Калімбет, О., Рябченко, А., & Хаблова, М. (2021). ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'Я СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА. ГРААЛЬ НАУКИ, (5), 277-284. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.04.06.2021.050>.
5. Кошель, А., Кошель, В., & Сілка, К. (2021). ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ЗГІДНО ОНОВЛЕНОГО БАЗОВОГО КОМПОНЕНТУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ. Збірник наукових праць ЛОГОС. <https://doi.org/10.36074/logos-19.03.2021.v3.20>.
6. Кошель, А., Кошель, В., & Мікрюкова, В. (2021). ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ «PUBLIC RELATIONS» У ФОРМУВАННІ ПОЗИТИВНОГО ІМІДЖУ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ. InterConf, (46), 122-131. <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.03.2021.013>.
7. Кошель, А., Кошель, В., Хаблова, М., & Наливайко, Н. (2021). КАЗКОТЕРАПІЯ ЯК ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЯ У РОБОТІ З ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ. InterConf. вилучено із <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/13459>.
8. Кошель, А., & Кошель, В. (2020). НАСТУПНІСТЬ В РОБОТІ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ТА ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЇ ІНКЛЮЗІЇ. InterConf, (14). вилучено із <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/2025>.
9. Кошель, В., Козлова, В., Пась, К., Скивка, А., & Ушкалов, Л. (2021). ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ВЗАЄМОДІЇ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ І СІМ'Ї. Збірник наукових праць SCIENTIA. вилучено із <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/scientia/article/view/13606>.

Данильчук Оксана Миколаївна 

канд. пед. наук, доцент кафедри прикладної математики
факультету інформаційних та прикладних технологій

Донецький національний університет імені Василя Стуса, Україна

Романова Марія Мурадівна

здобувач вищої освіти
економічний факультет

Донецький національний університет імені Василя Стуса, Україна

ЗАСТОСУВАННЯ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО ЧИСЛЕННЯ У ЕКОНОМІЧНИХ ЗАДАЧАХ

Диференціальне числення – це галузь математики, яка вивчає методи обчислення похідних та їх застосування для вирішення різних задач. Похідна функції вказує на те, як швидко змінюється ця функція у відповідь на зміну її аргументу. Диференціальне числення має широке застосування в різних галузях науки, включаючи фізику, інженерію, економіку та інші галузі, де важливо вивчити зміну певних параметрів з часом або в залежності від інших змінних.

Диференціальне числення дозволяє розраховувати максимальні та мінімальні значення функцій, знаходити точки перегину, визначати швидкість зміни певних параметрів, оцінювати кривизну та інші властивості функцій.

Основним інструментом диференціального числення є похідна функції, яка визначається як межа відношення різниці значення функції на двох точках до різниці відповідних значень аргументів при збіжності цих точок до однієї точки.

За допомогою даного типу числення можна вивчити зміну величини у дуже малих інтервалах, що дозволяє знаходити точні результати при розв'язанні економічних задач.

Застосування диференціального числення в економіці дозволяє розв'язувати різноманітні задачі, такі як оптимізація виробництва, мінімізація витрат, визначення моменту максимальної прибутковості виробництва, розрахунок еластичності попиту, знаходження функції переваг, функції випуску продукції і витрат, визначення ліквідаційної ціни фірми, закон спадної дохідності та корисності та створення моделі локальної оптимізації економічних процесів які і описуються диференціальним численням.

Один з основних застосувань диференціального числення у фінансовій аналітиці полягає в розрахунку похідних функцій, таких як дохідність і ризик. Наприклад, диференціальне числення дозволяє розрахувати середньорічний приріст чи зменшення вартості акцій та облігацій, що є важливим для прогнозування майбутніх змін у портфелі.

Цей розділ вищої математики також допомагає визначати максимальні та мінімальні значення фінансових показників, таких як дохідність, волатильність та ризик. До прикладу, диференціальне числення дозволяє розрахувати значення бета-коефіцієнта, який вказує на зв'язок між рухом цін акцій та рухом ринку загалом, що є важливим для оцінки ризику і прийняття рішень.

Слід зазначити, що диференціальне числення також застосовується у фінансовому обліку для розрахунку вартості активів та пасивів підприємств. Наприклад, воно може допомогти визначити вартість опцій, які дають право на купівлю або продаж активу за визначеною ціною у майбутньому.

Диференціальне числення може бути використано для аналізу динаміки вартості товарів та послуг, які можуть впливати на попит на ринку або ж для розрахунку

еластичності попиту, яка вказує на те, наскільки сильно змінюється попит на товар або послугу при зміні ціни. Наприклад, диференціальне числення може допомогти визначити, як швидко змінюється попит на певний товар або послугу при зміні його ціни.

Диференціальне числення використовується в теорії виробництва та мікроекономіці для аналізу змін виробничої функції та визначення оптимального рівня виробництва.

Зокрема, диференціальне числення може бути використано для визначення маргіальної продуктивності факторів виробництва, тобто зміни виробництва, яку можна отримати з додаткової одиниці кожного фактора виробництва при інших факторах залишаються незмінними. Це допомагає підприємствам визначити, які фактори виробництва є найбільш ефективними та оптимальними для досягнення максимального рівня виробництва. Воно може також бути використано для визначення маргіальних витрат виробництва, тобто зміни витрат на додаткову одиницю виробництва. Це допомагає підприємствам визначити оптимальний рівень виробництва, при якому витрати будуть мінімізовані.

Крім того, диференціальне числення використовується для аналізу ринкової поведінки підприємств та визначення оптимального рівня цін на товари та послуги. Наприклад, диференціальне числення може допомогти визначити оптимальний рівень цін на товари та послуги, які максимізують дохід підприємства.

Розглянемо наступний приклад.

Обсяг витрат продажу нового продукту x залежить від часу t і витрат A підприємства на рекламу. Якщо t вимірювати тижнями, а A – у гривнях, тоді ця залежність буде мати вигляд $x = 200(5 - e^{-0,002A})(1 - e^{-t})$. Знайти $\frac{\partial x}{\partial t}$, $\frac{\partial x}{\partial A}$ і вказати економічний зміст цих похідних при $t=1$, $A=400$.

Розв'язання:

$$\begin{aligned}\frac{\partial x}{\partial t} &= (200(5 - e^{-0,002A})(1 - e^{-t}))'_t = 200(5 - e^{-0,002A})e^{-t}; \\ \frac{\partial x}{\partial A} &= (200(5 - e^{-0,002A})(1 - e^{-t}))'_A = 0,4(1 - e^{-t})e^{-0,002A}.\end{aligned}$$

При $t=1$ та $A=400$ отримаємо

$$\begin{aligned}\left. \frac{\partial x}{\partial t} \right|_{\substack{t=1 \\ A=400}} &= 200(5 - e^{-0,8})e^{-1} \approx 335; \\ \left. \frac{\partial x}{\partial A} \right|_{\substack{t=1 \\ A=400}} &= 0,4(1 - e^{-1})e^{-0,8} \approx 0,11.\end{aligned}$$

Підсумовуючи можна сказати, що частинна похідна x'_t характеризує швидкість зміни обсягу продажу нового продукту за тиждень, коли витрати на рекламу не змінюються. Частинна похідна x'_A характеризує швидкість зміни обсягу продажу нового продукту при зміні суми витрат на рекламу і постійному t . За один тиждень при витратах на рекламу 400 гривень швидкість зростання обсягу продажу продукту буде 0,11.

У макроекономіці диференціальне числення використовується для аналізу змін в макроекономічних показниках, таких як ВВП, інфляція та безробіття. Наприклад, можна створити модель, що описує залежність між зміною ВВП та зміною кількості працівників. Ця модель може бути використана для прогнозування ВВП в майбутньому на основі прогнозу змін у кількості працівників.

До того ж, диференціальне числення може бути використане для аналізу стабільності економічних систем. Для прикладу, диференціальні рівняння можуть бути використані для моделювання динаміки інфляції та безробіття, і дослідити які умови призводять до стабільності або нестабільності системи. Це може допомогти економістам розуміти, які дії можуть бути прийняті для досягнення більш стабільної економічної ситуації.

За допомогою диференціального числення можна здійснити розрахунок оптимальної кількості виробництва продукту. Для цього необхідно визначити функцію, яка описує залежність виробництва продукту від кількості виробничих ресурсів, таких як праця, капітал та матеріали.

Нехай $Q(x)$ – функція виробництва, де x – кількість виробничих ресурсів. Щоб знайти оптимальну кількість виробництва продукту, необхідно знайти точку, в якій приріст функції виробництва буде максимальним. Ця точка відповідає максимальному значенню похідної функції виробництва.

Тобто, ми повинні взяти похідну функції виробництва $Q(x)$ по x , а потім знайти точку, в якій ця похідна дорівнює нулю. Ця точка відповідає оптимальній кількості виробництва продукту.

Математично це можна записати наступним чином:

$$\frac{\partial Q}{\partial x} = 0$$

Де $\frac{\partial Q}{\partial x}$ – похідні функції виробництва по x .

Отже, знайшовши точку, в якій похідна дорівнює нулю, ми зможемо знайти оптимальну кількість виробництва продукту. Зазвичай, ця точка є локальним максимумом функції виробництва, тому що існує багато факторів, які можуть впливати на оптимальну кількість виробництва.

Наприклад, виробництво продукту може залежати від ціни на матеріали або від ринкової конкуренції. Тому при розрахунку оптимальної кількості виробництва необхідно враховувати всі фактори, які можуть вплинути на це рішення.

Момент максимізації прибутковості виробництва – це момент часу або рівень виробництва, при якому підприємство отримує максимальний прибуток.

Для визначення моменту максимізації прибутковості виробництва можна використовувати диференціальне числення. Зокрема, можна розрахувати похідну функції прибутковості від кількості виробленого продукту та прирівняти його до нуля:

$$f'(x) = 0$$

де $f(x)$ – функція прибутковості, x – кількість виробленого продукту.

Після знаходження точки, в якій похідна функції прибутковості дорівнює нулю, можна використовувати другу похідну для визначення, чи ця точка є максимальною точкою прибутковості:

$$\begin{aligned} f''(x) &< 0; \\ f''(x) &> 0; \\ f''(x) &= 0. \end{aligned}$$

Отже, момент максимальної прибутковості виробництва можна знайти шляхом знаходження точки, в якій похідна функції прибутковості дорівнює нулю, та визначити, чи є ця точка максимумом чи мінімумом за допомогою другої похідної.

Для розрахунку відсоткової зміни показників економічної діяльності підприємства можна також використовувати диференціальне числення.

Нехай маємо два значення показника економічної діяльності підприємства за два різні періоди часу – перше значення показника позначимо як P_1 , а інше – P_2 . Відсоткова зміна показника визначається за формулою:

$$\frac{P_2 - P_1}{P_1} \cdot 100\%$$

Щоб визначити, на скільки відсотків змінився показник, застосовуємо похідну. Якщо показник залежить від часу, тоді записуємо формулу для похідної показника:

$\frac{\partial P}{\partial t}$, де P – показник економічної діяльності підприємства, t – час.

Якщо знайти значення похідної показника в точках P_1 , і P_2 , то можна визначити, на скільки відсотків змінився показник:

$$\frac{2 \left(\frac{\partial P}{\partial t} \right) - \left(\frac{\partial P}{\partial t} \right)}{\left(\frac{\partial P}{\partial t} \right) \cdot 100\%}$$

Цей розрахунок може бути корисним, наприклад, при аналізі динаміки продажів, прибутку виробництва тощо. Він дозволяє визначити тенденції зміни показників економічної діяльності підприємства і порівняти їх між собою.

Диференціальне числення може бути корисним інструментом для оцінки ризику інвестиційного проєкту. Зокрема, можна використовувати поняття похідної функції для визначення того, наскільки швидко змінюється результат інвестиції при зміні вхідних параметрів проєкту.

Диференціал функції є малим змінним значення функції змінних, що враховується при малих змінах значень цих змінних. Він може бути використаний для оцінки значення функції при невеликих змінах змінних.

Ризик інвестиційного проєкту може бути визначений за допомогою диференціалу функції відносно змінних, що впливають на проєкт. Наприклад, якщо розглядається інвестиційний проєкт з вартістю 100 тис. доларів з очікуваним доходом 150 тис. доларів, то при збільшенні вартості проєкту на 10% до 110 тис. доларів, дохід може збільшитися до 165 тис. доларів. У цьому випадку диференціал функції доходу відносно вартості проєкту буде дорівнювати:

$$dP = \left(\frac{dP}{dV} \right) \cdot dV$$

Де $\frac{dP}{dV}$ – частковий похідний дохід відносно вартості проєкту, а dV – зміна вартості проєкту.

Отже, якщо $\frac{dP}{dV} = 1,5$ то збільшення вартості проєкту на 10% призведе до збільшення доходу на 15%. Таким чином, зміна вартості проєкту може впливати на дохід, а отже і на ризик інвестиційного проєкту.

Підводячи підсумок можна сказати, що розділ вищої математики диференціальне числення є основною складовою у багатьох економічних процесах.

Список використаних джерел:

1. https://kneu.edu.ua/get_file/7762/%D0%95%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%96%D0%BA%D0%BE-%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%96%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%20%D1%96%20%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%96%20%D0%BE%D0%BF%D1%82%D0%B8%D0%BC%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F.pdf
2. https://www.dnu.dp.ua/docs/vybir/fecon/program_5a4f47688e145.pdf
3. <http://diit.edu.ua/upload/files/shares/OBZ/1099.pdf>
4. https://kdrpm.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/55/2018/03/deinf_el.pdf
5. О.Д. Петренко, С.О. Вірич, О.М. Данильчук Практикум з диференціального числення функцій кількох змінних: навч. посібник для студентів вищих навчальних закладів економічних напрямів підготовки. – Донецьк, Дон НТУ, 2012 - 179 с.

Мартиненко Валентина Олександрівна
канд. пед. наук, старший науковий співробітник,
провідний науковий співробітник
Інститут педагогіки НАПН України, Україна

НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ РОБОТИ З ДИТЯЧОЮ КНИЖКОЮ

У затвердженій МОН України новій редакції «Концепції національно-патріотичного виховання в системі освіти України» «найважливішим пріоритетом визначено формування ціннісного ставлення особистості до українського народу, Батьківщини, держави, нації», а головною метою - «становлення самодостатнього громадянина-патріота України, гуманіста і демократа, готового до виконання громадянських і конституційних обов'язків, до успадкування духовних і культурних надбань українського народу, досягнення високих культури взаємин» [1].

Також у Концепції наголошено, що «національно-патріотичне виховання має здійснюватися на прикладах мужності та героїзму учасників революційних подій в Україні у 2004, 2013- 2014 років, Героїв Небесної Сотні, учасників антитерористичної операції та операції об'єднаних сил у Донецькій та Луганській областях, війни російської федерації проти України» [1].

До важливих заходів інформаційного забезпечення національно-патріотичного виховання у Концепції віднесено підтримку видання науково-популярної, наукової, художньої літератури національно-патріотичного спрямування.

Сучасний реальний виховний процес припадає і відбувається у період героїчної боротьби українського народу за свою національну ідентичність, свободу, незалежність, незаперечне право на гідне життя, право усвідомлювати себе і бути українцем/українкою.

Художні, інформаційні тексти мають величезний потенціал у національно-патріотичному вихованні особистості дитини. Попри відчутне зниження у дітей інтересу до книжки, до читання, значна частина молодших школярів залишаються активними читачами. Учні цієї вікової категорії мають доступні віку світоглядно-комунікативні переконання, позитивні мотиви до самостійного читання.

Отже, у шкільній практиці має посилитися увага до ретельнішого добору змісту дитячих творів для уроків роботи з дитячою книжкою та сімейного читання з погляду трансляції в них досвіду національно-патріотичного виховання, а також розроблення цікавих форм взаємодії з ними учнів у контексті розвитку патріотичних мотивів, активної участі школярів у різних видах читацької діяльності, під час яких учні навчатимуться аналізувати події, вчинки персонажів, робити висновки, узагальнення.

Шкільна практика показує, що діти-читачі молодшого шкільного віку досить чутливо реагують на соціально-політичні події, які відбуваються в нашій країні. Так, вивчення нами читацьких інтересів учнів у період подій на Майдані, воєнних дій на Сході України (2014 -2021 рр.) дало змогу виявити підвищений попит у дітей на літературу героїко-патріотичної, історичної тематики (про козаків, козацьку славу, про захисників вітчизни у минулому і сьогоденні, про українську армію, героїв АТО, про зброю і т. ін.). Інтерес до читання творів цієї тематики зберігається і до сьогодні.

У цьому зв'язку привертаємо увагу класоводів до включення в активне читацьке коло молодших школярів 3-4 класів текстів сучасних авторів про Майдан, а також на таку

болочу, але дуже важливу для українського суспільства тему війни, яка відчутно змінила парадигму національно-патріотичного виховання.

Як показує аналіз підручників, навчальних посібників для початкової школи, кількість таких творів у них дуже обмежена. Отже, простір дитячого читання може бути розширено доступними для учнів 3-4 класів текстами на зазначену тематику у змісті уроків роботи з дитячою книжкою та сімейного читання. Візьмемо, до прикладу, дитячі твори Г. Кирпи «Мій тато став зіркою», Романи Романишин та Андрія Лесіва «Війна, що змінила Рондо», Марії Чумарної «Періто», Анатолія Скінтея «Замальовки з передової». Наголосимо, що у них відсутні епізоди кривавих боїв, насильства, а також інші фрагменти, які б травмували дитячу психіку.

У цих творах, крім близьких і зрозумілих дітям понять: добро, зло, правда, справедливість, вороги, друзі, свої, чужі, порушуються водночас далеко не дитячі питання: барикади, полон, біженці, волонтери, бункери і та ін.. Попри це, вони потребують уважного читання, і не менш уважного, детального обговорення того, що відбувається в нашій країні. Досвід, який ми зараз проживаємо, він трагічний і драматичний. Але він має важливі смисли і може бути переданий наступним поколінням, якщо він артикульований. Наприклад, опрацьовуючи пряме й образне значення змісту поняття «Майдан» у творі Г. Кирпи «Мій тато став зіркою», педагог висвітлить його як форму мирного колективного протесту українців у відповідь на порушення базових прав людини і громадянина з боку недемократичного, авторитарного режиму в країні. Полеглий за правду тато головної героїні твору світить їй з неба яскравою зіркою.

Війна, яка увірвалась у нашу країну, це стихійне лихо, узагальнене зло. Вона не має серця і не розуміє жодної мови, зате торкається кожного і на тілі та в серцях більшості людей залишає шрами та незагойні рани. Важливо донести дітям ідею про те, що будь-яке стихійне лихо, страшне зло, лютого ворога можна побороти, здолати, якщо об'єднати спільні зусилля. У цьому пориві надзвичайно цінним є внесок, навіть найменша частинка його кожного громадянина.

Школярі переконуються в цьому, опрацьовуючи твір Р. Романишин та А. Лесіва «Війна, що змінила Рондо». У місто, яке жило мирним і щасливим життям, приходить війна. Головні герої - казкові створіння Данко, Зірка і Фабіян зроблені з крихких матеріалів. Але вони не зупиняються перед ворогами, вирішивши спільно з іншими мешканцями міста боротися із страшним злом, яке намагається зруйнувати їх рідний дім. Згуртувавшись, кожен додає «своє коліщатко до великої машини світла». Війна подолана, проте вона назавжди залишила на тілі і в душах головних героїв болючі сліди. Це ще один головний месидж, який має донести класовод учням.

Оповідання Марії Чумарної «Періто» - це розповідь про трагічні події війни на Сході; про винахідливість, зворушливу дружбу, вірність собаки Періто своєму господареві бійцеві Максиму; про те, що у час війни найголовнішим покликанням кожного є самовідданий захист своєї країни.

Вихованню в учнів почуття любові до рідної землі, гордості за свій величний український народ сприятиме також проведення серії уроків роботи з дитячою книжкою, на яких педагоги, попередньо дібравши відповідний дидактичний матеріал, дитячі книжки, енциклопедії, забезпечивши мультимедійний супровід, ознайомлять дітей з тими визначними місцями України, які за підсумками проведеного всеукраїнського інтернет-голосування 21 серпня 2007 року було віднесено до історико-архітектурних чудес України. Ними стали: Києво-Печерська Лавра в місті Києві, Софіївський парк в Умані, заповідник «Кам'янець» в Кам'янець – Подільську, Хотинська фортеця. Хотин, Запорізька Січ. Острів Хортиця, Херсонес (Крим, Севастополь), Софія Київська (м. Київ). Продуктивними у цьому сенсі будуть також заняття, де школярі одержать відомості про великих українців, імена яких примножили славу нашої країни винаходами світового масштабу. Назвемо окремі з них:

- видатний український авіаконструктор киянин Ігор Сікорський створив перший гелікоптер, який піднявся у небо у 1939 році;
- Сергій Корольов - видатний український учений у галузі ракетобудування, родом із Житомира. Під його керівництвом було запущено першу міжконтинентальну балістичну ракету, перший штучний супутник Землі.
- Євген Патон - відомий український учений, розробив унікальні методи електрозварювання, засновник вітчизняного мостобудування;
- під керівництвом харків'янина Володимира Нікітіна був побудований і занесений до Книги рекордів Гіннеса найменший гоночний автомобіль у світі, який у 1968 році міг розвивати швидкість до 400 км/год;
- найбільший та найпотужніший у світі транспортний літак Ан-225 «Мрія», був створений у 1988 році київським конструкторським бюро імені Антонова.

Список використаних джерел:

1. Концепція національно-патріотичного виховання в системі освіти України та заходи щодо її реалізації до 2025 року: наказ Міністерства освіти і науки України від 06.06.2022 р. № 527. URL: <https://nus.org.ua/news/mon-zatverdilo-novu-kontseptsiyu-patriotichnogo-vyhovannya/> (дата звернення: 02.03.2023 р.)
2. Кирпа Галина. Мій тато став зіркою. Львів: вид-во Старого Лева, 2015. 38 с.
3. Романишин Романа, Лесів Андрій. Війна, що змінила Рондо. Львів: вид-во Старого Лева, 2015. 40 с.
4. Чумарна Марія. Періто. В кн.: М. Чумарна «Цей казковий світ. Таємниці рідного краю». Вид-во «Світ». 2018. 156 с.

Хацаюк Олександр Володимирович 

заслужений тренер України, магістр,
старший викладач кафедри тактичної та спеціальної фізичної підготовки
Харківський національний університет внутрішніх справ, Україна

викладач кафедри вогневої та спеціальної підготовки
факультету службово-бойової діяльності НГУ
Київського інституту Національної гвардії України, Україна

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ НГУ ДО ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ В АНАЕРОБНОМУ РЕЖИМІ РУХОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Відповідно до результатів моніторингу Інтернет-джерел (аналізу науково-методичної, спеціальної та довідкової літератури) [1-3] встановлено, що актуальним питанням розроблення сучасних педагогічних умов (педагогічних моделей, методик тощо) формування готовності майбутніх офіцерів інституцій сектору безпеки і оборони України (СБОУ) до виконання завдань за призначенням у змодельованих екстремальних умовах службово-бойової діяльності (СБД) присвячено недостатню кількість наукових праць. Це підкреслює актуальність і практичну складову обраного напрямку наукової розвідки.

Головною метою дослідження є апробація організаційно-педагогічних умов формування готовності майбутніх офіцерів Національної гвардії України до виконання завдань за призначенням в анаеробному режимі рухової діяльності (екстремальних умовах службово-бойової діяльності).

Методи дослідження: аксіоматичні, ідеалізації, історичні і логічні, сходження від конкретного, формалізації математично-статистичні (критерій χ^2). Крім цього було використано досвід бойових дій та досвід організації системи професійної освіти майбутніх офіцерів інституцій СБОУ.

Для досягнення мети дослідження планувалося вирішити наступні завдання:

- провести аналіз науково-методичної, спеціальної та довідкової літератури у напрямі організації системи професійної освіти майбутніх офіцерів інституцій СБОУ;
- визначити існуючі педагогічні моделі (технології), методики, організаційно-педагогічні умови тощо, які забезпечують формування готовності представників інституцій СБОУ до виконання завдань за призначенням в екстремальних умовах СБД (анаеробному режимі професійної рухової діяльності);
- визначити сутність та структуру готовності майбутніх офіцерів Національної гвардії України (НГУ) до виконання завдань за призначенням в анаеробному режимі рухової діяльності (екстремальних умовах СБД);
- визначити критерії, показники та рівні сформованості готовності майбутніх офіцерів НГУ до професійної діяльності в екстремальних умовах СБД (анаеробному режимі військово-професійної рухової діяльності);
- визначити основні засоби фізичної (ФП) та спеціальної фізичної підготовки (СФП), які забезпечують розвиток спеціальної витривалості представників інституцій СБОУ, що забезпечує їхню готовність до виконання завдань за призначенням в протипоказі, спеціальному захисному одязі (екстремальних умовах СБД);

- розробити організаційно-педагогічні умови формування готовності майбутніх офіцерів НГУ до виконання завдань за призначенням в анаеробному режимі рухової діяльності (екстремальних умовах СБД).

Висновки. В результаті емпіричного дослідження членами науково-дослідної групи розроблено та апробовано організаційно-педагогічні умови формування готовності майбутніх офіцерів НГУ до виконання завдань за призначенням в анаеробному режимі рухової діяльності (екстремальних умовах службово-бойової діяльності).

Крім цього, нами визначено сутність та структуру готовності майбутніх офіцерів НГУ до виконання завдань за призначенням в анаеробному режимі рухової діяльності (екстремальних умовах службово-бойової діяльності), а також визначені: критерії (мотиваційний, змістовий та аналітико-оцінний) й відповідні показники; кваліфікаційні рівні (майстер, 1 клас, 2 клас) та підходи (системний, структурний, комплексний, діяльнісний, та особистісно-зорієнтований). Крім цього, членами науково-дослідної групи визначені основні засоби фізичної та спеціальної фізичної підготовки, які забезпечують розвиток спеціальної витривалості представників інституцій СБОУ, що забезпечує їхню готовність до виконання завдань за призначенням в противогазі, спеціальному захисному одязі (екстремальних умовах службово-бойової діяльності).

Перспективи подальших досліджень передбачають розроблення методики метання ручних гранат на дальність та влучність майбутніми офіцерами вищих військових навчальних закладів інституцій СБОУ в системі спеціальної фізичної підготовки.

Список використаних джерел:

1. Шемчук В., Хацаюк О., Соколовський В., Ковтуненко А., Муштатов Ю., & Корнієнко О. (2021). Формування професійних компетентностей майбутніх офіцерів до дій в умовах радіаційної, хімічної та біологічної небезпеки. (1/43), 180-197. Вилучено з: <http://znprvo.nuou.org.ua/article/view/236808>.
2. Khatsaiuk, O., Medvid, M., Maksymchuk, B., Kurok, O., Dziuba, P., Tyurina, V., Chervonyi, P., Yevdokimova, O., Levko, M., Demchenko, I., Maliar, N., Maliar, E., & Maksymchuk, I. (2021). Preparing Future Officers for Performing Assigned Tasks through Special Physical Training. (13/2), 457-475. Вилучено з: <https://lumenpublishing.com/journals/index.php/rrem/article/view/2666>.
3. Шемчук В.А. (2021). Концептуальні засади формування готовності майбутніх офіцерів інституцій сектору безпеки і оборони України до виконання завдань за призначенням в екстремальних умовах службово-бойової діяльності. (монографія), 1-17. Вилучено з: <https://doi.org/10.36074/indpvnprsd.ed-1.02>.

Матвієнко Людмила Володимирівна

кандидат історичних наук, доцент кафедри соціально-гуманітарних дисциплін
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, Україна

Сонечко Ольга Сергіївна

викладач кафедри соціально-гуманітарних дисциплін
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, Україна

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОЇ ОСВІТИ ТА НАУКИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ РФ (2014-2023 РР.)

Починаючи з 2014 року Україна зазнала російської військової агресії, втративши значну частину свого промислового, економічного та освітнього потенціалу. Європейські країни не стикалися з викликами такого масштабу після війни на Балканах у 1990-х роках, тому український приклад може бути корисним для визначення багатьох проблемних питань, щодо яких існували розбіжності в інтерпретаціях.

Наша держава, є однією з країн, чий освітній досвід є дуже актуальним у період сьогодення. У лютому 2022 року російська агресія повторилася зі значно більшим масштабом та відповідними наслідками. З військовими руйнуваннями, окупацією частини територій та продовженням війни українська система освіти також мала досвід навчання під час пандемії COVID-19.

Сучасні тенденції глобалізації здійснюють неоднозначний вплив на процес освіти. Водночас вища освіта відповідає за збереження незалежного світогляду та цілісності нації. У реаліях війни важливо використовувати принцип мови науки, а не мови упереджень чи стереотипів. Під поняттям мови науки розуміється спеціальний інструмент для формування та поширення знань у навчальному та академічному просторі, який ґрунтується на принципах поваги до кожного учасника процесу навчання та спілкування, критичного та логічного мислення, всебічності, пояснення суджень і широке використання інструментів перевірки. На відміну від міфології чи релігії, які вимагають беззаперечної віри, наука за самою своєю природою помітно тяжіє до формування знання, істинність останнього може бути обґрунтована чи спростована раціонально чи емпірично. Освіта та наука завжди нероздільні. У ситуації, коли освіта втрачає свою наукову частину, вона у будь-який момент може набутися антигуманістичних проявів. Отже, через нерозривність понять науки та освіти актуальним є дослідження стану, проблем, перспектив функціонування освіти та науки на фоні розгортання бойових дій.

Освіта і наука не є периферійними системами, які мають чекати закінчення післявоєнної відбудови. Якщо нехтувати освітою та наукою, це може підірвати всі інші зусилля повоєнної відбудови, і вони можуть стати «великою втраченою можливістю».

Хотілося зазначити рушійні сили інтеграційного простору освіти і науки: практичні результати, цифровізація, принцип справедливості та прозорості, об'єктивність, ефективність, розвиток української мови, підтримка традицій, тотальна українізація, розробка конкуруючих інноваційних навчальних програм, демократичний тип виховання, високий рівень професіоналізму, інвестиції в людський розвиток, творчість, формування довіри та відповідальності, творчість, критичне мислення, цифрова грамотність.

Отже, російська агресія негативно вплинула на розвиток цілих українських соціокультурних систем, зокрема, освітньої та наукової галузей. Проте аналіз сучасного стану цих сфер показує, що, незважаючи на численні проблеми (недофінансування, відтік

кваліфікованих і професійних кадрів), вони все ще активно трансформуються під глобальні виклики сучасних тенденцій розвитку освіти і науки. Необхідно відзначити зростання ролі гуманітарної освіти та науки з урахуванням протидії російській пропаганді та формування інформаційно-цифрового простору функціонування цих сфер.

Зокрема, наступного дослідження потребуватиме проблема безперервності навчального процесу на всіх етапах бойових дій, розробка та впровадження спеціальних навчальних курсів для підготовки керівних кадрів освіти, викладачів, науково-педагогічних працівників у сфері забезпечення безперервності навчального процесу в умовах продовження бойових дій. Також актуальним питанням є допомога та інтеграція постраждалих від російської агресії в навчальний процес (особливо це стосується школярів – майбутніх студентів вищих навчальних закладів), удосконалення існуючих психолого-педагогічних практик, психолого-соціальної допомоги та інші методи, спрямовані на допомогу вчителям, студентам та науковцям.

Список використаних джерел:

1. Концепція цифрової трансформації освіти і науки: МОН запрошує до громадського обговорення. (2021, 25 травня). Отримано з. <https://mon.gov.ua/ua/news/konceptsiya-cifrovoyi-transformaciyi-osviti-i-nauki-mon-zaproshuye-do-gromadskogo-obgovorennnya>
2. Кузіо, Т. (2020). Війна російських військ в Україні. Дослідження Європи та Азії, 72 (8), 1436–1438. doi:10.1080/09668136.2020.1814611
3. Кузіо, Т. (2021). Росія та Україна в порівняльній перспективі. В Російський націоналізм і російсько-українська війна (с. 65–95). Лондон: Routledge. doi:10.4324/9781003191438

Онкович Ганна Володимирівна

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри української та латинської мов
ПВНЗ «Київський медичний університет», Україна

Флегонтова Наталія Миколаївна

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри української та латинської мов
ПВНЗ «Київський медичний університет», Україна

Ляліна Ольга Олександрівна

старший викладач кафедри української та латинської мов
ПВНЗ «Київський медичний університет», Україна

ПОЗААУДИТОРНА РОБОТА ЯК НОВІТНЯ ФОРМА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ (З ДОСВІДУ ВИКЛАДАННЯ)

***Анотація.** Актуальність упровадження медіаосвіти у систему вищої освіти за допомогою інтегрування медіаосвітніх технологій у професійну підготовку майбутніх фахівців обумовлена тим, що у навчальному процесі присутня принципово нова концепція професійної підготовки, яка вміщує медіаосвітні стратегії з метою формування медіакультури як необхідного складника професійної культури майбутнього фахівця. У статті з досвіду викладання представлена новітня форма дистанційного навчання, позначена авторами як «позааудиторна робота».*

Зовсім недавно велися довгі розмови про дистанційну освіту - як, коли, у який спосіб нам її запроваджувати... У розвинених країнах це вже давно не обговорювалося, а у нас... Ми були свідками, як колеги з Аляски проводили наживо дистанційний урок з болгарського берега Чорного моря ... Але наші біди - ковід карантин і жахлива війна - швидко навчили нас працювати на дистанційці. Керівництво Київського медичного університету зреагувало блискавично : всі викладачі мали прослухати цикл вебінарів про організацію дистанційного навчання за допомогою гугл-класу і миит, виконати практичні завдання, тести, одержати відповідні сертифікати. Ми самі навчалися дистанційно і водночас почали працювати зі студентами в гугл-класах, шукали в інтернет-просторі допоміжні джерела, котрі б поживили освітній процес.

Мета статті – продемонструвати можливості формування медіакомпетентності студентів на прикладі дисципліни «Українська мова за професійним спрямуванням». Досягнення мети передбачало застосування низки методів: теоретичних – загальнонаукових (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, систематизація) та конкретно наукових (метод порівняльного аналізу, за допомогою якого розкрито сутність позааудиторної роботи при вивченні курсу «Українська мова за професійним спрямуванням»).

Виклад основного матеріалу. Студіювання широкого кола наукових досліджень підтверджує, що сучасний фахівець у будь-якій галузі зобов'язаний бути медіакомпетентним. На нашу думку, медіакомпетентність фахівця – це інтегральна характеристика особистості, яка складається з окремих часткових медіакомпетенцій і є ознакою медіакультури. Поняття медіаосвіта, медіаграмотність та медіакомпетентність нині – важливі категорії не тільки в науках про соціальні комунікації, а й у педагогічних [1, 2, 3, 4, 5].

Медіаосвітні знання сьогодні відіграють важливу роль не лише в підготовці майбутніх фахівців у сфері медіа, а й у процесі здійснення будь-якої професійної діяльності. За допомогою засобів масової комунікації (медіа) та через уміння правильно користуватися їхніми матеріалами можна значно спростити й підвищити ефективність виконання тих чи інших аспектів роботи будь-якого фахівця. До перших занять з курсу «Українська мова за професійним спрямуванням» долучилися відео – виступ академіка, директора Інститут української мови НАН України П.Ю.Гриценка на засіданні Верховного Суду, коли розглядався Закон. Від рішення суддів (а серед них було чимало представників «старої влади») залежала доля важливого закону. І академіку довелося знаходити такі доводи, щоб судді схвалили конституційність Закону. Переконавати фахівців, котрі володіли іншою терміносистемою, було непросто – і це демонстрував виступ доктора філологічних наук, котрий розважливо ілюстрував свої доводи продуманими аргументами. Виступ П.Гриценка на засіданні ВС демонструє, як він ішов "між крапельками", щоб переконати непереконаних про потребу мовного закону. А на іншому занятті - Звернення до президента того ж академіка П.Гриценка, звертаємо увагу на зміну тональності тощо. То - цікаві й актуальні матеріали.

Війна змістила акценти. І це добре ілюструвало Звернення П.Ю.Гриценка до Президента Володимира Зеленського: тут він не просить, а вимагає від влади наступального захисту української мови. Виступ енергійний, рішучий, полум'яний – і ми пропонували студентам порівняти і прокоментувати ці два медіатексти П.Ю. Гриценка.

В сучасному інформаційному просторі багато актуальних медіатекстів, котрі слід доносити до людей. Особливо - до молоді. Ми пропонуємо студентам такі відеотексти для самостійного опрацювання. Мова - живий організм. І студенти не раз могли переконатися в тому. Їхні коментарі до виступів П.Гриценка спонукали до пошуків - як бути? Адже життя рухається, ми не можемо залишатися на знаннях, зафіксованих у підручнику. А перегляди в контексті сучасності одразу вводять нас у новий контент...

Інший приклад – безкомпромісні виступи професорки Ірини Фаріон. Ми пропонували студентам прослухати один із її відеозаписів і прокоментувати, а потім і порівняти, хто виглядає більш переконливо - академік, котрий ходив «між крапельками» у не дуже рідному середовищі чи наступальна І.Д.Фаріон? Цікаво, що прихильників серед студентів мали обидва науковця. Згодом медіатексти І.Д.Фаріон було виокремлено в окремий блок – студентам пропонувалося переглянути, порівняти і прокоментувати 2-3 відео Ірини Фаріон з інтернет-мережі. Оскільки нові записи часто з'являються на її каналі, то студенти завжди можуть бути в курсі актуальних проблем «навколо» української мови. Ці додаткові матеріали ілюструють не одну тему з курсу.

Як і в попередні роки, цьогоріч на першому занятті з української мови за професійним спрямуванням наприкінці пари студентам пропонувалося спонтанно написати десять імен видатних українських діячів, які, на думку опитаних, уособлюють Україну, є репрезентантами України і з ким, в першу чергу, слід знайомити представників інших культур (принагідно зазначимо, що в КМУ навчається великий загін іноземних студентів, для них навчання ведеться англійською мовою [6, 7]). Результати опитувань опрацьовувались і оголошувались самими студентами. Часто їхні повідомлення ставали основою для виступу на студентських конференціях, публікувались [8, 9, 10, 11, 12]. Бліц-опитування ("Персоналії, які уособлюють Україну"), що проводяться на першому курсі, допомагають викладачеві мати "образ групи". Цікаво спостерігати за змінами у першому десятку. У двох групах цьогорічних першокурсників загальний перелік імен — 55 і 57, зведений список — 84. Чимало нових імен. Відмінності в уподобаннях груп є. Але узагальнений десяток має такий вигляд (цифри — кількість називань): Тарас Шевченко — 21, Степан Бандера — 18, Володимир Зеленський — 17, Леся Українка — 15, Ліна Костенко — 12, Михайло Грушевський — 11, В'ячеслав Чорновіл — 10, Віталій Кличко

—10 (пораховано і "Брати Клички"), Іван Франко —10, Богдан Хмельницький —8. Перелік називань окремих студентів засвідчує їх небайдужість до долі сьогоденних Героїв. Але цього року цікавіше було аналізувати персоналії, котрі названі по одному разу. Їх багато. Вони — сучасні герої й орієнтири нашої молоді. Результати цьогорічного опитування в часі збіглися з результатами опитувань соціологічної групи Рейтинг, засвідчили, як багато змін відбувається у свідомості молоді. Це покоління має правильні орієнтири. Україна буде окрасою і гордістю світу!

Для порівняння. Соціологічна група «Рейтинг» в межах проекту «Народний ТОП» 8-9 жовтня 2022 року продовжила дослідження видатних українців усіх часів [13]. За допомогою відкритого питання респонденти, не отримуючи жодних списків чи підказок, називали імена відомих особистостей, котрих вони вважають достойними цього рейтингу. Тарас Шевченко очолив рейтинг проекту "Народний ТОП", його вважають найбільш видатним українцем, на другому місці президент Володимир Зеленський. Аудиторія опитаних: населення України віком від 18 років і старші в усіх областях, крім тимчасово окупованих територій Криму та Донбасу, а також територій, де на момент опитування відсутній український мобільний зв'язок. Результати зважені з використанням актуальних даних Державної служби статистики України. Вибірка репрезентативна за віком, статтю і типом поселення. Вибіркова сукупність: 1000 респондентів. Метод опитування: САТІ (Computer Assisted Telephone Interviews - телефонні інтерв'ю з використанням комп'ютера). Помилка репрезентативності дослідження з довірчою імовірністю 0,95: не більше 3.1%. Лідером рейтингу «Народний ТОП» вчергове став Тарас Шевченко (63,9%). До першої п'ятірки найвидатніших українців також увійшли Володимир Зеленський (29,8%), Леся Українка (19,6%), Богдан Хмельницький (17,3%) та Степан Бандера (12,8%). У десятку «Народного ТОПу» Михайло Грушевський (11,6%), Іван Франко (10,1%), Іван Мазепа (8,8%), В'ячеслав Чорновіл (8,7%) та Валерій Залужний (7,7%). Як бачимо, результати нашого експрес-опитування в студентській аудиторії збігаються з цими результатами.

Але... В цьогорічному зведеному переліку персоналій в опитуванні студентів не було жодного представника з обраного фаху. І це при тому, що в Україні іменами видатних медиків названо наукові, освітні і медичні установи за фахом. Було дивно, що жоден із наших студентів не назвав серед персоналій, котрі уособлюють Україну, Юрія Щербака (І взагалі в тому переліку не було медиків, хоча імена багатьох з них носять навчальні і наукові установи медичного спрямування). Лікар за освітою Юрій Щербак – особистість, якою пишається Україна. Ми вирішили познайомити студентів із їхнім сучасником старшого покоління. Першокурсникам було цікаво дізнатися про випускника медичного вишу, лікаря-епідеміолога, котрий, звичайно ж, не мріяв у навчальному закладі стати тим, ким став. Нині Ю.М.Щербак — доктор медичних наук (1983 рік), професор, відомий український письменник, сценарист, публіцист, політик, діяч екологічного руху, дипломат, почесний доктор медицини Національного медичного університету імені О.О.Богомольця, лауреат Літературної премії ім. Ю. Яновського, очолював Комітет з Національної премії імені Тараса Шевченка... Книжечка молодого прозаїка Юрія Щербака про лікарів-інфекціоністів «Як на війні» побачила світ далекого 1966 року. Відтоді Юрій Щербак ставав відомим автором, громадським діячем. І неабияким... Сьогодні його ім'я – серед тих персоналій, котрими пишається Україна.

І чи не найголовніше для нашого задуму - він **сучасник студентів**. Ми знайомили їх через інтерв'ю з Юрієм Щербаком, котре було в ефірі напередодні. Йшлося про початок повномасштабної війни Росії проти України. Це - наша жива історія. У кожного з нас – свій початок цієї жахливої і непотрібної війни. От фрагмент від Юрія Щербака: *«22 лютого, після тої ультимативної бандитської заяви Путіна, ми разом з журналістом Тарасом Березовцем дійшли висновку, що війна ось-ось почнеться. Тобто ми були готові, але разом з тим абсолютно не готові. Я писав десятки разів, попереджав у своїх книгах та статтях,*

що буде війна з Росією. Але що все ж таки Путін наважиться на війну у такій формі я теж не вірив і намагався відкинути цю думку. 24 лютого о 6-й годині дзвонить до мене моя донька і таким доволі спокійним, але напруженим голосом каже, що почалася війна, Росія атакувала Україну і бомбить Київ. Я в центрі Києва живу і не чув нічого. Я просто подумав, що це сюрреалістичний сон. І в таких ситуаціях хочеться прокинутись і забути, але це була жахлива дійсність»...

Коментарі студентів щодо розмислів Ю.Щербака перевертали душу. Мовлене ним відповідало життєвому досвіду студентів: 24 лютого 2022 року війна увірвалась і в їхні долі, тож у своїх коментарях з досвіду власного життя вони зверталися до подій того дня, ділилися роздумами. До навчальних завдань з дисципліни додавалося: вказати, до якого стилю мови належить медіатекст, яку роль відіграла українська мова в становленні особистості лікаря. письменника. дипломата Ю.Щербака. В інформаційному просторі багато інших медіатекстів від Ю.Щербака, котрий мріяв стати лікарем... А тепер лікує суспільство, попереджає громадськість про важкі хвороби й прагне лікувати їх. Лікар за фахом Юрій Щербак ставить діагноз суспільству і прогнозує потребу й способи його лікування. Вважаємо, що майбутнім медикам про нього слід знати. І про перспективи свого фаху - теж...

Розширити знання про ту чи іншу персоналію, котра є мовним знаком національної культури, можна різними способами. Зокрема, можна запропонувати студентам назвати риси, найбільш притаманні тому чи іншому діячеві, включеному до списку персоналій, котрі уособлюють Україну, можна створити узагальнений портрет українця, на якого орієнтується сучасна молодь, повести мову про те, чи ці риси притаманні тільки українцям, чи це – загальнолюдські чесноти, ці якості вроджені чи набуті системою виховання. Студентський вибір персоналій – тема для роздумів і корекції під час занять з дисциплін соціально-гуманітарного циклу. Приклади персоналій, які уособлюють Україну, – благодатний матеріал для виховання у молоді кращих якостей. І, можливо, такі заняття слід виокремити рубрикою «Персоналія як медіатекст» чи «Персоналія як знак національної культури»...

І саме завдяки студентам ми утвердилися в думці, що такі **актуальні матеріали від сучасників про сучасне** мають бути на заняттях в старшій і вищій школах, адже підручники часто не встигають за життям... Прийшли на допомогу сучасні медіатехнології [14, 15, 16, 17, 18]. Вразив виступ письменника Сергія Жадана з нагоди вручення йому Премії Миру в Німеччині. Як бути, як дати можливість студентам ознайомитись з таким текстом?... І тут - осяйна думка: треба, щоб в гугл-класі був розділ типу "**Позакласна /позааудиторна робота**". І сюди виставляти відео, тексти і т.п., що не встигає потрапляти у навчальний процес за програмою... Терміново завантажили у новий розділ текст Сергія Жадана. Пропонували студентам ознайомитись з цим текстом. Коментарі писати - не байдужим серцем. Або зовсім не писати... Реакція студентів вразила.

Далі під цією рубрикою щозаняття представлялись інші актуальні матеріали про сьогодення. Так і з'явилась а нашому гугл-класі рубрика для поточних занять "**Позакласна \ позааудиторна робота**", де наявні нові й надактуальні матеріали від сучасників про сьогодення... І тепер наше завдання - удосконалювати форми і методи цієї роботи. Нашими співтворцями нового стали студенти, котрі підштовхнули до пошуку своїм ставленням до виконання «позапланових» завдань, чим підтвердили правильність наших міркувань. Адже наш курс - це не тільки українська мова (цей державний іспит студенти здали у середній школі), а мова ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ. А це - дотик до багатьох сфер, з якими студенти стикатимуться у фаховій діяльності. І без медіа нині - нам ніяк. Студенти в цьому переконалися, коли працювали з професійно орієнтованими блогами, сайтами. Через набуття медіаграмотності вони поступово ставали медіакомпетентними... Робота з молоддю потребує й викладацького оновлення й осучаснення. Пошук потрібних матеріалів

в інтернет-просторі сприяє цьому, допомагає "розбавити" традиційний навчальний процес, котрий часто-густо не встигає за життям.. "Просіювання" інтернет-простору з метою знайти цікаве і корисне забирає чимало часу, але такий пошук збагачує й оновлює знання викладача. Часто -за допомогою студентів, котрі краще володіють інформаційними технологіями. Зокрема, завдяки студентам в КМУ народились такі поняття, як "медична благодидактика", "стоматологічна...", "фармацевтична...». Про це можна прочитати в нашій монографії «Новітні освітні технології сучасної медіадидактики» [19], яка використовується у навчальному процесі.

4 листопада 2022 у Львові відбувся Міжнародний Форум "Українська мова у світі". Він був інтегрований у навчальний процес. Науковці і практики з багатьох країн світу долучилися до дійства. Блискучу лекцію в актовій залі прочитав студентам і учасникам Форуму відомий публіцист Віталій Портников. Матеріали видано, збірник є у прямому доступі. [20]. Цей виступ В.Портникова і Збірник матеріалів Форуму пропонуємо для самостійного опрацювання [<https://www.facebook.com/MIOK.LVIV.UA/videos/1307938553079950/>].

От кілька прикладів-тем нового розділу у наших гугл-класах. "Позааудиторна робота. Блогери". Пропонувалось переглянути, порівняти і прокоментувати блоги про українську мову. Студенти самі відшукували в мережі ці медіатексти.

"Позааудиторна робота. Брати Капранови". Пропонувалось переглянути кілька відеофільмів Братів Капранових і висловити свою думку про мовлене в них, схарактеризувати жанр медіатекстів «від Братів».

«Позааудиторна робота. Письменник Павло Мовчан і журналіст Остап Дроздов». Пропонувалось переглянути і прокоментувати особливості осмислення одної теми письменником (документальний фільм) і публіцистом .

"Позааудиторна робота. «Л.Масенко і соціолінгвістика" В день народження відомої соціолінгвістки Лариси Терентіївни Масенко дали посилання на медіатекст про неї (у такий спосіб майбутні медики дізнались, що то за наука – Соціолінгвістика) і пропонували прокоментувати творчий набуток науковиці. [https://www.radiosvoboda.org/a/larysa-masenko-ukrayinska-mova/126052.html?fbclid=IwAR2_VnzAUVSuN-DE9Ju5Ewc98K6_2TcFzFoDp_NGEY_ziHOp8e9LBt2wVl2AI]

"Позааудиторна робота. «Виступ Олени Зеленської в Португалії на форумі IT». Завдання: прослухати і виокремити, які медичні професії будуть актуальними в Україні після війни. Відповідно до теми заняття, пропонувалось прокоментувати, чи відповідав стиль мовлення й одяг Олени Зеленської події, в якій вона брала участь. [<https://www.youtube.com/watch?v=gLwDobqQVu4>].

"Позааудиторна робота. Публічний виступ. В.Зеленський". Ми давно вирішили, що на останнє заняття представимо студентам "Дебати. Стадіон-так стадіон". А тут... Виступ В.Зеленського в США, реакція конгресменів... Пройти повз і чекати залікового заняття з курсу було не доцільно... Тож долучили відео англійською мовою з титрами українською, окремо додали й текст [<https://www.eurointegration.com.ua/articles/2022/12/22/7152925/>]... Нагадали принагідно, що реакція залу на виступ В.Ющенка у Конгресі США була теж фантастичною. Весь зал тоді був "помаранчевий": у кожного в залі - шалики, апельсини. І П.Порошенка теж зустрічали і оплесками, і вставанням...

Висновки. Медіаосвітні знання сьогодні відіграють важливу роль не лише в підготовці майбутніх фахівців у сфері медіа, а й у процесі здійснення будь-якої професійної діяльності. За допомогою засобів масової комунікації (медіа) та через уміння правильно користуватися їхніми матеріалами можна значно спростити й підвищити ефективність виконання тих чи інших аспектів роботи будь-якого фахівця (Онкович, 2013). Медіаосвіта (media education) – діяльнісний процес розвитку і саморозвитку особистості за допомогою та на матеріалах засобів масової комунікації (медіа). Сьогодні в цьому новому науковому відгалуженні виділяють кілька основних напрямів, що орієнтують на розвиток відповідних

медіатехнологій, котрі використовуватимуться в освітній діяльності і сприяють розвитку медіадидактики. Це пояснюється тим, що розрізняють: 1) медіаосвіту майбутніх професіоналів – журналістів, кінематографістів, редакторів, продюсерів та інших «медійників»; 2) медіаосвіту майбутніх педагогів в університетах, педагогічних інститутах, у системі підвищення кваліфікації викладачів вишів і шкіл; 3) медіаосвіту як складову частину загальної освіти школярів і студентів, що може бути інтегрованою з традиційними дисциплінами або автономною (спеціальною, факультативною, гуртковою тощо); 4) медіаосвіту в установах додаткової освіти і дозвіллевих центрах; 5) дистанційну медіаосвіту школярів, студентів і дорослих за допомогою телебачення, радіо, системи Інтернет; 6) самостійну/безперервну медіаосвіту; 7) медіаосвіту майбутніх фахівців різних напрямів підготовки.

Мине час, студенти матимуть свої родини, дітей. онуків... Розповідатимуть їм про цю війну, про те, що і як вони переживали в день, коли вона почалася, як і чому стали студентами медичного університету. ***Ми знайомимо першокурсників із сучасниками, з котрими разом переживали ці дні, з котрими опинились в одному часі і в одному просторі...*** Ми радимо зберегти свої коментарі, зміцнити свою пам'ять враженнями людей, котрі оперують словом... Думаємо, що нова рубрика (розділ) в дистанційній освіті приживеться.

Список використаних джерел:

1. Онкович Г.В. Українознавство і лінгводидактика : навч. посіб. / Держ. акад. керів. кадрів освіти. – Київ : Логос, 1997. – С. 16–33.
2. Онкович Г.В. Барановський Олексій, Кравчук Софія, Корж Марина, Макаренко Вероніка, Розвиток медіакомпетентності студентів на заняттях з української мови за професійним спрямуванням (з досвіду викладання) // Технології, інструменти та стратегії реалізації наукових досліджень: матеріали V Міжнародної наукової конференції, м. Київ, 24 лютого, 2023 р. / Міжн. центр наукових досліджень. — Вінниця: Європейська наукова платформа, 2023. — 324с. – С. 216-221. ISBN 978-617-8126-13-1DOI10.36074/mcnd-24.02.2023
3. Онкович Г.В. Професійно-орієнтована медіаосвіта у вищій школі // Вища освіта України. – 2014. – № 2. – С. 80–88.
4. Онкович Г.В., Криворотенко О.Г. Педагогічна блогодидактика вчителів української мови та літератури // Проблеми освіти : зб. наук. праць. ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». – Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2019. – Вип. 92. – С. 82–88.
5. Мурзіна О. Суть, зміст та структура медіакомпетентності лікаря / О. Мурзіна // Неперервна професійна освіта: теорія та практика (Сер.: Педагогічні науки). - 2021. - Вип. №1 (66). - С. 21-29. - <https://doi.org/10.28925/1609-8595.2021.1.3>.
6. Онкович Г.В. Слово-тема як згорнутий національно-культурний текст і методика його актуалізації в аудиторії студентів-іноземців / Г.В. Онкович // Текст и методика его анализа : мат-лы VII Междунар. науч. конф. По проблемам семант. исслед. – Харьков : [б. и.], 1994. – Ч. III. – С. 98–102.
7. Онкович, Г.В., Флегонтова Н.М., Ляліна О.О. Формування комунікативної компетентності майбутніх фахівців з охорони здоров'я // Неперервна педагогічна освіта XXI століття: зб. матеріалів XIX Міжнародних педагогічно-мистецьких читань пам'яті проф. О.П. Рудницької / [наук. ред.: Г.І. Сотська, М.П. Вовк].– Вип. 5 (17). – К.: Талком, 2022. – С. 133-135.
8. Онкович Г.В., Флегонтова Н.М., Ляліна О.О. Персоналії як духовні орієнтири сучасної молоді // Sectoral research XXI: characteristics and features: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the V International Scientific and Theoretical Conference, February 3, 2023. Chicago, USA: European Scientific Platform. PP.187-192.
9. Онкович А. Персоналии как духовные ориентиры современной украинской молодежи: смена стереотипов / Анна Онкович, Артем Онкович // Problemy współczesnej komparatystyki / Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Instytut filologii rosyjskiej, zakład Komparatystyki Literacko-Kulturowej ; pod red. Haliny Chałacińskiej-Wiertelak i Wołodymyry Wasylewki. – Poznań: UAM, 2003. – S. 259–263.

10. Онкович А., Случевський М., Цегельник Б. Персоналія «Богдан Хмельницький» в колі духовних орієнтирів сучасної молоді // Богдан Хмельницький як історична постать і літературний персонаж .– К.: Живиця, 1996. – С. 119-123.
11. Онкович Г. В. Персоналії як духовні орієнтири молоді / Г. Онкович // Рідна школа. – 1996. – Лют. (№ 2). – С. 32–34.
12. Панченко Д. Персоналії як код до розуміння національних цінностей та пріоритетів // Друкарство молоде: збірник матеріалів студентської конференції. – Київ: ВПІ НТУ України «КПІ», 2008.
13. Ганна Онкович. Медіадидактика вищої школи: український досвід // НАПН України, ІВО. Вища освіта України, 2013. № 1. –С. 23-29.
14. Білецький В.С., Онкович Г.В., Онкович А.Д. Нове в медіаосвіті: науково-педагогічна блогодидактика // Прикарпатський вісник НТШ. Слово. – 2018. – № 4(48). – С. 380-391. ISSN 2304-7402.
15. Онкович Г.В. Медіаосвітні технології у розвитку професійної компетентності студента – майбутнього лікаря // Новітні чинники формування особистості майбутніх фахівців системи охорони: Матеріали ХУІІ міжнародної наукової конференції. Київ, 21 березня 2018 р. – К., 2018. – С. 133–136.
16. Онкович Г.В. Професійно-орієнтована медіаосвіта у вищій школі // Вища освіта України. – 2014. – № 2. – С. 80–88.
17. Онкович Г.В., Флегонтова Н.М., Ляліна О.О. Соціальні мережі у розвитку медіа компетентності особистості // Інновації та традиції у мовній підготовці студентів: Матеріали Міжн. науково-практичного семінару 7 грудня 2021 р.,- 219 с. – Х: Вид-во Іванченко І.С.. 2021. – 219 с. – С.117 -122.
18. Сахневич, І. А. Критичний аналіз медіатекстів фахового спрямування як необхідна складова формування медіакомпетентності майбутніх фахівців технічних галузей / І. А. Сахневич // Наукові записки Тернопільського НПУ імені Володимира Гнатюка. Сер. Педагогіка / гол. ред. Г. Терещук .– Тернопіль : ТНПУ, 2013. – № 3. – С. 157–161.
19. Новітні освітні технології сучасної медіадидактики : монографія / Г. В. Онкович, В. В. Агаркова, М. М. Боголюбова, О. М. Ляліна, А. Д. Онкович, Л.В. Редько-Шпак, Н. М. Флегонтова; За наук. ред. д. п. н., проф. Г. В. Онкович. – Київ : Видавництво Ліра-К, 2021. – 156 с.
20. Українська мова у світі: Збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної конференції 4 листопада 2022 року. Львів, 2022, 126 с.

Гончарова Наталя Володимирівна

здобувач 1 курсу третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
освітньо-наукової програми «Освітні, педагогічні науки»

факультету гуманітарної та економічної освіти

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», Україна

ПОНЯТТЯ «ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ» У ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІЙ ЛІТЕРАТУРІ

У сучасному світі спостерігається високий темп розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, постійно зростає кількість користувачів Інтернету, оновлюються пристрої, які спрощують життя сучасної людини. Завдяки таким змінам, змінюються і життя людей, але й зростають вимоги до професійної компетентності. Цифрова компетентність – це впевнене, критичне і відповідальне використання та взаємодія з цифровими технологіями для навчання, професійної діяльності (роботи) та участі у житті суспільства [3]. Так, Законом України «Про освіту» визнано інформаційно-комунікаційну компетентність як одну з ключових компетентностей, необхідних кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності [2], а Європейський Парламент і Рада ЄС 22 травня 2018 р. ухвалили Рамкову програму оновлених ключових компетентностей для навчання впродовж життя (2018/C 189/01), в якій цифрова компетентність визнана однією з восьми ключових компетентностей для повноцінного життя та діяльності громадян ЄС [7]. Порівнюючи поняття «цифрова компетентність» у психолого-педагогічній літературі, можна спостерігати швидкий розвиток сучасного суспільства, цифрових технологій та інноваційних засобів навчання, які вимагають постійного перегляду щодо їх формування у професійній компетентності.

Поняття цифрової компетентності досліджувало багато українських та зарубіжних науковців.

Так вчений Ц. Скотт розглядає цифрову компетентність як здатність використовувати цифрові ресурси та інформаційні технології, розуміти та вміти критично оцінювати цифрові ресурси та контент, ефективно комунікувати [12].

На думку дослідниці Л. Петухової компетентність – це здатність та готовність особистості до впровадження системи знань, умінь, навичок, вміння розв’язувати завдання у певних умовах із можливими наслідками, відповідальність за свої дії. Інформатична компетентність, на думку автора – це здатність до реалізації системного обсягу знань, умінь і навичок набуття та трансформації інформації у різних галузях людської діяльності для якісного виконання професійних функцій та усвідомленого передбачення наслідків своєї діяльності [5].

Науковець Дж. Крумсвік зазначає, що цифрова компетентність вчителя – це майстерність педагога застосовувати інформаційні технології у своїй професійній діяльності. Автор вважає, що вчитель має вміти критично оцінювати ресурси та використовувати їх з врахуванням педагогіки, бути обізнаним із метою використання різних навчальних ресурсів. Відбір матеріалів, при цьому відбувається з урахуванням специфіки навчальної дисципліни, особливостей студентів, певної теми заняття [10].

Вчений О. Спірін визначає інформаційну компетентність як підтверджену здатність особистості використовувати інформаційні технології для гарантованого донесення та опанування інформації з метою задоволення власних індивідуальних потреб і суспільних вимог щодо формування загальних та професійно-спеціалізованих компетентностей

людини. Під інформатичною компетентністю автор пропонує розуміти підтверджену здатність особистості задовольнити власні індивідуальні потреби і суспільні вимоги щодо формування професійно-спеціалізованих компетентностей людини в галузі інформатики [6].

На думку науковців В. Бикова та М. Лещенка використання сучасних інформаційних технологій сприяє реалізації навчальної діяльності (формальної, неформальної та інформальної) на перетині двох світів: реального й віртуального. В контексті сучасних реалій освітнього процесу методи педагогічних досліджень класичної педагогіки вимагають перегляду й удосконалення [1].

Дослідниця С. Прохорова у своєму дослідженні цифрову компетентність педагога трактує як здатність вчителя ефективно та результативно використовувати ІКТ у своїй педагогічній діяльності та для свого професійного розвитку. До складових елементів цифрової компетентності також входять додаткові знання, уміння, здатності та ставлення, серед яких технічні навички роботи з ІКТ, здатність застосовувати вказані ресурси у навчально-виховному процесі, та здатність планувати, аналізувати та керувати освітнім та виховним процесом за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. Педагог повинен також критично оцінювати ресурси та бути добре ознайомленим з соціальними та етичними аспектами їх використання [4].

Учені А. Мартін та Й. Грудзієскі, описують цифрову грамотність як поінформованість, здатність людини до належного використання цифрових інструментів та засобів для виявлення, доступу, управління, інтеграції, оцінки, аналізу та синтезу цифрових ресурсів, конструювання нових знань, створення засобів масової інформації та спілкування з іншими людьми в контексті конкретних життєвих ситуацій з метою активізувати конструктивні соціальні сили особи [11].

Особливо розгалуженим та повним є визначення цифрової компетентності, надане у роботі науковця А. Феррарі, це визначення групується на низці міжнародних та національних проєктів та грантів і включає в себе такі складові: здатності, стратегії, цінності та обізнаності в цифровому просторі, які потрібні в процесі використання сучасних ІК-технологій; ефективність вирішення проблем, які виникають при використанні ІК-технологій; роботу з інформаційними джерелами; створення контенту та його використання в межах правових відносин у кіберпросторі; забезпечення реалізації своїх прав у цифровому просторі; вміння комунікувати з іншими користувачами та поважати їх погляди [8].

Дослідники Л. Ілюмкі та М. Канкаанранта визначають цифрову компетентність, як більш широку концепцію ІКТ-компетентності. Вчені акцентують увагу на складових ЦК та включають до них базові навички з використання ІК-технологій, а також розуміння та знання того, як використовувати цифровий пристрій та додатки в нових і нестандартних ситуаціях, які вимагають конкретної взаємодії з цифровим середовищем для їх вирішення [9].

Увага науковців України та зарубіжжя до визначення поняття «цифрова компетентність» вказує на актуальність досліджуваної проблеми в умовах розвитку сучасного суспільства та освіти.

Список використаних джерел:

1. Биков В., Лещенко М. Цифрова гуманістична педагогіка відкритої освіти. *Теорія і практика управління соціальними системами*. № 4. С. 115-130. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tipuss_2016_4_13
2. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
3. Кохан В.П. Цифрова компетентність громадян Євросоюзу. URL: https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2020/06/Tezy_05.06.20/Tezy_05.06.20_13.pdf

4. Прохорова С.М. Поняття цифрової компетентності вчителя іноземної мови у світовому освітньому просторі. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки*. 2015. Вип. 4. С. 113-116. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VZhDUP_2015_4_24
5. Скворцова С. Професійна компетентність учителя початкових класів. *Початкова освіта. Методичний порадник*. Випуск 8 (56). № 32 (608). 2011. С. 9-12.
6. Спірін О.М. Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики. *Інформаційні технології і засоби навчання*. №5 (13). 2009. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/download/183/169>
7. Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning (Text with EEA relevance) (2018/C 189/01). URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&rid=7](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&rid=7)
8. Ferrari A. Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012. 92 p. URL: <https://www.ifap.ru/library/book522.pdf>
9. Ilomäki L., Kankaanranta M. The Information and Communication Technology (ICT) Competence of the Young. In L. Tan Wee Hin, & R. Subramaniam (Eds.), *Handbook of Research on New Media Literacy at the K-12 Level: Issues and Challenges*. Hershey, PA: IGI Global. 2009. P. 101-118.
10. Krumsvik R. Situated learning and digital competence. *Education and Information Technology*. URL: <http://www.icitte.org/Proceedings2013/Papers%202013/05-1-Krumsvik.pdf>
11. Martin A., Grudziecki J. DigEuLit: Concepts and tools for digital literacy development. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*. 2006. № 5 (4). P. 249-267. URL: <https://doi.org/10.11120/ital.2006.05040249>
12. Scott C. The Futures of Learning 3: What kind of pedagogies for the 21st century? UNESCO Education Research and Foresight, Paris. [ERF Working Papers Series, no. 15]. URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002431/243126e.pdf>

Тюріна Валентина Олександрівна 

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри соціології та психології

Харківський національний університет внутрішніх справ, Україна

Данченко Ірина Олексіївна 

доктор педагогічних наук, доцент,
професор кафедри ЮНЕСКО та соціального захисту

Державний біотехнологічний університет (ДБТУ), Україна

СТРУКТУРНІ СКЛАДНИКИ СУЧАСНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ ПОЛІЦІЇ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СУЧАСНИХ УМОВАХ

Актуальність проблеми. Агресія російської федерації проти України суттєво змінила функції та тактику дій правоохоронних органів України, як на підконтрольних, так і на деокупованих територіях нашої держави. Це потребує відповідної підготовки майбутніх правоохоронців до їхньої професійної діяльності.

Професійна підготовка майбутніх офіцерів поліції до професійної діяльності під час навчання у закладі вищої освіти зі специфічними умовами навчання – це спеціально організований, цілеспрямований, динамічний процес, адаптований до умов майбутньої професійної діяльності, інноваційний за своїм характером. Результатом підготовки є підвищення рівня готовності курсантів до здійснення професійної діяльності (засвоєння ними відповідних необхідних знань; оволодіння вміннями та навичками, які є необхідними у професійній діяльності; формування критичного та варіативного мислення; набуття досвіду їх реалізації та творчого застосування; сформованість пізнавальної і професійної мотивації, усвідомлення соціальної цінності та необхідності їхньої професії). У зв'язку з цим цілеспрямоване удосконалення сучасної підготовки майбутніх офіцерів поліції до майбутньої професійної діяльності є актуальним як у теоретичному, так і практичному аспектах.

Аналіз попередніх досліджень. Різні аспекти проблеми професійної підготовки курсантів розглядали С.М.Бойко, О.І.Єлісєєв, Н.А.Кулик, В.О.Тюріна, О.І.Федоренко, П.Д.Червоний. Але проблема удосконалення підготовки майбутніх офіцерів поліції у сучасних умовах до професійної діяльності потребує додаткового вивчення.

Виклад основного матеріалу. Освітній процес у ЗВО МВС України має бути побудований у такий спосіб, щоб забезпечити взаємодію викладача і курсанта, формування пізнавальної та професійної мотивації й інтересу майбутніх поліцейських до навчання, а також до майбутньої професії; стимулювати курсантів до активного засвоєння професійно необхідних знань і вмінь та їх творчого застосування; формування і виховання професійно важливих якостей особистості. Це досягається шляхом відбору відповідного змісту та варіативного застосування викладачем комплексу традиційних та інноваційних методів, прийомів та форм організації навчання.

Підготовка майбутніх офіцерів поліції до професійної діяльності відбувається через засвоєння курсантами таких елементів змісту підготовки: 1) знання, які складають основу професійної діяльності; 2) досвід здійснення способів діяльності, який є основою формування умінь і навичок професійної діяльності; 3) досвід творчої професійної діяльності; 4) досвід емоційно-ціннісного ставлення до об'єктів професійної діяльності.

Результатом засвоєння курсантами навчального матеріалу є формується системи знань, тобто системи уявлень, понять, закономірностей з різних галузей наук, які створюють наукову основу майбутньої професійної діяльності. Досвід здійснення способів діяльності забезпечує формування у курсантів умінь та навичок професійної діяльності через застосування набутих знань, сприяє формуванню готовності до виконання конкретних дій та оволодіння різними способами їх виконання. Досвід творчої діяльності забезпечує зміну, перетворення, якості виконання умінь та навичок майбутньої професійної діяльності, сприяє творчому ставленню, пошуку нестандартних підходів та рішень при виконанні навчальних та професійних завдань. Досвід емоційно-ціннісного ставлення виконує функцію оцінки людиною значення тих чи інших об'єктів професійної діяльності, формування і визначення ставлення до цих об'єктів, впливає на мотивацію, потреби, інтереси особистості, розуміння соціальної цінності професії [1].

З метою засвоєння курсантами означених елементів змісту професійної підготовки використовується комплекс традиційних та інноваційних методів, прийомів та форм організації навчання, до яких відносяться лекції, семінарські та практичні заняття, вирішення навчальних ситуацій професійної спрямованості, рольові та ділові ігри, які моделюють умови та обставини професійної діяльності, соціально-психологічний тренінг, квести, тактичні та тактико-спеціальні навчання, різні види практики (ознайомча, навчальна, стажування на посаді).

Вибір певної сукупності методів, прийомів та організаційних форм підготовки до майбутньої професійної діяльності відбувається з урахуванням мети підготовки, змісту навчальної дисципліни, специфіки самої професійної діяльності та вимог до якості підготовки фахівців для правоохоронних органів.

Підготовка майбутніх офіцерів поліції до професійної діяльності передбачає варіативне застосування комплексу методів та форм організації навчальної роботи і дозволяє організувати взаємодію викладача і курсанта у такий спосіб, щоб активізувати і стимулювати самостійну навчально-пізнавальну діяльність курсанта.

Методи, прийоми і форми організації навчальної роботи, які використовуються в процесі підготовки майбутніх фахівців-правоохоронців (розв'язання професійних ситуацій, тактичні навчання, ділові та рольові ігри, тренінги), мають бути спрямовані на відтворення і моделювання умов майбутньої професійної діяльності; мають забезпечувати поєднання теоретичних знань з їх практичним застосуванням вже під час навчання у закладі вищої освіти зі специфічними умовами навчання.

Підвищенню рівня підготовки майбутніх офіцерів поліції до професійної діяльності може сприяти використання в освітньому процесі, зокрема, мультимедійних засобів навчання, які забезпечують більш якісне й неформальне засвоєння професійних знань, вдосконалення вмінь та навичок у майбутніх працівників поліції.

Найчастіше використовується такий вид мультимедійних засобів як мультимедійна навчальна презентація, яка являє собою електронну допомогу, яку розроблено засобами мультимедійних технологій для заняття з комп'ютерним супроводом, з презентаційними можливостями, що забезпечує наочне представлення матеріалу за допомогою комп'ютера [2].

Використання в освітньому процесі мультимедійної дидактичної презентації дозволяє реалізувати такі форми роботи: 1) кероване відкриття знань, де пояснення здійснюється викладачем і супроводжується показом мультимедійної навчальної презентації; 2) кероване представлення знань, яке може бути використане в проектних методах для курсанта або у навчальній групі, розкриває суть питання решти частини групи, що навчається; 3) самостійне відкриття знання, що передбачає самостійну роботу у навчанні, з ознайомленням із новим навчальним змістом [2, с. 242].

З метою підвищення рівня і якості професійної підготовки майбутніх офіцерів поліції в освітньому процесі також використовують мультимедійні навчальні програми та мультимедійні тренажери.

Використання мультимедійних навчальних програм сприяє якісному набуттю курсантами нових знань, а також практичних умінь і навичок роботи. Використанню мультимедійної навчальної програми передують вивчення теоретичного курсу, в результаті чого курсант отримує основні знання про систему і правила роботи з нею. Після цього починається безпосередня робота з мультимедійною навчальною програмою або мультимедійним тренажером, яка здійснюється або самостійно, або під керівництвом викладача.

Використання мультимедійних тренажерів сприяє більш якісному формуванню практичних умінь і навичок курсанта, сприяє використанню ним теоретичних знань у процесі самостійної практичної роботи, розвитку слухової, зорової і моторної пам'яті, дозволяє краще зрозуміти природу і закономірності явищ, які вивчаються.

У процесі підготовки майбутніх працівників поліції до професійної діяльності виділяють аудиторну та позааудиторну фази. Аудиторна фаза підготовки включає кілька етапів, які забезпечують ознайомлення курсантів зі змістом майбутньої професійної діяльності, засвоєння навчального матеріалу та його застосування у навчальній практиці, тобто під час аудиторних занять. Позааудиторна фаза підготовки передбачає самостійне застосування майбутніми офіцерами поліції засвоєного змісту підготовки у практичній діяльності під час проходження практики (навчальної, стажування на посаді) та тактичних і тактико-спеціальних занять, при безпосередньому виконанні професійних обов'язків у реальних умовах професійної діяльності.

Висновок. Отже, з метою підвищення якості й ефективності сучасної підготовки майбутніх офіцерів поліції до професійної діяльності доцільним є варіативне застосування комплексу методів та форм організації навчальної роботи, а також використання мультимедійних засобів навчання, зокрема мультимедійних навчальних презентацій, мультимедійних навчальних програм та мультимедійних тренажерів.

Список використаних джерел:

1. Кремень В. Г. (2016). Освіта в Україні: стан і перспективи // Неперервна професійна освіта: теорія і практика / за ред. Н. Г. Ничкало. Київ : Пед. Думка. – 448 с.
2. Меламуд В. Э. (2006). Особенности, некоторые направления и тенденции применения информационных технологий в современном образовании. Мир психологии. 2 (38). С. 242–243.

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Олексін Юрій Петрович

д-р.пед.наук, професор, завідувач

кафедри суспільних дисциплін

канд.пед.наук, доцент кафедри суспільних дисциплін

*Національний університет водного господарства та природокористування; м.Рівне,
Україна*

Кочубей Алла Володимирівна

канд.пед.наук, доцент кафедри суспільних дисциплін

*Національний університет водного господарства та природокористування; м.Рівне,
Україна*

Сокаль Валентина Анатоліївна

канд.пед.наук, доцент кафедри суспільних дисциплін

*Національний університет водного господарства та природокористування; м.Рівне,
Україна*

Шевчук Тамара Євгенівна

канд.пед.наук, доцент кафедри суспільних дисциплін

*Національний університет водного господарства та природокористування; м.Рівне,
Україна*

Якубовська Світлана Святославівна

канд.пед.наук, доцент кафедри суспільних дисциплін

*Національний університет водного господарства та природокористування; м.Рівне,
Україна*

ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ МОДЕЛІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Використання змішаного навчання у вищій освіті розв'язує проблеми:

- індивідуалізації навчання. Вітчизняний науковець О.М. Галус визначає цей процес у вищій школі як урахування індивідуальних особливостей студентів під час навчання у всіх його формах і методах, виявлення характерних професійних ознак кожного етапу навчання, а також особливостей змісту освітньо-виховного процесу на цих етапах [1]. Метою реалізації індивідуалізації змішаного навчання у ЗВО є вибір найбільш раціональних форм та методів навчання, враховуючи природні здібності та особливості студентів; розширення можливостей для самовираження, саморозвитку та саморозкриття студентів; орієнтація навчального процесу на розвиток неповторності та самобутності кожного майбутнього фахівця.

- інтенсифікація навчання передбачає збільшення кількості лабораторних занять, обсягів часу на самостійну роботу студентів, навчального матеріалу, широке використання ІКТ у навчальному процесі.

- оптимізації навчання спрямована на найбільш доцільний добір методів, форм та засобів навчання для досягнення бажаних результатів навчальної діяльності. Сутність її полягає у створенні найсприятливіших умов для отримання очікуваних результатів без зайвих витрат часу і фізичних зусиль [2].

Як правило, вітчизняні ЗВО використовують змішане навчання на рівні окремих дисциплін на основі різних систем управління навчанням (MOODLE, Sakai, Canvas тощо).

Змішане навчання спирається на три елементи: дистанційне навчання (Distance Learning), навчання в аудиторії (Face-to-face Learning) та навчання через Інтернет (Online Learning).

В ідеалі здобувачі освіти періодично відвідують навчальні заняття в аудиторії, отримують завдання для роботи в певному програмному забезпеченні, на онлайн-платформі або у хмарному сервісі, у медіатеці та тестових модулях. Дистанційна робота над окремими темами може відбуватися в групах або індивідуально. Водночас викладач контролює процес та за потреби консулює.

Головне завдання (має вирішити викладач) – правильно скласти курс та розподілити навчальний матеріал. Необхідно чітко розподілити матеріал для самостійного вивчення, для індивідуального заняття, для групової роботи над проектом тощо. Дистанційна частина обов'язково має містити проекти для роботи у групі, творчі, лабораторні і практичні завдання, довідкові матеріали та посилання на додаткові матеріали у глобальній мережі, проміжні тести для перевірки знань різного рівня та складності. Перевірка знань обов'язково має проводитися не лише онлайн або на платформі, а й в аудиторії [3].

Моделі Blended Learning

1) Американські науковці традиційно визначають такі моделі змішаного навчання: ротаційна модель (Rotation);

2) гнучка модель (Flex);

3) особистісно орієнтована модель (A La Carte);

4) модель збагаченого віртуального середовища (Enriched Virtual).

Перша модель (Rotation model) ґрунтується на принципі ротації, коли здобувачі освіти навчаються у групах за певним графіком, переміщуючись від однієї станції до іншої, однією з яких обов'язково є онлайн навчання, а іншими можуть бути навчання у групах, проектна робота, індивідуальні заняття з викладачем, письмові завдання.

Модель має чотири різновиди:

✓ *ротація станцій (Station Rotation)* – здобувачі освіти навчаються у групах за певним графіком ротації, що є спільним для всіх;

✓ *ротація лабораторій (Lab Rotation)* – курс або предмет, коли здобувачі освіти працюють в лабораторії, оснащений комп'ютерами;

✓ *перевернутий клас (Flipped Classroom)* – відмінність полягає в тому, що здобувачі освіти отримують основний навчальний матеріал та інструкції онлайн;

✓ *індивідуальна ротація (Individual Rotation)* – кожен здобувач освіти займається за своїм індивідуальним графіком ротації.

Відмінністю *другої моделі (Flex model)* є те, що онлайн навчання є основним. Практично весь час здобувачі освіти проводять в аудиторіях з офіційно закріпленим за ними викладачем та іншими консультантами. У кожного здобувача освіти є свій навчальний план, застосовуються навчання у групах, проектна робота, індивідуальні консультації.

Третя модель (A La Carte model) визначає навчання здобувачів освіти тільки онлайн які доповнення до тих курсів, що відбуваються в аудиторіях. Викладач працює тільки в режимі онлайн. За такої моделі здобувачі освіти можуть знаходитися в аудиторії чи вдома.

Четверта модель (Enriched Virtual model) пропонує спочатку традиційне навчання у вигляді аудиторних занять, решту курсу здобувачі освіти опановують на відстані в режимі онлайн. Отже, той же викладач здійснює як традиційне, так і онлайн навчання. Деякі програми були спочатку повністю онлайн, але потім було вирішено додати елементи традиційного навчання з метою отримання досвіду аудиторних занять [3].

Недоліки змішаного навчання

Недоліком змішаного навчання є залежність від технічних засобів навчання – вони повинні бути надійними, легкими у користуванні, а також сучасними, інакше бажаного впливу не буде. Отже, питання технічної підтримки є дуже важливим.

Відзначається нерегулярність перегляду лекцій і, як наслідок, відставання в навчанні. Комп'ютерна неграмотність може стати на заваді тим, хто хоче отримати доступ до матеріалів курсу.

З іншого боку, необхідність отримати кращу підготовку роботи з комп'ютером може підвищити мотивацію, спонукаючи людину опановувати комп'ютерну науку.

Але варто відзначити й негативи змішаного навчання, до яких можна віднести такі:

- ✓ викладачеві потрібен час, щоб розмістити необхідний матеріал у мережі;
- ✓ викладачі потребують підготовки щодо застосування цього методу навчання, щоб зробити його ефективним;
- ✓ здобувачам освіти необхідно показати, як використовувати засоби технологій і що від них очікується;
- ✓ здобувачі освіти повинні витратити певну частину свого вільного часу на навчання [3].

Переваги змішаного навчання

Серед переваг змішаного навчання дослідники називають: можливість аналізувати зібрану інформацію, пристосувати процес навчання й оцінювання відповідно до індивідуальних особливостей кожного. Відзначають також можливість отримання позитивного навчального досвіду як у процесі індивідуальної роботи, так і під час спільного навчання у віртуальному класі, що дає відчуття успіху. Підсумовуючи, можна стверджувати, що перевагами змішаного навчання є:

- ✓ індивідуалізація навчання;
- ✓ можливість саморозвитку, самостійного навчання;
- ✓ мотивація здобувачів освіти, виникнення відчуття успіху;
- ✓ можливість проведення тестування великої кількості здобувачів освіти, отримання негайного зворотного зв'язку;
- ✓ збільшення навчального часу та кількості матеріалів;
- ✓ використання автентичних навчальних матеріалів;
- ✓ охоплення великої кількості учасників навчання;
- ✓ можливість поліпшити умови роботи;
- ✓ можливість долучити кращих викладачів та консультантів;
- ✓ економія матеріальних ресурсів;
- ✓ опанування як здобувачами освіти, так і іншими учасниками освітнього процесу інтерактивних навчальних програм;
- ✓ зменшення комп'ютерної неграмотності;
- ✓ навчання в командах (змішане навчання – це командний вид діяльності, котрий робить процес навчання соціальним і прозорим);
- ✓ виконання частини роботи у звичних комфортних умовах;
- ✓ економічність за рахунок скорочення кількості поїздок;
- ✓ урахування індивідуальних характеристик здобувачів освіти в організації взаємодії з викладачем.

Змішане навчання є прогресивним винаходом суспільства. Таке навчання, насамперед, відповідає принципу гуманності, згідно з яким для кожного індивідуума передбачено можливість навчатися (незалежно від соціального статусу, географічної або тимчасової ізоляції, соціальної незахищеності та неможливості відвідувати освітні заклади через фізичні вади або зайнятість виробничими чи особистими справами).

Змішаний підхід до навчання є однією з найбільш актуальних освітніх технологій сьогодення, оскільки дає змогу скористатися гнучкістю і зручністю дистанційного курсу та перевагами традиційного класу.

Змішане навчання – це не просто використання технічних засобів навчання, тобто механічне додавання сучасних інтерактивних технологій до традиційних, а якісно новий підхід, що трансформує структуру й зміст навчання, змінюючи традиційні ролі викладача та здобувача освіти, а водночас і навчальне середовище.

Змішане навчання завжди використовувалося в навчанні, однак у минулому його складові були обмежені лекціями, лабораторіями, книгами або роздавальним матеріалом. Сьогодні заклади освіти мають безліч підходів до навчання на вибір, зокрема синхронні й асинхронні формати в мережі [3].

Розвиток інформаційного середовища сучасного суспільства об'єктивно стимулює перенесення частини освітнього процесу з аудиторій ЗВО до електронного простору.

Результатом розглянутого навчання є формування особистості майбутнього фахівця з необхідним набором ключових компетентностей, здатного вирішувати різноманітні професійні задачі. Процес навчання за такою моделлю стає цікавішим та більш насиченим, спрямованим на розвиток у студентів навичок самоконтролю. Він дозволяє збільшити частку самостійної роботи студентів, відповідає їх особистісним запитам, надає їм нові можливості для засвоєння навчального матеріалу у зручний для них час, будь-якому місці, потрібному темпі та для активної взаємодії між викладачем і студентами, плідно використовувати час, легше контролювати процес навчання кожного студента.

Загальнонаукову та конкретно-наукову методологію змішаного навчання становлять такі наукові підходи:

- *системний підхід*, що розглядає змішане навчання як єдину, динамічну, ієрархічну та багаторівневу систему, яка складається з множини взаємопов'язаних елементів (мета, завдання, зміст, форми організації, методи, засоби, результати) і відносин між ними, та орієнтує на визначення навчання як цілеспрямованої творчої діяльності його суб'єктів;

- *компетентнісний підхід*, спрямований на формування і розвиток у студентів ключових компетентностей (ціннісно-смилова, загальнокультурна, навчально-пізнавальна, інформаційна, комунікативна, соціально-трудова, компетентність особистісного самовдосконалення);

- *особистісний підхід* передбачає процес саморозвитку здібностей, самовизначення, самореалізації, самоутвердження особистості як суб'єкта пізнання, що ґрунтується на виявленні його індивідуальних особливостей;

- *діяльнісний підхід* сприяє формуванню навчально-пізнавальної, комунікативної та самостійної діяльності майбутнього фахівця та спрямований на організацію діяльності суб'єкта навчання, в якій він був би активним у пізнанні, праці, спілкуванні, своєму розвитку;

- *ресурсний підхід*, в якому організація змішаного навчання передбачає виявлення та врахування внутрішніх і зовнішніх ресурсів кожного студента та ефективне їх використання. Причому, ресурс розглядається як сукупність об'єктивно існуючих умов і засобів, необхідних для реалізації потенціальних можливостей студента.

При реалізації моделей змішаного навчання більш ефективним виявляється:

- набуття професійних компетенцій;
- підвищення ефективності педагогічної діяльності з метою досягнення нових освітніх результатів;

- використання нових видів контролю та комунікації в педагогічному процесі;
- підвищення мотивації пізнавальної діяльності студентів;
- можливість організовувати якісну роботу з високомотивованими студентами.

На нашу думку, змішане навчання сприяє підвищенню ефективності навчання, оскільки відбувається не тільки аудиторна навчальна діяльність студента, а й постійна та регулярна самостійна робота з використанням сучасних програмних та технічних засобів в області ІКТ, що веде до неперервності навчального процесу. Таке навчання активізує

аналітичні здібності студентів та розвиває критичне мислення за рахунок того, що студенти отримують навчальний матеріал не тільки від викладача на лекції, але й самостійно повинні шукати, обирати та обробляти необхідний матеріал. Застосування у змішаному навчанні нових методів, інструментів та сучасних засобів дозволяє більш повно використовувати потенціал навчального контенту.

На наш погляд, розвиток змішаного навчання може стати одним з ключових напрямків модернізації сучасної системи вищої освіти.

Список використаних джерел:

1. Галус О. М. Індивідуалізація навчання в контексті адаптації студентів до пізнавальної діяльності у педагогічному ВНЗ/ О.М. Галус // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. – Житомир, 2005. №20 – 71-74 с.
2. Петухова Л. Є., Співаковський О. В. Актуальні питання формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів / Л. Є. Петухова, О. В. Співаковський // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2011. -№1. – с. 7-11
3. Технологія змішаного навчання в системі відкритої іслядипломної освіти: підручник /за заг. ред. В. В. Олійника, ред. кол.: С. П. Касьян, Л. Л. Ляхоцька, Л. В. Бондаренко; ДВНЗ «Ун-т менедж. освіти». – Київ, 2019.С. 9-44..

SECTION 22.

PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY

Kulishov Sergii Kostyantynovych 

D.Ph., D.Sci., professor

Poltava State Medical University, Poltava, Ukraine

EMOTIONAL INTELLIGENCE: PSYCHOGRAPHY, QUANTUM GENETIC ALGORITHM OF DIAGNOSIS, GRAPH NEURAL NETWORKS

Annotation. *Our modified methodology of emotional intelligence diagnosis by psychography, quantum genetic algorithm, graph neural networks are present in this publication.*

Introduction

Some our publications are devoted to modified methodologies of psychographics by qualitative and quantitative analysis of drawings as personal, social and emotional data [1]. The purpose of this study was to determine principles of psychography, quantum genetic algorithm, graph neural networks using for emotional intelligence diagnosis.

Methods

Our modified methodology for studying emotional intelligence in sick and healthy people was based on drawing human figures and faces with such emotions as happiness and sadness; surprise and disgust; anger (anger, rage) and fear (anxiety) [1,2] by triangle, circle and square [1,2]. Index of the ratio of the division of the sum of triangles and squares to the number of circles; the ratio of the division of the number of triangles to circles; index of the ratio of the division of the number of squares to circles [1,2] were studied for the human figure and face [1,2]. Determining the characteristics of emotional intelligence of persons dependent on psychological types was reduced to comparing the formulas for the predominance of semantics of geometric shapes with classical TiGeR and our results on modified emotional TiGeR [1,2].

Some standards for psychological research by the Geometric Human Figure Drawing Test (TiGeR) [2] were used. The TiGeR is to draw human figures, including faces, in triangles, circles and squares; to interpret of psychological projections on the inner world of man [2] by considering semantic preferences. The drawing formula (DF) is a sequential record of the triangles, circles, and squares number. The determination of types and subtypes by the formula reduced to the predominance of the semantics of geometric shapes [2]. The formula of the first human figure indicates the main subtype that defines a person belonging to a certain psychological type [2]. The leading subtype determines the stable or dominant state. The formula of the second figure is a relevant subtype that provides an opportunity to assess the current state [2]. The formula of the third figure indicates the subtype that characterizes the conscious or unconscious desire to change, the direction of change of the undesirable state to the desired [2]. The formula of the fourth drawing, which is performed without limiting the number of elements of the human image, does not describe the type or subtype, but emphasizes the predominant tendency of self-perception and perception of others. The formula of this image used to compare and analyze the three main formulas to determine the depth features [2]. The formula of the fifth image (face image) [2] does not characterize the type or subtype, but allows to identify the features of self-perception and projection on social relations [2], to assess social intelligence. Thus, personal intelligence is

reflected in the 1st and 2nd drawings with clarifications of its features - for the 3rd, 4th and 5th images [2], social - for the 5th [2].

The basis of the study was the use of conceptual spaces [3]. In particular, it is known that the theory of conceptual spaces includes the concepts of the idea of human cognition, similarity and prototype [3]. Typical conceptual spaces have been provided [3] according to some principles [3]:

- Information sorted by quality indicators, by domains;
- Domains have a specific topology or metric;
- Similarity is a distance in a certain conceptual space.

We have proposed a concept for assessing emotional intelligence in some domains (regions):

Domain 1. Quantitative and qualitative characteristics of emotional intelligence: happiness and sadness;

Domain 2. Quantitative and qualitative characteristics of emotional intelligence: surprise and disgust;

Domain 3. Quantitative and qualitative characteristics of emotional intelligence: anger (rage) and fear (anxiety);

The quantum genetic algorithm of healthy and sick person's emotional intelligence by some qubit chromosomes:

$$|q\rangle = \alpha_1|0\rangle + \alpha_2|1\rangle$$

$$|q_1\rangle = \alpha_1 (\text{drawing of happiness})|0\rangle + \alpha_2 (\text{drawing of sadness})|1\rangle$$

$$|q_2\rangle = \alpha_1 (\text{drawing of surprise})|0\rangle + \alpha_2 (\text{drawing of disgust})|1\rangle$$

$$|q_3\rangle = \alpha_1 (\text{drawing of anger or rage})|0\rangle + \alpha_2 (\text{drawing of fear or anxiety})|1\rangle$$

The quantum genetic algorithm psychographic methodologies of healthy and sick persons by some qubit chromosomes [1]:

Domain 1. Qualitative characteristics of classical TiGeR results by analyzing semantic preferences from triangles, circles and squares;

Domain 2. Quantitative characteristics of the proportion used in the figure of three geometric figures;

Domain 3. Features of the analysis of the human image (assessment of the primitive content of the image in different scales and general frameworks);

Domain 4. Definition of types and subtypes by the formula of semantics of advantages of geometric forms;

Domain 5. Qualitative characteristics of the study of emotional intelligence by analyzing semantic preferences from triangles, circles and squares;

Domain 6. Quantitative characteristics of the proportion used in the drawings of three geometric figures of the study of emotional intelligence;

The quantum genetic algorithm of psychographic peculiarities of healthy and sick persons by some qubit chromosomes:

$$|q\rangle = \alpha_1|0\rangle + \alpha_2|1\rangle$$

$$|q_1\rangle = \alpha_1 (\text{drawing1})|0\rangle + \alpha_2 (\text{drawing2})|1\rangle$$

$$|q_2\rangle = \alpha_1 (\text{drawing1})|0\rangle + \alpha_2 (\text{drawing3})|1\rangle$$

$$|q_3\rangle = \alpha_1 (\text{drawing1})|0\rangle + \alpha_2 (\text{drawing4})|1\rangle$$

$$|q_4\rangle = \alpha_1 (\text{drawing1})|0\rangle + \alpha_2 (\text{drawing5})|1\rangle$$

$$|q_5\rangle = \alpha_1 (\text{drawing2})|0\rangle + \alpha_2 (\text{drawing3})|1\rangle$$

$$|q_6\rangle = \alpha_1 (\text{drawing2})|0\rangle + \alpha_2 (\text{drawing4})|1\rangle$$

$$|q_7\rangle = \alpha_1 (\text{drawing2})|0\rangle + \alpha_2 (\text{drawing5})|1\rangle$$

$$|q_8\rangle = \alpha_1 (\text{drawing3})|0\rangle + \alpha_2 (\text{drawing4})|1\rangle$$

$$|q_9\rangle = \alpha_1 (\text{drawing3})|0\rangle + \alpha_2 (\text{drawing5})|1\rangle$$

$$|q_{10}\rangle = \alpha_1 (\text{drawing4})|0\rangle + \alpha_2 (\text{drawing5})|1\rangle$$

Results

Implementation of our emotional intelligence diagnosis presented by some examples.

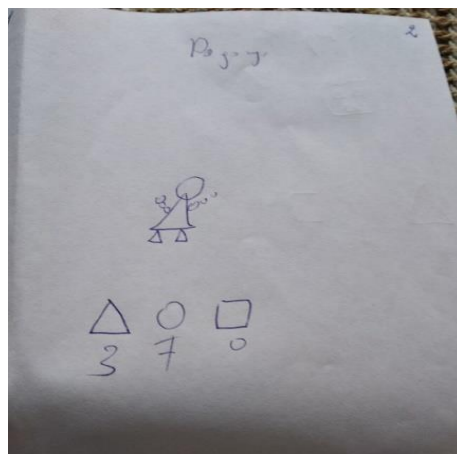


Illustration O., healthy male, figures of joyfulness [4]

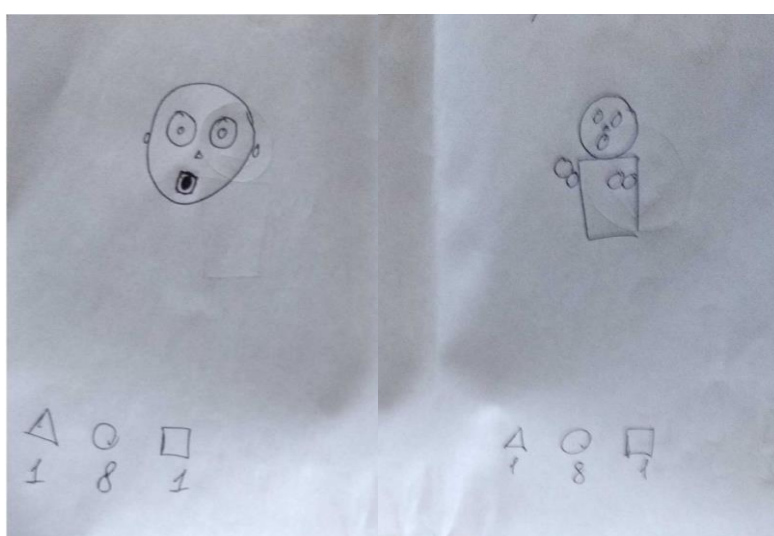


Illustration A. , healthy female, 22 y.o., figures of fear

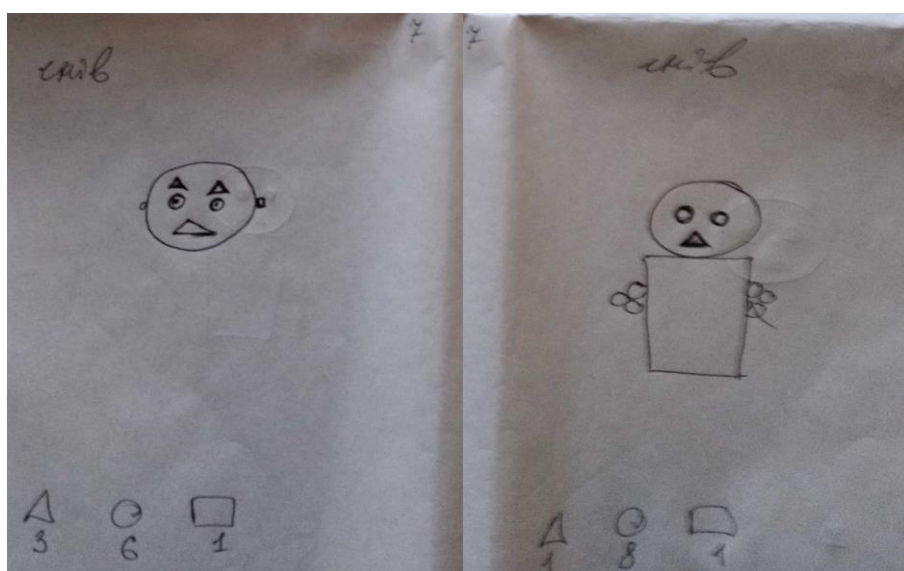


Illustration A., healthy female, 22 y.o., figures of anger

Drawings of negative emotions by healthy female, 22 y.o., was accompanied by the absence of legs in the human figure, which may be result of the instability of the position occupied in life, the lack of opportunities for learning new things and further advancement in her life



Illustration V., healthy male, figures of sadness [4]

Graph neural network [5,6] using for making decisions by emotional intelligence diagnosis presented lower (fig.1,2).

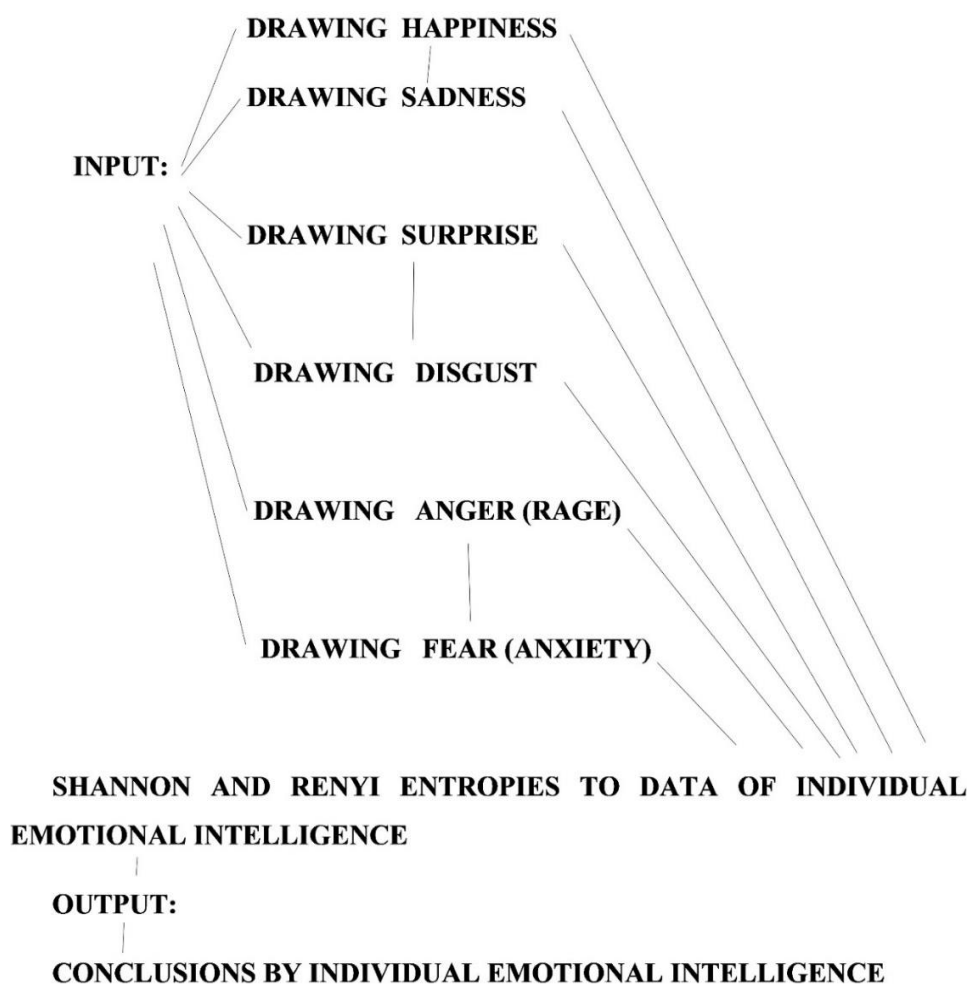


Fig. 1. Graph neural network using for making decisions by emotional intelligence diagnosis

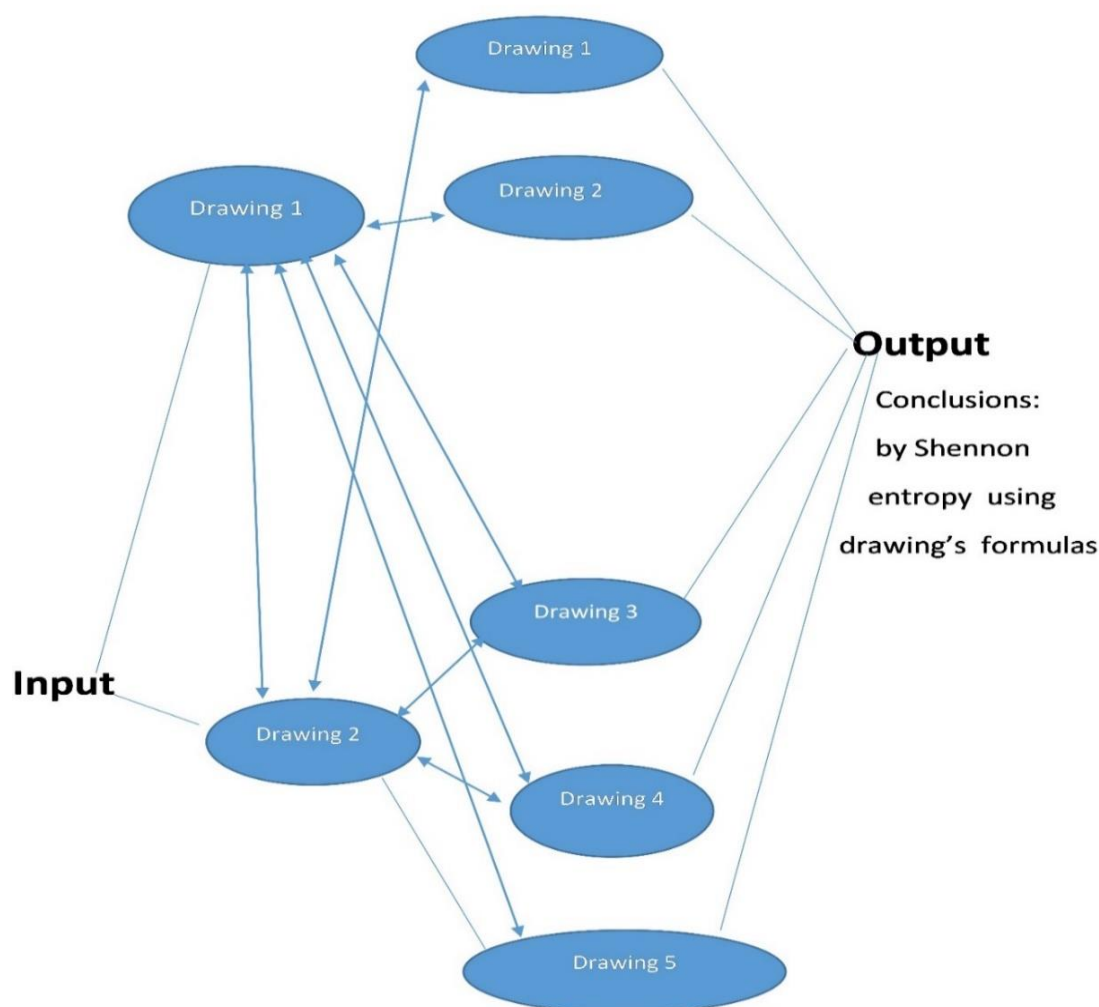


Fig. 2. Graph neural network using for making decisions by social, personal and emotional characteristics [7]

The quantum genetic algorithm, domains of conceptual spaces were basis for graph neural networks using for making decisions, emotional intelligence conclusions by psychography of healthy and sick persons. We used Shannon and Renyi entropy [8,9,10,11] for making decisions, conclusions on psychographic data by emotional intelligence.

Discussion

Our principles of quantum genetic algorithm, graph neural networks using for emotional intelligence analysis for healthy and sick persons and correspond to modern research on the creation of personal processes' modeling. Shannon entropy data helped us for making emotional intelligence decisions similar to psycho-neurological disturbances investigations by other authors [6].

Conclusion

1. Quantum genetic algorithm, graph neural networks using for making emotional intelligence decisions by psychography of healthy and sick persons presented in this investigation.
2. Shannon entropy of drawings formulas was one from the basis for graph neural networks building.

3. It is necessary to build additional neuronets by others criteria of drawings emotional intelligence estimation.

References:

1. Kulishov, S.K. (2022). *Psychographic Methodologies: diagnostic qualitative and quantitative characteristics of healthy and sick persons* - Poltava: ResearchGate, RG., 69 p. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28442.31688>
2. Libin, A.V., Libin, A.V., Libin, V.V., (2008). *Psychographic test: a constructive human figure of geometric shapes*. Moscow: Eksmo.
3. Gärdenfors, P., Williams, M-A. (2015). Reasoning about Categories in Conceptual Spaces, *Proceeding IJCAI'01 Proceedings of the 17th international joint conference on Artificial intelligence*, Morgan Kaufmann Publishers Inc. San Francisco, CA, (1), 385-392.
4. Kulishov S.K. (2021). SYMETRIYA, ASYMETRIYA, DYSSYMETRIYA OSOBYSTISNYKH TA EMOTSIYNYKH KHAKTERYSTYK ZA DANYMY PSYKHOHRAFIYI. *Aktual'ni pytannya linhvistyky, profesynoyi linhvodydaktyky, psykhohihiy i pedahohiky vyshchoyi shkoly: zbirnyk statey VI Mizhnarodniy naukovo-praktychniy konferentsiyi* (m. Poltava, 25-26 lystopada 2021 r.). Poltava : Vyd-vo "Astraya", 2021. – 199-205 c. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.13907.5072212>.
5. Demuth H.B., Beale M.H., De Jesus O. (2014). *Neural Network Design*. e-Book 2nd ed. Edition ISBN-10 : 0971732116 ISBN-13 : 978-0971732117
6. Dabek, F., Caban, J.J. (2015). A Neural Network Based Model for Predicting Psychological Conditions. In: Guo, Y., Friston, K., Aldo, F., Hill, S., Peng, H. (eds). *Brain Informatics and Health*. BIH 2015. Lecture Notes in Computer Science, vol. 9250. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-23344-4_25
7. Kulishov, S.K. (2022). MAKING PSYCHOGRAPHIC DECISIONS FOR HEALTHY AND SICK PERSONS: QUANTUM GENETIC ALGORITHM, GRAPH NEURAL NETWORKS. *Grundlagen der modernen wissenschaftlichen Forschung der Sammlung wissenschaftlicher Arbeiten «ΛΟΓΟΣ» zu den Materialien der II internationalen wissenschaftlich-praktischen Konferenz*, Zürich, 12. August, 2022. Zürich-Vinnytsia: BOLESWAPublishers & Europäische Wissenschaftsplattform, 2022. <https://doi.org/10.36074/logos-12.08.2022>
8. Kozłowski, L. *Shannon entropy calculator*. www.shannonentropy.net/mark.pl
9. Gao, J, Hu, J, Buckley, T, White, K, Hass, C (2011). Shannon and Renyi Entropies to Classify Effects of Mild Traumatic Brain Injury on Postural Sway. *PLoS ONE* 6(9): e24446. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0024446>
10. Shannon, C. (1948). A Mathematical Theory of Communication. *Bell System Technical Journal* 27, 329-423, 623-56.
11. Guiard, Y., Gori, J., Roy, Q., Rioul, O. (2017). *Not Just Pointing: Shannon's Information Theory as a General Tool for Performance Evaluation of Input Techniques*. (hal-02090158)Reada, S.J., Droumana, V., Smitha, B.J., and Millera, L.C. (2019). *Using Neural Networks as Models of Personality Process: A Tutorial*. University of Southern California, Department of Psychology, University of Southern California, Los Angeles, CA 90089-1061, USA. *Pers Individ Dif*. 2019 January 1; 136: 52–67. <https://doi.org/10.1016/j>

Чекстере Оксана Юріївна 

канд. психол. наук, провідний науковий співробітник

Інститут психології імені Г.С.Костюка НАПН України, Україна

ЖИТТЄСТІЙКІСТЬ, РЕЗІЛЬЄНТНІСТЬ І КОПІНГ СТРАТЕГІЇ ЯК ПСИХОЛОГІЧНІ ФЕНОМЕНИ, ЩО СПРИЯЮТЬ АДАПТИВНОСТІ ОСОБИСТОСТІ

Випробування, що випали на долю людей в Україні – пандемія, жахи війни та вимушене переселення – стали серйозними причинами збільшення поширеності розладів адаптації у людей. При вивченні проблем психічного здоров'я та в їх профілактиці особливу значимість має дослідження адаптаційного потенціалу особистості з урахуванням особливостей її регуляторної діяльності, її адаптаційних ресурсів та специфіки життєвих умов, в якій перебуває особистість, тобто всього того, що характеризує її здатність до формування, корекції та трансформації життєвого досвіду, що детермінує переживання та поведінку людини в конкретній ситуації. Сьогодні проблема збереження психологічного здоров'я наших громадян, особливо тих, хто безпосередньо перебуває у травмівних ситуаціях і ситуаціях хронічного стресу відноситься до найбільш актуальних. Саме тому перед фахівцями в галузі психологічних, педагогічних, медичних і соціальних наук актуалізується потреба в глибокому, цілеспрямованому вивченні умов збереження психологічної стабільності та активізації адаптаційних ресурсів і можливостей людини.

О.Кокур в роботі «Аналіз поняття адаптаційних можливостей людини» запропонував таке визначення адаптаційних можливостей людини: це сукупність конституційно-морфологічних, фізіологічних, біоенергетичних, нейродинамічних, психічних, психологічних та інших властивостей людини, які організовані за принципом взаємоспівдії і зумовлюють здатність людини адаптуватись до конкретних вимог діяльності, умов природного та соціального середовища тощо [1].

Нас цікавлять саме психологічні феномени, що описують адаптаційні ресурси людини. За визначенням С.Д. Максименка, психічна адаптація – «...це процес взаємодії особистості з середовищем, при якому особистість повинна враховувати особливості середовища й активно впливати на нього, щоб забезпечити задоволення своїх основних потреб і реалізацію значимих ланцюгів» [2, с. 3]. Вчений підкреслює системний характер психічної адаптації і вказує, що вона може бути представлена як результат діяльності цілісної системи, що самоуправляється.

Однією з вроджених динамічних властивостей особистості, що лежить в основі здатності долати стреси та постстресові періоди конструктивним шляхом є резильєнтність. Під резильєнтністю в психології позначають здатність зберігати в несприятливих ситуаціях стабільний рівень психологічного і фізичного функціонування, виходити з таких ситуацій без стійких порушень, успішно адаптуючись до несприятливих змін [3].

Протягом останніх декількох десятиріч науковці продовжують досліджувати та формулювати теоретичну, емпірично доказову базу концепції резильєнтності (А. Masten, К. М. Connor, J. R. Davidson, R. Newman, G. Richardson та багато ін.). Науковці напрацювали велику емпіричну базу дослідження цього феномену, створили теоретико-методичні моделі з детальним описом їх практичного застосування (G. Richardson, A. Masten, K. Bolton, S. Southwick, D. Charney та ін.); виявили значні кореляційні зв'язки між резильєнтністю та емоційним інтелектом, захисними механізмами, самооцінкою та впевненістю у своїй

ефективності, позитивними стосунками з оточуючими, типом прив'язаності та характером ранніх дитячо-батьківських стосунків тощо.

В зв'язку з воєнними подіями в Україні інтерес до феномену резильєнтності різко виріс, а з ним зросла кількість робіт вітчизняних дослідників, серед яких дослідження П. Горностая, Т.Титаренко, Т.Ларіної, О.Хамініч, Г.Лазос та ін.

Г.Лазос, узагальнюючи наявні дані, визначає наступні важливі характеристики резильєнтності [4]:

1) резильєнтність — це біо-психо-соціальне явище, яке охоплює особистісні, міжособистісні та суспільні переживання і є природнім результатом різних процесів розвитку протягом певного часу;

2) резильєнтність загалом пов'язана зі здатністю психіки відновлюватися після несприятливих умов;

3) залежно від фокусу та предмету дослідження резильєнтність може розглядатися як певна характеристика особистості, притаманна тій або іншій людині, а також як динамічний процес;

4) резильєнтність залежить від багатьох внутрішніх і зовнішніх факторів, достеменно вивченими з яких є такі: емоційний інтелект, наявність позитивних стосунків з оточенням, адекватна самооцінка, впевненість у своїй ефективності; характер ранніх дитячо-батьківських стосунків і тип прив'язаності;

5) резильєнтність відіграє важливу роль у здатності та формуванні посттравматичного зростання особистості.

З розвитком концепції резильєнтності дослідники розробляли діагностичний інструментарій. Наразі вчені мають у своєму арсеналі перелік методик, які вимірюють різні якості, фактори резильєнтності, а також мають специфічні ознаки: методики для різного віку опитуваних (діти, підлітки, дорослі, літні люди); різних категорій пацієнтів (наприклад, студенти, військові, особи, які пережили природні катастрофи, медики тощо).

Основною перспективою подальших досліджень є вивчення резильєнтних факторів, які допомагають психологам і психотерапевтам долати симптоми вторинного травматичного стресу та синдрому вигорання, з подальшим створенням психотехнологій, розвитку в них резильєнтних якостей і навичок здатності долати психотравматичні ситуації.

Наступне поняття, яке ми розглядатиме в рамках нашого дослідження є життєстійкість. Воно сприймається як тотожне до таких добре знайомих адаптаційних особистісних характеристик як стресостійкість, емоційна стійкість, психологічна надійність. Безумовно, всі ці адаптаційні системи людини, що забезпечують задовільний рівень фізичного та психологічного здоров'я, є складовими життєстійкості. Але головна функція життєстійкості полягає у можливості будувати ефективну соціальну взаємодію та знаходити оптимальні шляхи саморозвитку особистості у складних життєвих обставинах.

Вперше термін *hardiness* («загартованість», «витривалість», «стійкість») запропонував у 1987 році американський психолог С. Мадді та його колеги [5]. Під цим терміном вони мали на увазі патерн структури установок та навичок, що дозволяє подолати труднощі та перетворити їх з потенційно травмуючого чинника у можливість, активно протистояти їм, використовувати їх для особистісного зростання та продовжити розвиток на більш високому рівні, ніж передбачалося. Як писав С.Мадді, життєстійка людина – це людина з характером, сильна духом, така, що не боїться складностей і проблем, не «скисає», коли згущаються хмари [6].

Варто зазначити, що компоненти життєстійкості розвиваються в дитинстві і частково в підлітковому віці, хоча їх можна розвивати і пізніше. Їх розвиток вирішальним чином залежить від відносин батьків з дитиною. Так, С. Мадді було виявлено, що позитивно на формування життєстійких переконань вплинули: відчуття призначення в житті, що розвивається значимими дорослими, виховання впевненості та підтримання високих

стандартів. Негативно на розвиток життєстійкості в дитинстві впливають: стреси в ранньому дитинстві (серйозні хвороби, матеріальні труднощі, розлучення батьків та ін.); недолік підтримки, підбадьорювання близькими; недолік залученості, відчуженість від дорослих [6].

С. Мадді виділив наступні компоненти життєстійкості: залученість, контроль, прийняття ризику. Виразність цих компонентів та життєстійкості загалом перешкоджає виникненню внутрішньої напруги у стресових ситуаціях[6].

1. Залучення («commitment») - означає включеність особистості у події свого життя і свою діяльність, отримання задоволення від цього [5].

2. Контроль («control») мотивує суб'єкта до пошуку шляхів і засобів впливу на ситуацію, з метою її трансформації в менш стресову, уникаючи потрапляння в стан безпорадності, переконаності в наявності причинно-наслідкового зв'язку між його діями, вчинками, зусиллями та результатами, відносинами, подіями тощо.

3. Прийняття ризику («challenge») дозволяє особистості розуміти неминучість ризику і залишатися відкритою навколишньому світу, приймати подію як виклик і випробування, дає можливість набутти нового досвіду, здобути собі певні уроки.

Крім цих компонентів життєстійкості включає такі базові цінності, як кооперацію (співробітництво), довіру і креативність [8].

Життєстійкість - це особливий тип поведінки особистості в умовах ризику, невизначеності та тиску обставин. Характерними особливостями цієї поведінкової реакції на виклик є ініціативність та відповідальність. Ініціативність проявляється в активному пошуку рішення, постановці мети, розробці плану дій, в умінні привести себе в стан вольової мобілізації і в змозі почати активні дії, здатності «тримати мету» у фокусі і не сходити з дистанції.

Відповідальність проявляється у готовності мати справу з наслідками своїх рішень та дій навіть у найгіршому варіанті розвитку подій.

Професор клінічної психології Колумбійського університету Джордж Бонанно провів кілька досліджень, прагнучи зрозуміти, від чого залежить життєстійкість. Він дійшов висновку, що серйозні короткострокові проблеми та менш важкі, але тривалі кризи ми переносимо однаково. Пояснюючи відмінності в тому, як люди справляються з досвідом, що травмує, Д.Бонанно заявив, що стійкість залежить від безлічі факторів — і деякі з них дуже несподівані, наприклад рівень освіти. При цьому професор вважає, що здатність гідно приймати життєві удари можна розвинути самостійно. Д.Бонанно зібрав п'ять основних принципів, дотримуючись яких, на його думку, можна легше переносити стреси.

1. Вибірковий контроль.

Більшість людей має механізми, необхідні для подолання наслідків травмуючих подій. Так, 65% опитаних психологами американців, які так чи інакше постраждали від теракту 11 вересня 2001 року, впоралися зі стресом через півроку. Потрібно розібратися, що залежить від вас зараз.

2. Зберігання соціальних зв'язків.

Один із найважливіших факторів життєстійкості багато в чому залежить від нас: це спілкування з іншими людьми. Соціальна підтримка — один із найважливіших факторів, що дозволяють зберігати самовладання в будь-яких ситуаціях та легше долати проблеми.

3. Здатність ділитися своїм болем.

Цей принцип значною мірою пов'язаний з попереднім, адже щоб поділитися своїм болем навіть із близькою людиною, іноді доводиться зробити над собою величезне зусилля. Однак, як показує ще одно дослідження за участю Д.Бонанно, найбільш стійкі особи не бояться говорити про те, що їх непокоїть. До цього висновку психолог та його колеги дійшли після вивчення того, як люди долають горе втрати чоловіка протягом тривалого часу. Дослідники спілкувалися з ними двічі: через шість місяців та через півтора роки після

трагедії. Важлива не лише можливість поділитися своїм болем та отримати підтримку, а й уміння прийняти негатив, змиритися з ним. Чітке розуміння того, що сталося, повертає людині почуття контролю за власним життям. Це, в свою чергу, знову відправляє нас до першого принципу: думати лише про те, що піддається нашому впливу.

4. Когнітивна переоцінка.

Ефективною стратегією подолання важких обставин може бути зміна погляду на ситуацію. Вона називається когнітивною переоцінкою. Наприклад, на хворобу або травму, яка потребує тривалого одужання, можна дивитися як на випробування. Розуміння того, чому вас може навчити важка ситуація, допомагає не лише легше пережити стрес, а й краще впоратися з негативом у майбутньому. Головне, щоб це справді була усвідомлена практика, а не порожній оптимізм.

5. Вміння адаптуватись.

Немає стратегії, яка однаково застосовується для виходу з будь-якої проблемної ситуації. Тому важливим умінням, що відрізняє життестійку людину, Д. Бонанно називає адаптивність. Життестійкий — це не той, хто виходить із незворушним виглядом із будь-якої ситуації. Іноді це той, хто здатний подолати проблему із найменшими втратами.

Крім перерахованих вище факторів, Бонанно також виділяє потяг до самовдосконалення, наявність позитивних емоцій і регулярний сміх. Все разом це може допомогти перенести важкий період у житті [9].

Слід зауважити, що життестійкість - це цілісна система взаємовідносин зі світом, це той необхідний ресурс, який може сприяти підвищенню фізичного і психічного здоров'я особистості, успішної адаптації в стресових ситуаціях [10].

Таким чином, життестійкість можна розглядати в якості особистісного потенціалу ефективного саморозвитку в стресових ситуаціях та екстремальних життєвих умовах.

Здатність долати труднощі означено в психологічній літературі терміном «копінг» (від англійського слова «соре» – перебороти, впоратися, подолати). Спочатку термін застосовувався щодо вивчення методів подолання дітьми криз розвитку. З часом поняття «копінг» почало включати реакцію не тільки на «надмірні вимоги, що перевищують ресурси людини», а й на щоденні стресові ситуації. Зміст копінгу при цьому залишився тим самим: копінг — це те, що робить людина, щоб упоратися зі стресом: вона поєднує когнітивні, емоційні та поведінкові стратегії, які використовуються, щоб упоратися із запитам повсякденного життя. Думки, почуття та дії утворюють копінг-стратегії, які використовуються різною мірою у певних обставинах. Таким чином, копінг - це поведінкові та когнітивні зусилля, що застосовуються індивідами, щоб упоратися з взаєминами у соціальному середовищі. Причому реакції індивіда на стресову ситуацію можуть бути як довільними, так і мимовільними. Мимовільні реакції - це ті, що засновані на індивідуальних відмінностях у темпераменті, а також ті, що придбані в результаті повторення і більше не вимагають свідомого контролю [11].

Аналіз наукового доробку вчених засвідчив, що копінг вивчають у рамках психологічних захисних можливостей людини (П. Крамер, Б. Компас, Дж. Конор-Сміт, Г. Зальтсман, А. Томсен, М. Водсворт, Н. Хан), сукупності її особистісних рис (К. Шефер, Р. Горзук) або в процесі взаємодії з навколишнім середовищем (Р. Лазарус, С. Фолькман, Б. Спілка, Р. Худ, Б. Гунсбергер, Р. Горзук). У психологічній літературі здебільшого аналізують проблемно- та емоційно-орієнтовані копінг-стратегії, які мають значення у долати труднощі.

Мимовільні копінг-механізми докладно розглядаються в роботах George E. Vaillant. Автор ділить реакції на стрес на три основні категорії: перша категорія подолання включає добровільну мобілізацію соціальної підтримки; друга категорія – стратегії виживання, такі як репетиція реакції на небезпеку; третя категорія мимовільна – захворювання. Це

спричиняє розгортання несвідомих гомеостатичних механізмів, які зменшують дезорганізуючі ефекти раптового стресу [12].

Стратегії виживання та стійкості серед біженців з України подано у дослідженнях Oviedo L, Seryczyńska B, Torralba J, Roszak P, Del Angel J, Vyshynska O, Muzychuk I, Churpita S [13].

Механізми подолання травм українських біженців запропоновані Di Fiorino, M., Marunkevych, M., Madeira, L., & Figueira, M. L. (2022) [14].

Дослідження Н. Weber (2022) і його колег підтверджують необхідність та актуальність обов'язкового терапевтичного втручання при посттравматичному стресовому розладі, який на думку автора є набагато ефективнішим порівняно з обмеженим підходом, заснованим на детерміністичній концепції етіології [15].

Результати, що отримали G. Goloshumova та її колеги, під час дослідження копінг стратегій, дозволяють краще зрозуміти структуру адаптивних механізмів та виявити особливості регуляції поведінки людини. Вченими становлено, що використання неконструктивних копінг-механізмів у фрустраційних та стресових ситуаціях надмірне використання механізмів психологічного захисту є причиною дезадаптації, яка перешкоджає відчуттю психологічного благополуччя та особистісному розвитку [16]. Механізми психологічного захисту, реакції фрустрації, практичне мислення та психологічне самопочуття дають повніше уявлення про адаптаційні можливості особистості людини та їх зв'язок з психологічним самопочуттям.

Отже, вивчення таких психологічних феноменів, як життєстійкість, резильєнтність, копінг стратегії, що описують адаптаційні ресурси, можуть допомогти психологам та психотерапевтам у прогнозуванні можливих ризиків у процесі подолання та переживання стресу, долати симптоми вторинного травматичного стресу та синдрому вигорання, з подальшим створенням психотехнологій для підтримки необхідного ресурсу, який може сприяти підвищенню фізичного і психічного здоров'я особистості, успішної адаптації в стресових ситуаціях із виходом на рівень трансадаптації, пов'язаної з самореалізацією та самоствердженням особистості.

Список використаних джерел:

1. Кокун, О. М. (2002). Аналіз поняття адаптаційних можливостей людини. Проблеми заг. та пед. психол.: Зб. наук. Праць Ін-ту психол. ім. ГС Костюка АПНУ, 137-140.
2. Максименко, С., Максименко, К., & Главник, О. (2003). Адаптація дитини до школи. К.: Мікрос–СВС.
3. Werner, E., & Smith, R. (1982). Vulnerable but invincible: A longitudinal study of resilient children and youth. New York: Adams, Bannister and Cox.
4. Лазос, Г. П. (2018). Резильєнтність: концептуалізація понять, огляд сучасних досліджень. Актуальні проблеми психології, 3(14), 26-64.
5. Maddi, S. R. (1987). Hardiness training at Illinois bell telephone. Health promotion evaluation, 101-115.
6. Maddi, S. R., & Khoshaba, D. M. (1994). Hardiness and mental health. Journal of personality Assessment, 63(2), 265-274.
7. Maddi, S. R. (2006). Hardiness: The courage to grow from stresses. The journal of positive psychology, 1(3), 160-168.
8. Фоминова, А. (2022). Жизнестойкость личности. Litres.
9. Bonanno, G. A. (2004). Loss, trauma, and human resilience: have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events?. American psychologist, 59(1), 20.
10. Александрова, Л. А. (2005). О составляющих жизнестойкости личности как основе ее психологической безопасности в современном мире. Известия ЮФУ. Технические науки, 51(7), 83-84.
11. Compas, B. E. (1998). An agenda for coping research and theory: Basic and applied developmental issues. International journal of behavioral development, 22(2), 231-237.

12. Vaillant, G. E. (2022). Involuntary coping mechanisms: a psychodynamic perspective. *Dialogues in clinical neuroscience*.
13. Oviedo, L., Seryczyńska, B., Torralba, J., Roszak, P., Del Angel, J., Vyshynska, O., & Churpita, S. (2022). Coping and resilience strategies among Ukraine War refugees. *International journal of environmental research and public health*, 19(20), 13094.
14. Di Fiorino, M., Marunkevych, M., Madeira, L., & Figueira, M. L. (2022). An Unexpected War in Ukraine: What Should we Expect? The Consequences of War among Ukrainian Refugees. *Revista Portuguesa de Psiquiatria e Saúde Mental*, 8(2), 28-30.
15. Weber, H., Maihofer, A. X., Jaksic, N., Bojic, E. F., Kucukalic, S., Džananovic, E. S., ... & Erhardt, A. (2022). Association of polygenic risk scores, traumatic life events and coping strategies with war-related PTSD diagnosis and symptom severity in the South Eastern Europe (SEE)-PTSD cohort. *Journal of Neural Transmission*, 1-14.
16. Goloshumova, G. S., Ershova, O. V., Salakhova, V. B., Kidinov, A. V., Nalichaeva, S. A., & Yanysheva, V. A. (2019). Information and educational environment of higher school as a factor of the formation of coping strategies in the structure of students' personality (ecological and psychological aspect). *Eurasian journal of biosciences*, 13(2).

Яковлєв Ігор Васильович

кандидат історичних наук

Національний університет «Одеська політехніка», Україна

ЗРАДА ЯК РІЗНОВИД ПСИХОЛОГІЧНОГО ДОМАШНЬОГО НАСИЛЬСТВА

В тезах йде розгляд питання сімейної зради як різновиду психологічного домашнього насильства, що призводить до значних емоційних переживань жертви, та в більшості випадків до руйнування сім'ї

На наш погляд, домашнім насильством є використання фізичної сили, психологічного, економічного тиску, сексуального примусу щодо членів сім'ї для придушення їх волі і придбання над ними влади.

Важлива особливість домашнього насильства, що відрізняє його від інших видів насильства, полягає в тому, що кривдник та жертва пов'язані родинними чи іншими близькими відносинами. Домашнє насильство може виходити від дружини, чоловіка, партнера, батьків, дітей, інших родичів. Це посилює психологічну травму, одержувану жертвою насильства.

Психологічне або емоційне насильство проявляється у вербальних (словесних) образах, шантажі, висловлюванні погроз, контролю над життям жертви, у тому числі в соціальних мережах, над колом її спілкування, її розпорядком дня, примусу до вчинення будь-яких дій, руйнуванні особистих речей жертви. Форми поведінки кривдника можуть значно відрізнятися залежно від умов, у яких він знаходиться. У зв'язку з цим складно сказати, які безпосередньо дії або комбінація дій мають ознаки психологічного насильства.

Психологічне насильство також є одним з найбільш поширених видів насильства і може бути присутнім як самостійно, так і поряд з іншим видом насильства в сім'ї.

До наслідків психологічного насильства можна віднести: депресивний стан, страх перед кривдником, почуття тривоги, з суїцидальні думки жертви, фізичне нездужання, загострення хронічних захворювання.

Психологи зазначають, що жертви насильства переживають агресію зі сторони близьких родичів набагато сильніше, ніж зі сторони сторонніх осіб.

Статистика минулих років говорить про те, що Україна знаходиться на першому місці в Європі за кількістю розлучень. За даними Держкомстату, на 295 тисяч укладених шлюбів в Україні припадає 130,7 тисяч розлучень. Тобто розлучається 44,3% подружніх пар. І переважна більшість розлучень трапляється саме через зраду одного із партнерів.

У широкому значенні під зрадою необхідно розуміти добровільний вступ особи, одруженого, у сексуальний зв'язок з особою протилежної статі, що у цьому шлюбі на перебуває, без згоди на те свого шлюбного партнера. Зрада може характеризуватися не лише як фізичний акт, а й духовна (емоційна) зрада. Психолог Оліфірович Н. І. [1, с. 78] диференціює види подружньої зради на випадковий позашлюбний контакт, еротико-сексуальні пригоди і позашлюбний зв'язок.

З позиції психології зрада має колосальний руйнівний потенціал, найважчою ненормативною кризою в житті людини, позиціонується у суспільній свідомості як принциповий дезінтегруючий фактор благополуччя і стійкості сім'ї. Подружня невірність - це серйозний фактор психологічної дестабілізації та дезорганізації особистості, що ініціює аутодеструктивну поведінку та психогенні депресії і негативно впливає на фізичне і психологічне здоров'я партнера.

Як центральна причина подружньої невірності представники чоловічої статі вказують на необхідність задоволення фізичних потреб, викликану тимчасовим відсутністю дружини. Як правило, дана потреба не супроводжується емоційними аспектами, не носить духовний характер. У цьому контексті фізична близькість здійснюється, як правило, зі випадковими, малознайомими партнерками, або з заміжними жінками, незадоволеними в власному шлюбі. Саме незадоволеність в шлюбі - фактор, що є другорядним для чоловічого підлоги, спонукає жінок до позашлюбних зв'язків. Якщо чоловіки в позашлюбних відносинах, частіше всього, не відчувають емоційної прихильності до сексуального партнера, то для жінок кохання має суттєве значення [2, с. 50].

Треба зауважити що саме зрада несе найбільшу емоційну шкоду для потерпілого партнера. У широкому сенсі зрада може спричиняти значний емоційний біль жертві, а також використовуватись в маніпулятивних цілях кривдника, наприклад погрожуючи піти акт вчинення зради, якщо кривдник не отримає бажаного від партнера.

Отже підсумовуючи вищесказане, можемо прийти до висновків, що зрада є сильним психологічним фактором, яка спричиняє емоційну біль жертві, і в переважній більшості випадків призводить до руйнування сімей та розлучень. Значимість питання подружньої зради є вкрай важливе для формування цілісного комплексу протидій в процесі руйнації інституту сім'ї. Проте на даний момент, зрада не входить до загально прийнятого переліку видів психологічного домашнього насильства, і як правило не розглядається як його складовою.

Список використаних джерел:

1. Оліфірович Н.І., Зінкевич-Куземкіна Т.А., Велента Т.Ф. Психологія сімейних криз. - М. , 2016. – 360 с.
2. Вороніна Т.М., Лук'янов А.С. Психологія подружньої зради: причини, готовність, гендерні відмінності // Сучасні проблеми науки і освіти, 2015. - № 2. - 533 с.

SECTION 23.

MEDICAL SCIENCES AND PUBLIC HEALTH

Заярна Аліна Олексіївна

Здобувач вищої освіти медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Борулько Анастасія Романівна

Здобувач вищої освіти медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Науковий керівник: Гаврилов Андрій Юрійович 

асистент кафедри онкології
Харківський національний медичний університет, Україна

CD47 ЯК ПЕРСПЕКТИВНА ТЕРАПЕВТИЧНА МІШЕНЬ В ЛІКУВАННІ ОНКОПАТОЛОГІЇ

Актуальність. Одним з найактуальніших напрямків лікування онкопатології, на сьогодні, є - імунотерапія. Слід зазначити, що сигнальна вісь CD47-SIRP α є однією з найважливіших контрольних точок вродженого імунітету людини. Оскільки CD47 часто надмірно експресується на атипичних клітинах, терапевтична дія, націлена на CD47/SIRP α , активно досліджується у міжнародній науковій спільноті.

Мета. Дослідити роль CD47 як регулятора імунного гомеостазу та перспективи лікування онкологічних захворювань, що базується на терапевтичному блокуванні CD47-SIRP α .

Матеріал та методи. На підставі власних спостережень та аналізу вибірки з 64 оглядових статей, клінічних досліджень та наукових праць з бази даних доказової медицини Pubmed та Hinari з використанням аналітичних методів.

Результати та їх обговорення. Ми, як і ряд авторів [1,2,3], певною мірою стверджуємо, що фагоцити є першою лінією захисту в імунологічному нагляді та діють відповідно до балансу між сигналами «eat-me» та «don't-eat-me». У цьому балансі вісь CD47-SIRP α є ключовою. CD47 – це трансмембранний білок, розподілений на поверхневій мембрані кількох видів клітин, включаючи еритроцити та негематопоеетичні клітини, але рівень його експресії змінюється залежно від типу атипової клітини. Він опосередковує імунний гомеостаз і клітинну проліферацію, міграцію, фагоцитоз і апоптоз.[1] CD47 виконує ці функції шляхом зв'язування з різними лігандами, включаючи SIRP α , тромбоспондин-1 (TSP-1) та інтегрин. SIRP α , також відомий як субстрат білкової тирозинфосфатази-1 (SHPS-1), в основному експресується на мембранах мієлоїдних клітин, таких як макрофаги, мієлоїдні дендритні клітини та моноцити.[2] Все це загально відомо, але ми, як і ряд авторів, винайшли певну залежність. Коли CD47 взаємодіє з SIRP α на поверхні фагоцитів, він сприяє фосфорилуванню внутрішньоклітинних імунорецепторів на основі тирозину (ITIM) і активує інгібіторні фосфатази SHP-1 і SHP-2, які пригнічують активацію імунної системи.[3]

У наших спостереженнях, CD47 зазвичай з'являється як сигнал «don't-eat-me» на здорових клітинах і може запобігти фагоцитозу макрофагами, тоді як на клітинах, що

потребують видалення, він знижується, що сприяє їх фагоцитозу. Для Т-клітин маркер CD47 пов'язаний з широким спектром клітинних процесів, від активації до індукції смерті. Нами була чітко виявлена внутрішньоклітинна передача сигналів, індукована CD47, що стимулює їх проліферацію, покращуючи імунологічну відповідь. Крім того, ми як і більшість авторів відмічаємо, що CD47 переважно експресується на довгоживучих Т-клітинах-попередниках пам'яті, що може збільшити час їхнього виживання шляхом запобігання кліренсу макрофагами.[4] Ми також відмітили, що CD47 відіграє негативну роль в активації та проліферації NK-клітин після зв'язування свого ліганду TSP-1, тоді як відсутність CD47 збільшує активацію NK-клітин і цитотоксичність. У мікрооточенні пухлини CD47 порушує рекрутування NK-клітин, в той час як лікування антитілами проти CD47 збільшує знищення натуральними кілерами пухлинних клітин шляхом посилення експресії гранзиму В та інтерферону- γ . Також, на нашу думку, CD47 на поверхні клітин надмірно експресується в різних атипівих клітинах, щоб імунної відповіді організму.

Теоретична основа того, що CD47 функціонує як багатообіцяюча контрольна точка в терапії онкопатології, пояснюється його ключовою роллю в збалансуванні як інгібуючої, так і стимулюючої активності мієлоїдних клітин. По-перше, антитіло CD47 може посилити фагоцитоз ракових клітин макрофагами шляхом блокування зв'язування CD47-SIRP α . По-друге, анти-CD47 провокує фагоцитарне поглинання пухлинних клітин антигенпрезентуючими клітинами для подальшої презентації антигену Т-клітинам, таким чином активуючи адаптивну імунну відповідь.[5] По-третє, анти-CD47 скасовує опосередкований TSP-1 інгібуючий ефект проти NK-клітин людини, натомість збільшує активацію NK-клітин і їх цитотоксичність.[6] Крім цього антитіло CD47 може безпосередньо індукувати апоптоз пухлинних клітин через каспазо-незалежний механізм. Блокади CD47 показали початковий успіх у ранніх клінічних випробуваннях багатьох видів онкопатології у пацієнтів окремо або в комбінації з іншими терапевтичними агентами.

Враховуючи експресію CD47 на нормальних клітинах, на нашу думку, необхідно враховувати потенційні побічні ефекти, такі як анемія. У кількох доклінічних моделях солідних пухлин пухлиноспецифічна доставка блокади CD47 продемонструвала більшу кумуляцію та менше побічних ефектів у місцях пухлини порівняно із системним введенням. Нова система доставки ліків стала критичним модулятором у розробці терапевтичного засобу анти-CD47, такого як наномедицина. Біспецифічні антитіла допомагають обмежити побічний ефект через широку експресію CD47. До цього часу були розроблені деякі біспецифічні антитіла з одним плечем, що зв'язує та блокує CD47, щоб обмежити його взаємодію з SIRP α , а інше плече зв'язує пухлиноасоційовані антигени, такі як CD19, CD20 та PD-L1. Порівняно з іншими антитілами CD47, біспецифічне антитіло було сконструйовано таким чином, щоб мати нижчу афінність до CD47, обмежуючи активність зв'язування з нормальними клітинами, які експресують CD47.[7] Крім системи доставки ліків і біспецифічних антитіл, існує багато інших стратегій запобігання анемії, спричиненої анти-CD47: поступове збільшення терапевтичної дози; диференціювання еритроцитарних CD47 від пухлинних клітин, що експресують CD47. Окрім анемії, проблеми з тромбоцитопенією, гіпербілірубінемією та нейтропенією також обмежують використання анти-CD47.

Висновки. Прогрес досягнутий щодо розуміння ролі CD47 відкриває шляхи терапевтичного лікування хворих на онкопатологію. Інгібітори шляху CD47/SIRP α виявилися багатообіцяючими терапевтичними агентами. Надмірна експресія на пухлинних клітинах робить CD47 ідеальною мішенню для лікування онкопатології. Однак побічні ефекти, такі як анемія, гіпербілірубінемія, тромбоцитопенія та лейкопенія, спричинені молекулами, націленими на CD47, викликають особливе занепокоєння та потребують вирішення при розробці нових терапевтичних засобів та схем лікування.

Список використаних джерел:

1. Гаврилов , А., Сенніков , І., Котенко , А., Коваль , М. і Шарун , С. 2021. Роль імуногенної клітинної смерті в віротерапії злоякісних новоутворень. Експериментальна і клінічна медицина. 90, 1 (Бер 2021), 55-63.
2. Трехуб Ю. Онколітичні віруси як імунотерапевтичні засоби / Ю. Трехуб, А. Гаврилов // Резаї Н. Імунологія раку. Від дослідження до пацієнта імунотерапії онкологічних захворювань / Н. Резаї. – Друге видання. – Тегеран, (2020). 27: 509–541.
3. Барклай А.Н., ван ден Берг Т.К. Взаємодія між сигнальним регуляторним білком альфа (SIRP α) і CD47: структура, функція та терапевтична мішень. (2014) 32:25–50.
4. Расс А, Хуа А. Б., Монфор В. Р., Рахман Б., Ріаз І. Б., Халід М. У. та ін. Блокування сигналу «don't eat me» CD47-SIRP α при гематологічних злоякісних пухлинах, поглиблений огляд. (2018) 32:480–489.
5. Нат П.Р, Пал-Нат Д, Мандал А, Кем М.С, Шварц А.Л., Робертс Д.Д. Рекрутування та активація природних клітин-кілерів регулюється експресією CD47 у мікрооточенні пухлини. (2019) 7: 547–561.
6. Адвані Р, Флінн І, Фореро А, Бартлетт Н.Л., Гош Н. та ін. Блокада CD47 Hu5F9-G4 і ритуксимабом при неходжкінській лімфомі. (2018) 379:711–721.
7. Дейлі Е., Муан В., Броєр Л., Сальгадо-Пірес С., Джонсон З., Папайоанну А. та ін. Селективна блокада всюдисущого рецептора контрольної точки CD47 можлива за допомогою біспецифічних антитіл подвійного націлювання. (2017) 25:523–533.

Kursoy Serhii Volodymyrovych

Doctor of Medical Sciences, Professor of the Emergency Medicine Department
Kharkiv National Medical University, Ukraine

Biletskyi Oleksiy Volodymyrovych

Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of the Emergency Medicine,
Anesthesiology & Intensive Therapy
Kharkiv National Medical University, Ukraine

Skoroplit Serhii Mykolayovych

Assistant of the Emergency Medicine Department
Kharkiv National Medical University, Ukraine

COMPARISON OF THE EFFECT OF CONTROLLED MECHANICAL VENTILATION MODES IN TERMS OF VOLUME AND PRESSURE IN PATIENTS WITH PULMONARY CONTUSION WITH SIGNS OF ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME

Background. Pulmonary contusion is one of the most frequent injuries in blunt chest injuries. In various studies, the prevalence of pulmonary contusion in blunt thoracic trauma ranges from 25 to 75% [1]. Pulmonary contusion is result when chest trauma in direct or indirect damage to the lung parenchyma, resulting in edema or alveolar hematoma and loss of physiological lung structure and function. This type of damage leads to a decrease in gas exchange, a violation of the ratio between ventilation and perfusion in the direction of decrease, leads to an increase in the resistance of the pulmonary vessels and a decrease in lung compliance within 24 hours. In patients with severe trauma, the inflammatory response leads to acute respiratory distress syndrome (ARDS) [2]. The main component of specialized care for patients with ARDS in the intensive care unit is respiratory support with the creation of constant positive pressure in the airways of patients to open the alveoli, improve ventilation-perfusion ratios and reduce shunting in the pulmonary circulation. Patients also need to enrich the inhaled gas mixture with oxygen [3]. There are two main directions of invasive respiratory support: 1) with the regulation of ventilation according to the required volume of the injected air-oxygen mixture; 2) with the regulation of ventilation according to the level of pressure in the respiratory tract, which reduces the risk of developing lung barotrauma. So far, there has not been a clear advantage of using one or the other method for patient survival [4]. We also set as the purpose of our work a comparative study of the effectiveness of two modes of lung ventilation in patients with thoracic injury on the background of a pulmonary contusion and ARDS.

Materials and methods. We analyzed the results of intensive care in 40 patients with thoracic trauma who had signs of pulmonary contusion and ARDS. All patients with thoracic trauma we examined were men. Thirty-six patients (90%) had injured in a traffic accident. Among them were both drivers and passengers of vehicles, and pedestrians. Two patients had injured when falling from a great height. Two patients had physically abused. The specialists of our clinics established the diagnosis of pulmonary contusion: 1) on the basis of the presence of data on the mechanism of injury; 2) on the presence of complaints of chest pain and shortness of breath in patients; 3) on the basis of the results of a thorough examination of the chest wall and auscultation of the lungs; 4) on the basis of chest X-ray data, which were carried out in a straight line projection; 5) based on a pulse oxymetry study when patients breathe air and an air-oxygen mixture. We performed invasive respiratory support in 20 patients (group 1) using the controlled mandatory ventilation mode with

volume control (VCV); and another 20 patients (group 2) underwent controlled forced ventilation with pressure control (PCV). We set ventilation parameters for patients under conditions of intravenous anesthesia with ketamine and diazepam and muscle relaxation with atracurium. When using ventilation mode VCV, we performed invasive controlled ventilation using a tidal volume of 6 ml /predicted body weight (PBW). The PMB calculation was as follows:

$$\text{For males: PBW (kg)} = 50 + 0.91 * (\text{height [cm]} - 152.4) \quad (1)$$

For patients in whom we performed PCV, we limited the peak airway pressure to 30 cm H₂O. Positive end-expiratory pressure (PEEP) for both groups of patients was as follows. PEEP for patients with signs of ARDS grade one severity, we set at the level of 9-11 cm H₂O, and for patients with signs of ARDS grade two at the level of 12-14 cm H₂O. We selected the level of driving pressure so that under conditions of complete muscle relaxation by atracurium, the value of the tidal volume approached the value of 6 ml/kg PBW. We started ventilation with PEEP at 5-6 cm H₂O and then increased the PEEP to the target value. For patients in whom the PCV ventilation mode used, the driving pressure was 10-12 cm H₂O. Thus, the plateau pressure was in the range of 20-26 cm H₂O. We have presented here the characteristics of both groups of patients in Table 1.

Table 1

Main characteristics of two compared groups of patients with signs of pulmonary contusion & ARDS who received two different methods of invasive respiratory support (M±SD; n)

Indicator / Group	Group VCV respiratory support	Group PCV respiratory support	p
Number of patients, n	20	20	1
Men/women, n/n	20/0	20/0	1
Age of patients, years	45.75±9.31	41.80±9.17	0.18
Body mass index, kg/m ²	25.60±1.32	25.68±1.53	0.86
Body surface area, m ²	2.00±0.05	1.99±0.05	0.93
Assessment by AIS, points	3.95±0.60	4.15±0.59	0.30
Evaluation by ISS, points	26.25±4.06	25.35±3.77	0.47
Evaluation by TTSS, points	10.00±1.62	9.30±1.42	0.15
Breathing rate, 1/min.	22.20±1.28	21.30±1.13	0.048
Pulse rate, 1/min.	110.70±3.39	110.85±2.50	0.87
Systolic blood pressure, mm Hg	118.75±4.25	118.75±9.16	1
Diastolic blood pressure, mm Hg	73.25±4.67	73.00±5.23	0.87
Mean arterial pressure, mm Hg	88.42±3.92	88.25±5.71	0.52
Need for vasopressors, n	0	0	1
Perfusion index, %	2.15±0.29	2.18±0.33	0.80
SpO ₂ % when breathing air, %	84.30±1.84	85.25±1.65	0.094
SpO ₂ % when breathing with 60% oxygen (not with a tight mask), %	93.15±1.09	93.65±0.99	0.14
ARDS grade 1 severity, n	15	15	1
ARDS grade 2 severity, n	5	5	1
ARDS grade 3 severity, n	0	0	1
Hemoglobin concentration in blood, g/l	127.70±11.02	131.80±10.13	0.23
Unilateral hemopneumothorax, n	16	16	1
Bilateral hemopneumothorax, n	4	4	1
Chest flotation, n	0	0	1
Myocardial contusion, n	0	0	1

We assessed the severity of the injury using Abbreviated Injury Scale (AIS) & Injury Severity Score (ISS). We used these scales to establish the fact of the presence of polytrauma. All patients had signs of polytrauma. We assessed the severity of the thoracic injury using Thoracic Trauma Severity Score (TTSS). The main criterion for determining the severity of ARDS was the value of the oxygenation index – the relationship between the oxygen tension in arterial blood and the size of the inhaled oxygen fraction per unit volume of the gas mixture that the patient breathes – $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$.

The target point for the effect of oxygenation with both respiratory support methods was to achieve a SpO_2 of 96%, which usually corresponds to the lower limit of normal arterial blood oxygen tension (PaO_2) of 80 mm Hg. We solved this problem by gradually increasing the fraction of exhaled oxygen (FiO_2). The value of this indicator simultaneously served as a marker of the effectiveness of improving the relationship between ventilation and perfusion. The frequency of artificial breaths varied in patients of both groups within 19-24 per minute. For both modes of respiratory support, we chose a ratio of the duration of inhalation to the duration of exhalation equal to 1:2. Another task was to maintain the carbon dioxide tension (PaCO_2) in the arterial blood at the level of 45-49 mm Hg. After all, moderate hypercapnia, not exceeding a PaCO_2 value of 50 mm Hg, has an anti-inflammatory effect on lung tissue [3]. Indicators of pulse rate, blood pressure, oxygen saturation of peripheral arterial blood and perfusion index we monitored. We also performed capnometry. Capnometry readings presented as PECO_2 .

The results of the study were processed using recognized methods of modern mathematical statistics and presented in the form of $M \pm SD$ (mean average statistical value $\pm$ standard deviation). To determine the reliability of the difference in results, samples we checked for normality of distribution. The Shapiro-Wilk test and the chi-square test we used to test the distribution for normality. In the presence of correspondence of both samples that we compared to the "classical" normal Gaussian distribution, the parametric criterion of reliability of the Student (Student, t-test) we used. If at least one of the samples did not correspond to a normal distribution, the non-parametric Wilcoxon test (Wilcoxon W-test) used for comparisons between two groups. When comparing frequency indicators, the Pearson chi-square test we used. The presence of reliable differences was established when the value of the probability of coincidence of events (results) p , which is less than 0.05.

Research results and their discussion. The advantages of VCV include the provision of a guaranteed respiratory volume during artificial pulmonary ventilation, which in turn provides a more stable minute volume of ventilation; at the same time, the minute volume of ventilation remains stable in the range of changes in lung characteristics (lung compliance and airway resistance). The initial flow rate in VCV is lower than in pressure-controlled (PCV) modes, avoiding the early peak airway pressure associated with high resistance. The disadvantages of VCV mode are that the mean airway pressure will be lower than with pressure-controlled ventilation. A smaller number of alveoli will be involved in ventilation, especially in those parts of the lungs in which there is low compliance due to edema, inflammation, hemorrhage or other reasons. If a leak is present, the mean airway pressure may not be stable, and insufficient flow may cause the patient become desynchronized with the ventilator. The advantages of PCV are the ability to create a higher mean airway pressure and increase the duration of alveolar recruitment. In the conditions of PCV, a higher average pressure in the inspiratory tract combined with a decrease in the peak inspiratory pressure, due to which the ventilation of the ventral and apical parts of the lungs improves. Such changes in gas distribution have the effect of improving alveolar oxygenation and eliminating severe hypoxemia. The PCV mode provides reliable protection against the development of barotrauma due to the specified limitation of pressure growth. Due to the lower probability of creating a flow deficit, breathing performance and patient comfort can improve. Disadvantages of the PCV regimen are that tidal volume is variable and dependent on compliance. With a sudden decrease in airway resistance, insufflation of an uncontrolled volume can lead to overstretching of the alveoli and barotrauma. High early inspiratory flow may exceed the pressure limit if airway resistance is high [4, 5]. In Table 2, we present the results of the examination of patients after two days of invasive artificial pulmonary ventilation.

Table 2

The main characteristics of two compared groups of patients with signs of lung contusion and ARDS, who received two different methods of invasive respiratory support on the third day of its implementation (M±SD)

Indicator / Group	Group VCV respiratory support	Group PCV respiratory support	p
Number of patients, n	20	20	1
Pulse rate, 1/min.	90.20±5.47	88.35±5.03	0.27
Systolic blood pressure, mm Hg	117.75±5.73	121,25±6,86	0.09
Diastolic blood pressure, mm Hg	73.75±4.55	74.75±4.44	0.49
Mean arterial pressure, mm Hg	88.42±4.31	90.25±4.85	0.21
Need for vasopressors, n	0	0	1
Perfusion index, %	4.35±0.63	4.38±0.53	0.89
SpO ₂ % with air ventilation, %	91.65±1.69	91.75±1.86	0.86
SpO ₂ % during ventilation with a gas mixture with 40% oxygen, %	98.30±0.80	98.35±0.81	0.85
FiO ₂ to ensure SpO ₂ % = 96%	0.30±0.04	0.29±0.05	0.83
P _E CO ₂ ,	48.85±1.04	49.45±1.32	0.12
Static pulmonary compliance, ml/cm H ₂ O	51.65±4.73	51.85±4.45	0.89
Hemoglobin concentration in blood, g/l	111.85±10.40	113.70±8.16	0.54

The results of the survey showed that when comparing the effectiveness of two types of respiratory support, no significant differences had founded in the state of hemodynamics and integral indicators of the state of the respiratory function of patients. On the 28th day after the injury, all patients were alive and transferred from the intensive care unit. Thus, we believe that respiratory support was successful in all patients.

Conclusion. Our study showed that the provision of invasive respiratory support in patients with pulmonary contusion and signs of ARDS using volume and pressure controlled ventilation modes did not reveal the advantage of one of the modes. On the other hand, in our study, there were no patients with signs of grade 3 ARDS. Therefore, the problem requires further observation and development.

References:

1. Tominaga N, Hayakawa M. & Yokobori S. (2022) Blush in Lung Contusions Is not Rare and Has a High Risk of Mortality in Patients with Blunt Chest Trauma. *Front. Med.* 9, Article 858511. doi:10.3389/fmed.2022.858511
2. Rendeki S. & Molnar T.F. (2019) Pulmonary Contusion. *J Thorac Dis.* 11(Suppl.2), S141–S151. doi: 10.21037/jtd.2018.11.53
3. Ganie F.A., Lone H., Lone G.N., Wani M.L., Singh S., Dar A.M., Wani N., Wani S.N., & Nazzer N. (2013) Lung Contusion: A Clinico-Pathological Entity with Unpredictable Clinical Course. *Bull Emerg Trauma.* 1(1), 7–16. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4771236/>
4. Rittayamai N., Katsios C.M., Beloncle F., Friedrich J.O., Mancebo J. & Brochard L. (2015) Pressure-Controlled vs Volume-Controlled Ventilation in Acute Respiratory Failure A Physiology-Based Narrative and Systematic Review. *Chest.* 148(2), 340 –355. <https://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/MED1078/>
5. Yartsev A. (2022) Practical Differences between Pressure and Volume Controlled Ventilation. *College of Intensive Care Medicine of Australia and New Zealand.* Last updated Fri, 12/30/2022 - 20:37, from <https://derangedphysiology.com/main/cicm-primary-exam/required-reading/respiratory-system/Chapter%20542/practical-differences-between-pressure-and-volume-controlled-ventilation>

Peresyphkina T.V.

Doctor of Medicine

Kharkiv National Medical University, Ukraine

Holubnycha H.I.

Ph.D.,

State University «Institute of Health Care of Children and Adolescents

National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine

Sydorenko T.P.

Ph.D.,

State University «Institute of Health Care of Children and Adolescents

National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine

MEDICAL AND SOCIAL FACTORS ASSOCIATED WITH DISORDERS OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF MODERN SCHOOLCHILDREN

Topicality. Assessment and monitoring of the health of the population is part of the demographic policy of any state, the purpose of which is to preserve and strengthen health. A mandatory criterion for assessing children's health is determining physical development. Physical development, as a process of growth and development, is important for assessing dynamic changes over a certain period of time, provides an opportunity to determine patterns of development in different sex-age groups, and also provides information on the effectiveness of preventive measures, etc.

During the period of children's growth, the action of micro and macro factors of society, which is changing, can have a significant impact on the formation of health and physical development. According to the WHO, behavioral factors have a significant impact on the formation of health.

Therefore, the purpose of the work carried out was to determine the medical and social factors associated with the physical development of modern schoolchildren. **Materials and methods.** In accordance with the rules of the Declaration of Helsinki, an anonymous survey of school-aged children of a large industrial city (376 schoolchildren) was conducted. A specially developed questionnaire contained questions about indicators of physical development (weight and height of the child), daily routine (including spending free time and using gadgets), questions about the presence of harmful habits and skills of leading a healthy lifestyle, physical activity, relationships in the family, and as well as issues of self-assessment of one's own health and one's body (physical development). The calculation of the most significant medical and social factors influencing the formation of physical development was carried out in accordance with the methodology of S. Kulbak.

The results. Data analysis showed that the majority of schoolchildren had harmonious physical development (44.4% of students), disharmonious physical development was identified in 55.6% of schoolchildren, which was mainly due to body weight disorders (65.6%). Assessment of compliance with physical development was carried out on the basis of a comparison of individual anthropometric indicators with normative ones, which are given in the evaluation tables of physical development of children aged 6-17 years (Order of the Ministry of Health of Ukraine dated September 13, 2013 No. 802 "On approval of criteria for assessing the physical development of school-age children").

The differences between the objective assessment (according to the normative criteria of physical development) and the subjective assessment (by students) of their own body as a result of their physical development have been established. It was found that the self-esteem of children with excess body weight is the most adequate to the normative indicators, and it was the most different among students with insufficient body weight, who in the vast majority of cases evaluate their own body as "normal" (in 71.8% of cases), but not as skinny.

Based on the methodology of S. Kulbak, among the calculated factors with the highest diagnostic coefficient of negative impact on physical development are: "material instability" as a reason for not observing a healthy lifestyle (DC = - 10.0); lack of communication with parents on issues related to the state of health and the factors that shape it (DC = - 5.0); night sleep less than 6 hours (DC = - 5.0); lack of food in the educational institution during studies (DC = - 4.0); having experience using Vape, JUUL (DC = - 3.0); almost constant (more than 3-5 hours a day) computer use (DC = -5.0).

Conclusions. A child's physical development is an important component of health assessment and a reflection of the influence of various factors. It is important to determine the actual medical and social factors that are associated with physical development disorders. The determined factors with a high diagnostic coefficient of negative impact on physical development belong to the micro-society, associated with a violation of the daily routine and behavior. It is advisable to use the identified factors for the introduction of preventive programs with the aim of reducing the impact of negative factors, increasing the educational component of work with parents, as a criterion for early diagnosis of deviations in physical development.

SCIENTIFIC RESEARCH GROUP:

Namozov O.M.

Tashkent State Technical University named after Islam Karimov, The Republic of Uzbekistan

Karimov M.M.

National University of Uzbekistan named after M. Ulugbek. Tashkent city, The Republic of Uzbekistan

Urinova Z.Kh.

National University of Uzbekistan named after M. Ulugbek. Tashkent city, The Republic of Uzbekistan

Usmanova G.A.

Tashkent State Technical University named after Islam Karimov, The Republic of Uzbekistan

Babaev T.M.

National University of Uzbekistan named after M. Ulugbek. Tashkent city, The Republic of Uzbekistan

POLYMER COMPLEXES IN VETERINARY PHARMACOLOGY

Summary. *The results of studies on the synthesis of polymer complexes of antiprotozoal substances used in veterinary practice and the creation on their basis of drugs with specific activity, low toxicity, mild and prolonged action are presented. It is shown that the achieved pharmacological properties are based on the use of polymeric materials in the developed dosage forms. It has been established that during the immobilization of low molecular weight compounds, the "polymer effect" appears on macromolecules.*

The last decades of the 20th century were crowned with many introductions into pharmacological practice of scientific research and development of polymer chemistry [1]. This, in turn, provided the basis for the emergence of drugs with a targeted action due to the polymer shell, therapeutic systems with several directions of physiological activity, due to the application of several layers or substrates of polymers, as well as drugs with the property of a "polymer effect", which low molecular weight organic compounds cannot possess [2]. At the same time, requirements and principles for the selection of macromolecular compounds, especially synthetic polymers, were formulated, depending on the field of application, form of administration, pharmacological properties, and chemical structure of physiologically active compounds. It should be noted that in this area of science, the contribution of scientists of our Republic was significant, and in the creation of veterinary drugs, the development of the "scientific school" created by Doctor of Chemical Sciences, Professor, Honored Scientist of Uzbekistan U.N. Musaev has a special place [3, 4]. Based on the complex physicochemical, pharmacological and pharmacokinetic studies carried out in 1990, the drug "POLYAMIDIN" was introduced into veterinary practice, which has a wide antiprotozoal spectrum of action, low toxicity and prolonged action, which is a complex of 3,3-bis (2-imidazoline -2)-carbanemide with polymethacrylic acid.

Currently, at the Department of Polymer Chemistry of the National University of Uzbekistan named after. M. Ulugbek, new veterinary drugs are being developed: gynecological "CARBOKAZ" and biologically active additives based on natural and synthetic polymeric substrates. Since the objects of our research were the preparations imidocarb and azidine, which, when dissolved in water, form positively charged organic ions, synthetic polymers containing

carboxyl groups were taken for their immobilization. In order to localize the main amount of the drug at the injection site and to exclude the biotransformation of the carrier polymer from the injection site, one of the requirements was a sufficiently large molecular weight of the carrier polymer macromolecules ($M_n \geq 200000$), at the same time to achieve a sufficiently high concentration per unit volume of the dosage form, they must have good water solubility.

The developed dosage forms, having the same therapeutic dose as the original drugs, have lower toxicity, prolonged time of physiological activity, and, which is especially important in the weakened state of diseased animals, mildness of action.

By studying the process of interaction of aqueous solutions of initial preparations with synthetic polymers by various methods, it has been established that ion-ion and hydrogen bonds, as well as hydrophobic-hydrophilic interactions, are realized in the process of their immobilization on macromolecules. Using the methods of high-speed sedimentation (ultracentrifugation) and visually at high initial concentrations of components, the dynamic nature of the immobilization of low molecular weight molecules on macrochains was established, which is manifested by the establishment of an equilibrium state in the organic substance/polymer system after a certain period of time.

The results of pharmacological studies of the antiprotozoal drug "CARBOKAZ", which is a complex of imidocarb with Na-carboxymethylcellulose, showed that LD₅₀ for white mice is 600 (360±840) mg/kg, for white rats - 375 (280±475) mg/kg when administered subcutaneously. administered. In experiments in which the chronic toxicity of the drug was studied at doses of 5 and 20 mg/kg in rats, and in dogs at doses of 2 and 10 mg/kg, after 10 injections, no changes in the behavior of animals were found.

The complex formation of synthetic polymers with metal ions is a modern way of delivering macro- and microelements to a living organism, which are necessary for the development, maintenance, and restoration of cells and tissues [5]. Currently, we are conducting research on the synthesis of polymer complexes based on polypeptides obtained by alkaline hydrolysis of the *Bombux Mori* silkworm, an available natural raw material in Uzbekistan. The ongoing work is aimed at studying the mechanism and features of the complex formation of these polypeptides with microelements using modern physical methods for studying macromolecular compounds in order to correct the balance of microelements in a living organism, modeling the processes occurring in it [6, 7]. Comparison of the hydrodynamic and dynamo-optical characteristics of metal-polymer complexes with polypeptides of various compositions and molecular weights made it possible to estimate the degree of binding and conformation of macromolecules of these polymers in aqueous solutions [8, 9]. After hydrolysis, the fiber was washed with distilled water several times until a neutral medium (pH 6.0-6.5), after which the fiber was placed in 50 ml solutions of 0.1 N calcium chloride, magnesium sulfate, zinc sulfate (CaCl_2 ; $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$; $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$). The formation of metal-polymer complexes was confirmed by IR spectroscopy.

The study of the effect of the introduction of the obtained metal chelate complexes on the biochemical parameters of the blood revealed the absence of significant changes. In an *in vitro* study, the effect of the drug administration on the functions of the liver, kidneys, spleen, stomach, intestines, heart and injection site, as well as on the orientation reaction, hypnotic effect, anticonvulsant and curare-like properties, pressure and respiration, showed minor changes, which gives reason to attribute this preparation belongs to the 3rd class of harmless substances according to GOST 12.1.007.

The results of the comprehensive studies carried out became the basis for the preparation of technical conditions, instructions and production regulations for the production of new drugs: "POLYCARB" and "CARBOKAZ".

References:

1. Plate N.A., Vasiliev A.E. "Physiologically active polymers" M. Chemistry, 1986. -293 p.

2. Panarin E.F. "Polymers in medicine and pharmacy" - St. Petersburg. Ed. Polytechnic University. 2008. - 192 p.
3. Musaev U.N. "Physiological activity of synthetic polymers in relation to chain microstructure". II-Collection of lectures and materials. I-All-Union School-Seminar on Medical Polymers. – Tashkent, Fan. 1984. - 323-343 p.
4. Babaev T.M., Musaev U.N. Compositions of carboxymethyl cellulose with medicinal compounds for use in veterinary // Zh. Composite materials. 2001, No. 4, p.70-72
5. Vepari C., Kaplan D.L. Silk as a biomaterial. Prog Polym Sci 2007; 32(8–9): 991–1007, <https://doi.org/10.1016/j.progpolymsci>.
6. Applegate M.B., Partlow B.P., Coburn J., Marelli B., Pirie C., Pineda R., Kaplan D.L., Omenetto F.G. Photocrosslinking of silk fibroin using riboflavin for ocular prostheses. Ad Mater 2016; 28(12): 2417–2420, <https://doi.org/10.1002/adma>.
7. Loginova N.V. Metal complexes in medicine: from design to chemotherapy and diagnostics. Mn.: BGU, 2006. 203 p.
8. Metallotherapeutic Drugs and Metal-Based Diagnostic Agents. The Use of Metals in Medicine // Eds. M. Gielen, E. R. T. Tiekink. Weinheim: Wiley-VCH, 2005. 598 p.
9. Rhule J. T., Hill C. L., Judd D. A. Polyoxometalates in Medicine, Chem. Rev. 1998 Vol. 98. 327–357 p.

Костів Андрій Володимирович

асистент кафедри загальної та біологічної хімії
Донецький національний медичний університет, Україна

Костів Микола Володимирович

асистент кафедри загальної та біологічної хімії
Донецький національний медичний університет, Україна

Масло Аліна Едуардівна

здобувач вищої освіти стоматологічного факультету
Донецький національний медичний університет, Україна

ГОРМОНИ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ: ЇХ ЗНАЧЕННЯ ТА ВПЛИВ НА МЕТАБОЛІЗМ

Гормони - це хімічні речовини, які координують різні функції організму, передаючи повідомлення через кров до органів, м'язів та інших тканин. Гормон щитовидної залози добре відомий тим, що контролює метаболізм, ріст і багато інших функцій організму. У немовлят гормон щитовидної залози має вирішальне значення для розвитку мозку.

Регуляція гормонів щитовидної залози починається в гіпоталамусі. Гіпоталамус виділяє тиреотропний релізінг-гормон (ТРГ) в гіпоталамо-гіпофізарну портальну систему до передньої частки гіпофіза. ТРГ - це пептидний гормон, який виробляється клітинами перивентрикулярного ядра гіпоталамуса. Щитоподібна залоза, передня частка гіпофіза і гіпоталамус утворюють саморегулюючий контур, який називається гіпоталамо-гіпофізарно-щитоподібна вісь. Основними гормонами, що виробляються щитовидною залозою, є тироксин або тетраїодтиронін (Т4) і трийодтиронін (Т3). Тиреотропний релізінг-гормон (ТРГ) з гіпоталамуса, тиреотропний гормон (ТТГ) з передньої частки гіпофіза і Т4 працюють в синхронній гармонії для підтримки належного механізму зворотного зв'язку і гомеостазу.

Фолікулярні клітини щитоподібної залози секвеструють йод і синтезують тиреоглобулін, білок-попередник йоду. Тиреоглобулін секретується в просвіт мікроскопічних фолікулів щитоподібної залози, де він піддається зворотному захопленню, протеолізу та перенесенню в лізосоми, де відбувається його деградація. Цей процес призводить до системного вивільнення гормонів щитоподібної залози: тироксину (Т4) і 3,5,3'-трийодтироніну (Т3). Зворотний Т3 (3,3',5'-трийодтиронін) є структурним варіантом зі значно меншою фізіологічною активністю в більшості органів-мішеней.

Гормони впливають практично на всі системи органів в організмі, включаючи серце, ЦНС, вегетативну нервову систему, кістки, шлунково-кишковий тракт і метаболізм. Загалом, коли тиреоїдний гормон зв'язується з внутрішньоядерним рецептором, він активує гени для збільшення швидкості метаболізму і термогенезу. Підвищення швидкості метаболізму передбачає збільшення споживання кисню та енергії.

Гормони щитоподібної залози мають дозвоільний вплив на катехоламіни. Вони підвищують експресію бета-рецепторів, що призводить до збільшення частоти серцевих скорочень, ударного об'єму, серцевого викиду та скоротливості. В легенях стимулюють дихальні центри і призводять до підвищення оксигенації через посилення перфузії. В скелетних м'язах вони викликають посилений розвиток м'язових волокон II типу. Це м'язові волокна, що швидко скорочуються, здатні до швидких і потужних скорочень.

У дитячому віці тиреоїдні гормони діють синергічно з гормоном росту, стимулюючи ріст кісток. Вони індукують хондроцити, остеобласти та остеокласти. Гормони щитовидної

залози також допомагають дозріванню мозку шляхом росту аксонів і формування мієлінової оболонки.

Тиреоїдні гормони підвищують основний обмін речовин. Він збільшує експресію генів Na^+/K^+ АТФ-ази в різних тканинах, що призводить до збільшення споживання кисню, частоти дихання і температури тіла. Залежно від метаболічного статусу, він може індукувати ліполіз або синтез ліпідів. Гормони щитовидної залози стимулюють метаболізм вуглеводів і анаболізм білків. У високих дозах гормони щитовидної залози також можуть індукувати катаболізм білків. Гормони щитовидної залози не змінюють рівень глюкози в крові, але вони можуть викликати підвищену реабсорбцію глюкози, глюконеогенез, синтез глікогену та окислення глюкози. Концентрація тиреоїдних гормонів у крові залежить не тільки від кількості гормону, що секретується щитоподібною залозою, але й від спорідненості гормону з білками-переносниками, спорідненості з тканинами-мішенями, швидкості катаболізму і, нарешті, швидкості його кліренсу.

Захворювання щитовидної залози можуть призвести до надлишкового вироблення Т3 і Т4 разом із компенсаторним зниженням ТТГ – гіпертиреоз. Крім того, тиреотрофна аденома може виробляти нерегульований ТТГ і призводити до підвищеного вироблення Т3 і Т4. У деяких випадках спостерігається ектопічне вироблення тиреоїдних гормонів, що призводить до підвищення рівня гормонів щитовидної залози та компенсаторного зниження ТТГ.

При первинному гіпотиреозі зниження вироблення тиреоїдних гормонів щитовидною залозою викликає компенсаторне підвищення ТТГ. Вторинний гіпотиреоз спричинений розладами гіпофіза, що призводять до зменшення вивільнення ТТГ і зниження рівнів Т3/Т4. Третинний гіпотиреоз спричинений порушеннями в гіпоталамусі, що призводить до зниження рівня ТТГ, зниження рівня ТТГ і Т3/Т4.

Існують дві найпоширеніші причини гіпотиреозу і гіпертиреозу :

1. Базедова хвороба - найпоширеніша причина гіпертиреозу, аутоімунне захворювання, спричинене виробленням антитіл до рецепторів ТТГ, які стимулюють ріст щитовидної залози та виділення тиреоїдних гормонів. У пацієнтів спостерігається аномальне підвищення рівня Т4 і Т3 та зниження рівня ТТГ.

2. Тиреоїдит Хашимото найпоширенішою причиною гіпотиреозу в йододефіцитних регіонах. Він спричинений аутоімунним руйнуванням щитоподібною залозою. CD8+ Т-клітини викликають загибель фолікулярних клітин щитоподібною залозою.

Роблячи висновок можна виділити такі основні фізіологічні ефекти гормонів щитовидної залози:

- Підвищують основний обмін речовин
- Залежно від метаболічного статусу, вони можуть індукувати ліполіз або синтез ліпідів. Стимулюють метаболізм вуглеводів
- Анаболізм білків. Гормони щитовидної залози у високих дозах також можуть індукувати катаболізм білків.
- У дітей тиреоїдні гормони діють синергічно з гормоном росту, стимулюючи ріст кісток.
- Важливим є вплив тиреоїдних гормонів на ЦНС. У пренатальному періоді він необхідний для дозрівання мозку. У дорослих він може впливати на настрій. Гіпертиреоз може призвести до підвищеної збудливості та дратівливості. Гіпотиреоз може спричинити погіршення пам'яті, сповільнення мовлення та сонливість.
- Гормони щитовидної залози впливають на фертильність, овуляцію та менструацію.

Овчаренко Ніна Михайлівна

здобувач вищої освіти медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Науковий курівник: Наумова Ольга Володимирівна

канд. мед. наук, доцент кафедри патологічної анатомії
Харківський національний медичний університет, Україна

МЕЗОТЕЛІОМА ПЕРИКАРДУ З РЕЦИДИВУЮЧОЮ ТАМПОНАДОЮ СЕРЦЯ

Мезотеліома — рідкісна первинна пухлина (частота менше 0,002%), частіше злоякісного перебігу, що розвивається з клітин мезотеліального походження, які входять до складу серозних оболонок плеври, очеревини, перикарда. Найменш часто пухлина локалізується в перикардії, становлячи менше 1-5% всіх мезотеліом [1, 2].

Клінічна картина мезотеліоми перикарду може бути схожою за проявами з перикардитом, інфарктом міокарда, ідіопатичним міокардитом, ревматизмом, бронхогенним раком. На ранніх стадіях симптоми неспецифічні, слабо виражені і починають турбувати хворого при досягненні пухлиною великих розмірів, проявляються тупим болем у грудях, задишкою, набряками, порушенням провідності та ритму серця, тахікардією, артеріальною гіпотонією, на пізніх стадіях — симптомами рецидивів. накопиченням серозно-геморагічного ексудату в перикардіальній порожнині після його аспірації — так званий «невичерпний випіт». Неспецифічність симптоматики та рідкість захворювання можуть обумовлювати труднощі прижиттєвої діагностики захворювання, у 75-90% випадків первинну мезотеліому виявляють лише при аутопсії [3].

Як приклад наводимо наступне **клініко-патологоанатомічне спостереження**.

Хворий Г, 61 років, потрапив до обласної клінічної лікарні м. Харкова зі скаргами на загальну слабкість, кашель, стискаючий біль у грудях, задишку, серцебиття, що відзначав протягом 2-х днів. Після виявлення значного перикардіального випоту у відділенні реанімації та інтенсивної терапії (ВРІТ) проведено пункцію перикарду, евакуйовано близько 1000 мл рідини темно-червоного кольору. Було переведено в кардіологічне відділення, через 3 тижні — різке погіршення стану, клінічні ознаки тампонади серця, переведено до ВРІТ, де повторно проведено пункцію перикарду, евакуйовано близько 100 мл рідини темно-червоного кольору. З анамнезу життя: палить 40 років до 20 сигарет на день. Об'єктивно: загальний стан середнього ступеня тяжкості, свідомість ясна. Периферичні лімфовузли та щитовидна залоза не збільшені. АТ 120/70 мм рт. ст. ЧДР 17/хв. Аускультативно у легенях везикулярне дихання, тони серця приглушені, ритмічні. Межі відносної серцевої тупості розширені ліворуч на 2 см. ЧСС 74/хв.

Результати клініко-лабораторних досліджень. Рентгенограма органів грудної клітки: правобічний мінімальний гідроторакс, застій у малому колі кровообігу, аортокардіосклероз. Цитологічне дослідження рідини з плевральної порожнини праворуч: поодинокі групи атипичних клітин, що ймовірно виходять із злоякісного новоутворення. Цитологічне дослідження мікропрепарату із порожнини перикарда: підозра на наявність злоякісної мезотеліоми перикарда; з плевральної порожнини: невеликі групи та пласти із слабо зміненого та місцями проліферуючого атипичного мезотелію, швидше за все метастази мезотеліоми перикарду. Електрокардіограма: пароксизмальна суправентрикулярна тахікардія, ЧСС 180 уд/хв. У клінічному аналізі крові: зниження рівня гемоглобіну — 104 г/л, еритроцитів — $3,81 \times 10^{12}/л$, збільшення ШОЕ — 58 мм/год, тромбоцитів — $385 \times 10^9/л$, зниження вмісту лімфоцитів — 6%.

Незважаючи на терапію, на 22-й день перебування в стаціонарі стан хворого різко погіршився, з ознаками тампонади серця переведений до ВРІТ, проведена кардіоверсія, пункція перикарда, переведений на апарат штучної вентиляції легень. Після зупинки ефективного кровообігу реанімаційні заходи без успіху констатовано біологічну смерть. Тіло померлого спрямоване на патологоанатомічне дослідження із заключним клінічним діагнозом: Центральний рак лівої легені з вторинним ураженням медіастенальних лімфовузлів, наднирникових залоз, тіла L2 хребця, перикарда. T2aN1M1b. Ексудативний перикардит, рецидивуюча тампонада серця (дворазовий перикардіоцентез). Гіпертонічна хвороба II стадія, I ступінь, ризик дуже високий. Гіпертензивне серце (гіпертрофія лівого шлуночка). Пароксизмальна суправентрикулярна тахікардія. Серцева недостатність ІІА ступеня із збереженою фракцією викиду. Негоспітальна правостороння пневмонія 3 групи. Правосторонній ексудативний плеврит. Хронічне обструктивне захворювання легень ІІ ступеня.

При аутопсії були виявлені такі зміни: на шкірі в 4 міжребер'ї по правій передньопухвовій лінії лінійний слід від дренування правої плевральної порожнини, зашитий одним швом. За передньо-внутрішньою поверхнею верхньої третини правого плеча — підшкірне інкапсульоване утворення 9,0х6,0х4,0 см із жирової тканини. У порожнині перикарду міститься близько 30 мл дрібних згустків крові. Перикард на всьому протязі різко потовщений, білуватий, пухкого виду з поширенням описаних змін на медіастинальну клітковину та осередково на вісцеральну плевру обох легень. У ІІ поперековому хребці на розпилі — білувато-сіра ділянка діаметром 1,5 см. Стінка аорти ріжеться з хрускотом, інтиму з численними бляшками кам'янистої щільності, що зливаються між собою, з ділянками виразкування. Вінцеві артерії з потовщеними стінками, осередково з білувато-жовтими фіброзними та кам'янистої щільності бляшками, що звужують просвіт до 50-80%. Серце вагою 480,0 г. Товщина стінки правого шлуночка — 0,4 см, лівого — 1,8 см. Міокард в'ялий, коричневий з тонкими сірувато-білуватими волокнистими тяжами. У верхній третині задньої стінки лівого шлуночка трансмуральна сірувато-білувата ділянка рубцевої щільності 6х2 см. Печінка збільшена, ущільнена, нижній край заокруглений. На розрізі паренхіма із «мускатним» малюнком. Нирки зменшені в розмірах, щільні з зернистістю. Парааортальні, паратрахеальні, перибронхіальні лімфатичні вузли та лімфовузол підшлункової залози збільшені, розмірами від 1,0 см в діаметрі до 2х1х1 см, на розрізі з білувато-сірої тканини в ділянках розпаду. Частки щитовидної залози збільшені, на розрізі тканина червона, дрібнозерниста, напівпрозора. Наднирникові залози розмірами 4,0х2,5х2,5 см кожен, на розрізі з білувато-сіруватими осередками діаметром 0,4-0,5 см.

Мікроскопічно: у пухлині перикарду будова злоякісної мезотеліоми; у легенях, наднирникових залозах, лімфовузлах середостіння — пухлинні емболи у судинах та метастази злоякісної мезотеліоми; у серці великовогнищевий трансмуральний та дифузний дрібновогнищевий кардіосклероз, нерівномірна гіпертрофія кардіоміоцитів; у нирках — склероз та гіаліноз стінки артерій та капілярних петель клубочків, осередковий інтерстиціальний та периваскулярний склероз з лімфогістіоцитарною інфільтрацією, білкова дистрофія епітелію звивистих каналців; у печінці — центральні вени, міжбалочкові капіляри повнокровні, гепатоцити з ознаками білкової дистрофії; у щитовидній залозі будова макро-мікрофолікулярного колоїдного зоба; новоутворення правого плеча — будова підшкірної ліпоми.

В результаті патоморфологічного дослідження основним захворюванням слід вважати злоякісну мезотеліому перикарда, що поширюється на прилеглу плевру та клітковину середостіння, з множинними мікрометастазами у легені, метастазами у наднирникові залози та лімфовузли середостіння. У хворого з постінфарктним кардіосклерозом локалізація первинної пухлини на перикарді з розвитком рецидивуючої тампонади серця (за клінічними даними) у поєднанні з наявністю пухлинних емболів у

більшості судин легень і формуванням в останніх множинних мікрометастазів зумовила розвиток серцево-легеневих захворювань. У рубрику супутньої патології винесено хронічну серцево-судинну патологію, макро-мікрофолікулярний колоїдний зоб, підшкірну ліпому правого плеча. Звірення клінічного та патологоанатомічного діагнозів — розбіжність за основним захворюванням, категорія P2, що обумовлено рідкісною зустрічальністю виявленої патології.

Список використаних джерел:

1. Nilsson Å., Rasmuson T. Primary pericardial mesothelioma: report of a patient and literature review //Case reports in oncology. – 2009. – Т. 2. – №. 2. – С. 125-132.
2. Sardar M. R. et al. Primary pericardial mesothelioma unique case and literature review //Texas Heart Institute Journal. – 2012. – Т. 39. – №. 2. – С. 261.
3. Papi M., Genestreti G., Tassinari D. et al. Malignant pericardial mesothelioma. Report of two cases, review of the literature and differential diagnosis. Tumori. 2005 May-Jun; 91(3): 276-279.
4. Patel J., Sheppard M. N. Primary malignant mesothelioma of the pericardium //Cardiovascular Pathology. – 2011. – Т. 20. – №. 2. – С. 107-109.
5. Vigneswaran W. T., Stefanacci P. R. Pericardial mesothelioma //Current Treatment Options in Oncology. – 2000. – Т. 1. – С. 299-302.

Пилипенко Віталій Сергійович

здобувач вищої освіти медичного факультету №2

Донецький національний медичний університет, Україна

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОЇ КАРТИНИ ГОСТРОГО РОЗСІЯНОГО ЕНЦЕФАЛОМІЄЛІТУ

Гострий розсіяний енцефаломієліт (ГРЕМ) зазвичай описується як захворювання з монофазним перебігом, без клінічних рецидивів чи нових субклінічних пошкоджень в подальшому. Але все таки існують випадки повторного захворювання та рецидивів. Рецидивні епізоди відбуваються протягом декількох місяців і зазвичай з аналогічним клініко-лабораторно-рентгенологічними характеристиками.

Початок захворювання може бути гострим (90-95%): блискавичний початок та розвиток неврологічних симптомів протягом декількох годин, та підгострим (5-10%): з непомітним початком, повільним прогресуванням та максимальним неврологічним дефіцитом до 30 дня з моменту захворювання. Зазвичай, в більшості випадків захворювання розпочинається полісимптомно.

Для гострого початку характерно: лихоманка, виражені загальномоозкові прояви: головний біль (58%), блювання (32%), головокружіння (13-47%), потьмарення чи пригнічення свідомості, можливо аж до коми, менінгеальні симптоми (до 43%). Нерідко виникають парціальні чи генералізовані епілептичні напади. Вогнищева симптоматика (парези, ураження черепних нервів, порушення чутливості, атаксія), залежить від локалізації ураження. Також можуть бути прояви порушення психіки у вигляді гострих психотичних розладів, порушення вищих коркових функцій з розвитком апраксії, аграфії, акалькулії, афазії, появою емоційно-вольових розладів. Таким чином клінічна картина при ГРЕМ у зв'язку з вираженою дисимінацією патологічного процесу поліморфна. Можуть уражатися всі відділи ЦНС та периферичної нервової системи (ПНС), при цьому у одних випадках переважають півкульові, а в інших симптоми ураження стовбура мозку чи спинного мозку. Клінічно поперечний мієліт зазвичай розглядається як самостійна нозологічна одиниця, але в одній четвертій випадків він може представляти клінічні прояви ГРЕМ. Ураження спинного мозку в педіатричній практиці зустрічається в ¼ випадків захворювання ГРЕМ, у дорослих його частота досягає 70-83%.

Залучення в процес ПНС досить часто зустрічається при ГРЕМ (5-43%). Характер ушкоджень може бути демієлінізуючим, аксональним або змішаним, з клінічними проявами у вигляді болі, розладу чутливості в стопах та кистях, зниження сухожилкових та надкісткових рефлексів, м'язових гіпотрофій. При цьому за даними досліджень з використанням нейрофізіологічних методик, частота виявлень полірадикулоневропатії становить 43%, в той час коли клінічні ознаки відмічаються тільки у 26%, що пояснює подібний широкий діапазон частоти виявлень ПНС при ГРЕМ.

В рідких випадках спостерігається прогресуюче, а у тяжких зустрічаються блискавичні перебіги з швидким летальним наслідком внаслідок масивного церебрального набряку та наростаючої внутрішньочерепної гіпертензії. Також тяжкий фульмінантний перебіг зазвичай має гострий геморагічний лейкоенцефаліт Харста- одна з форм лейкоенцефаліта, яка характеризується фібринозним некрозом стінок мілких судин головного мозку з джерелами крововиливу та демієлінізації. Гострий геморагічний лейкоенцефаліт характеризується гострим початком, швидким наростанням картини ураження головного мозку. Починається це з періоду катаральних явищ в зіві (протягом 2-4 днів), потім виникає сильний головний біль, менінгеальні симптоми, порушення

свідомості, судоми, гемі або тетрапарез, псевдобульбарний синдром. У лікворі спостерігається поліморфно-ядерний плеоцитоз, збільшення концентрації білка. Тривалість захворювання становить в середньому від 2-х днів до 2-х тижнів. Захворювання проявляється швидким початком та загально мозковою неврологічною симптоматикою (порушення свідомості, судоми, парези). Підгострий перебіг проявляється гіперкінетичним синдромом, парезами та паралічами, децеребраційною ригідністю. Також спостерігається наростаюче зниження інтелекту аж до деменції. Захворювання частіше всього виникає у молодому віці.

Висновки. Клінічна картина гострого розсіяного енцефаломієліту поліморфна, це пов'язано із вираженою дисимінацією патологічного процесу. ГРЕМ є небезпечним захворюванням, тому що уражає як центральну, так і периферичну нервову систему.

Список використаних джерел:

1. Bevan C.J., Cree B .A. Fluminant demyelinating diseases of the central nervous system\\ Semin. Neurol. 2015. Vol. 35, N 6. P. 656-666.
2. Cree B.A Acute inflammatory myelopathies\\ Handb.Clin.Neurol. 2014. Vol. 122. P. 613-667.
3. Goh C., Desmound P.M., Phal P.M. MRI in transverse myelitis \\ J.Margn. Reson. Imaging 2014 Vol.40, N 6.P. 1267-1279.

Негода Юлія Сергіївна

здобувач вищої освіти І медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Науковий керівник: Мещерякова Ірина Павлівна

канд.мед.наук, доцент кафедри медичної біології
Харківський національний медичний університет, Україна

ТРИХОМОНІАЗ ПРИ ВАГІТНОСТІ

Актуальність. Трихомоніаз є найпоширенішою інфекцією, що передається статевим шляхом у світі. Поширеність *T. vaginalis* значно варіюється залежно від географії та групи ризику, але частіше зустрічається серед осіб африканського походження.

Вступ. Трихомоніаз - це інфекція, яка передається статевим шляхом. Частіше виникає у людей з кількома статевими партнерами, які також мають інші інфекції, що передаються статевим шляхом.

Ціль. Дослідити клінічні особливості трихомоніазу під час вагітності.

Матеріали і методи. Був проведений всебічний огляд сучасної наукової медичної літератури.

Результати та обговорення.

Трихомонада - це рухомий організм, розмір якого можна порівняти з лейкоцитом. Має не менше 4 джгутиків, які забезпечують хвилеподібну рухливість. Мікроорганізм мешкає в просвіті сечостатевих шляхів. Організм виділяє цитотоксичні білки, які руйнують епітеліальну оболонку. Під час інфекції рН піхви зазвичай підвищується.

Фактори ризику трихомоніазу включають:

- історія ІПСШ
- новий сексуальний партнер або кілька партнерів
- зловживання внутрішньовенними препаратами
- відсутність будь-яких видів бар'єрної контрацепції.

У жінок *T. vaginalis* має інкубаційний період від п'яти до двадцяти восьми днів. Жінки з трихомоніазом часто скаржаться на жовті або зелені виділення з піхви з неприємним запахом, диспареунію, часте сечовипускання, дизурію та/або свербіж. Статеві органи часто червоні та набряклі. Полунична шийка матки спостерігається приблизно у 40% пацієнтів. Пальпація таза може виявити легку болючість. У чоловіків найпоширенішим симптомом є уретрит. Рідше у чоловіків також може розвинути простатит і епідидиміт[1].

Вагітні жінки з симптомами захворювання, незалежно від терміну вагітності, повинні пройти обстеження та лікування. Лікування інфекції *T. vaginalis* може полегшити симптоми вагінальних виділень у вагітних жінок і зменшити передачу партнерам статевим шляхом. Хоча перинатальна передача трихомоніазу відбувається рідко, лікування також може запобігти респіраторній або статевій інфекції у новонародженого.

Якщо трихомоніаз не лікувати під час вагітності, це може збільшити шанси жінки на передчасні пологи та низьку вагу при народженні. Обидва вони можуть вплинути на розвиток дитини, загальний стан здоров'я та час, проведений у лікарні після народження.

Також існує ймовірність того, що інфекція може бути передана дитині під час вагінальних пологів. Однак це буває дуже рідко, і немовля будуть лікувати антибіотиками, щоб усунути інфекцію[2].

Висновки. Інфекція *T. vaginalis* серед вагітних жінок пов'язана з несприятливими наслідками вагітності, зокрема передчасним розривом плодових оболонок, передчасними

пологами та народженням дітей з вагою, менше норми. Передчасні пологи та низька вага при народженні є двома з трьох головних причин смерті немовлят. Однак трихомоніаз можна лікувати антибіотиками під час вагітності, при цьому інфекції вилікуються до пологів.

Список використаних джерел:

1. Cooperative Group of Infectious Disease, Chinese Society of Obstetrics and Gynecology, Chinese Medical Association. [Diagnosis and treatment guidelines for trichomoniasis (2021 revised edition)]. Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi. 2021 Jan 25;56(1):7-10. Chinese. doi: 10.3760/cma.j.cn112141-20200717-00582. PMID: 33486921
2. Bagga R, Arora P. Genital Micro-Organisms in Pregnancy. Front Public Health. 2020 Jun 16;8:225. doi: 10.3389/fpubh.2020.00225. PMID: 32612969; PMCID: PMC7308476

Содиль Марина Вікторівна 

здобувач вищої освіти медичного факультету №4
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Україна

Дмитришин Ольга Андріївна 

асистент кафедри педіатрії післядипломної освіти
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Україна

Єсипова Світлана Іванівна 

канд. мед. наук, доцент кафедри педіатрії післядипломної освіти
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Україна

Науковий керівник: Марушко Юрій Володимирович 

д-р. мед. наук, професор, завідувач кафедри педіатрії післядипломної освіти
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Україна

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ГАСТРОІНТЕСТИНАЛЬНІ РОЗЛАДИ У НЕМОВЛЯТ І ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ

Актуальність. Функціональні розлади шлунково-кишкового тракту (ФР ШКТ), Functional gastrointestinal disorders є дуже поширеними та впливають на якість життя дітей, охоплюючи близько 50% консультацій дитячих гастроентерологів. Як відомо, ФР ШКТ може бути наслідком змін нервової регуляції кишково-мозкового ланцюга, дисбактеріозу та порушення регуляції кишкового бар'єру, що спричиняє збільшення проникності кишки [1].

Мета. Вивчити особливості функціональних гастроінтестинальних розладів у немовлят і дітей раннього віку.

Матеріали і методи. Використано бібліографічний та інформаційно -аналітичний методи дослідження. Було проведено теоретичний аналіз електронних баз даних сучасних світових наукових досліджень.

Аналіз отриманих даних. Функціональні шлунково-кишкові розлади належать до проблем органів травлення, які не мають чітких структурних або біохімічних причин. Їх патофізіологія досі невідома, але вважається, що зміни кишкового мікробіому відіграють важливу роль у їх розвитку, зокрема деякі джерела повідомляють про збільшення патогенних видів протеобактерій та зменшення кількості корисних бактерій, таких як лактобактерії та біфідобактерії. Крім того, накопичення пов'язаних метаболітів, а також незначне запалення можуть відігравати певну роль у патофізіології дитячих кольок. Це може посилити проходження антигенів і бактерій через пошкоджену слизову оболонку, погіршуючи перебіг ФР ШКТ [2]. Проведено дослідження поширеності функціональних шлунково-кишкових розладів у немовлят і дітей раннього віку в Китаї з використанням Римських критеріїв IV. Опитування проводилось серед матерів здорових немовлят і маленьких дітей віком від 0 до 4 років у Цзіньхуа та Шанхаї, Китай. Загалом 2604 особи (1300 осіб із Цзіньхуа та 1304 осіб з Шанхаю) заповнили анкету щодо розладів шлунково-кишкового тракту. Відповідно до Римських критеріїв IV, поширеність ФР ШКТ у китайських немовлят і дітей раннього віку становить 27,3%. Регургітація немовлят (33,9%) була найпоширенішим проявом ФР ШКТ серед дітей 0-6 місяців, тоді як функціональний закреп (7,0%) – найчастішим серед дітей від 1-4 років. Аналіз факторів ризику показав, що розповсюдженість дитячих кольок була суттєвішою у дітей з низькою масою тіла при народженні. Частота дитячої регургітації була значно вищою у хлопчиків та малюків, які вигодовувалися сумішшю протягом першого місяця життя. У немовлят, які проживали у

сільській місцевості та вигодовувалися виключно грудним молоком принаймні до 4 місяців, дана патологія зустрічалася рідше. Ризик функціонального закрепу був нижчим для немовлят, які народилися через природні пологові шляхи та мали грудне вигодовування [3]. Також у В'єтнамі, Ханой, було проведено дослідження за участю здорових немовлят і дітей віком від 0 до 48 місяців, в якому використовувався перехресно-обсерваційний аналіз. 1511 осіб заповнили анкету щодо дитячих ФР ШКТ згідно з Римськими критеріями IV. Для в'єтнамських немовлят (0-6 місяців) і маленьких дітей (7-48 місяців) наявність однієї з форм ФР ШКТ становила 10,0% і лише 0,6% мали кілька варіантів ФР ШКТ. Дитяча регургітація (9,3%) була найпоширенішою серед немовлят 0-6 місяців, тоді як усі інші розлади мали низьку розповсюдженість (0-2,5%). Для маленьких дітей віком від 7 до 48 місяців функціональний закреп становив 5,6%. Аналіз показав, що ризик регургітації у немовлят був значно нижчим серед тих, хто вигодовувалися виключно грудним молоком у віці 2–3 та 3–4 місяців. У малюків, що почали вигодовуватися сумішшю у віці 0–1 місяця, цей показник був вищим. Функціональний закреп траплявся значно частіше у осіб чоловічої статі [4]. Опубліковано дані міжміського перехресного колумбійського дослідження, метою якого було – популяційне дослідження частоти функціональних шлунково-кишкових розладів (ФР ШКТ) у дітей у Колумбії за Римськими критеріями IV. У 480 дітей (40,5%) було діагностовано щонайменше один ФР ШКТ відповідно до діагностичних Римських критеріїв IV, серед яких 49% дівчаток, середній вік яких 12 місяців. Функціональний закреп був найчастішим розладом діагностованим у немовлят, віком до 12 місяців та дітей віком 13-48 місяців (16,1% та 26,8% відповідно). Аналіз показав, що поширеність ФР ШКТ була значно вищою у дітей, які були єдиною дитиною в сім'ї ($P = 0,003$), дітей, які були первістками ($P = 0,007$), і дітей з розлученими батьками ($P = 0,001$). В результаті цього спостереження було виявлено, що ФР ШКТ є найпоширенішим явищем у дітей віком до 4 років. Функціональний закреп і дитячі кольки були найбільше вираженими у немовлят (віком до 12 місяців), а функціональний закреп і регургітація були мали найвищий прояв у дітей віком 13-48 місяців [5]. Дослідження проведене в Італії включало 580 немовлят віком 0-12 місяців (середній вік $4,4 \pm 3,4$ місяця; жіночої статі 40,9%), а також 268 дітей віком 13-48 місяців (середній вік $30,8 \pm 10,7$ місяців; жіночої статі 44,4%). У немовлят поширеність ФР ШКТ становила 21,1%, а найпоширенішими були дитячі кольки (9,3%). У дітей раннього віку показник розладів становив 19,6%, причому функціональний закреп був найчастішим проявом (16,1%). Багатофакторний аналіз виявив, що старший вік, єдина дитина та життя у сільській місцевості були пов'язані з нижчим рівнем ФР ШКТ. Малюки, що вигодовувалися сумішшю, мали вищі показники розладів [6].

Висновок. Функціональні гастроінтестинальні розлади у немовлят і дітей раннього віку є дуже поширеними в практиці педіатра та мають важливий вплив на життєдіяльність дитини. Однією із причини може бути порушення мікробіому кишківника, але загалом ця патологія не має чітко визначених причин. За результатами проведених досліджень встановлено, що дитяча регургітація була найрозповсюдженішою ФР ШКТ у немовлят, тоді як функціональний закреп був найбільш поширеним серед дітей раннього віку. Діти, що вигодовувалися сумішшю, мали більшу частоту розладів, на відміну від дітей, що були на грудному вигодовуванні.

Список використаних джерел:

1. Valentina Giorgio, Gaia Margiotta, Giuseppe Stella, Federica Di Cicco, Chiara Leoni, Francesco Proli, Giuseppe Zampino, Antonio Gasbarrini, Roberta Onesimo. (2022) Intestinal Permeability in Children with Functional Gastrointestinal Disorders: The Effects of Diet; *National Library of Medicine*. 14(8):1578. doi: 10.3390/nu14081578. Вилучено з: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35458140/>
2. Denise Hofman, Urszula Kudla, Mohamad Miqdady, Thi Viet Ha Nguyen, Sofia Morán-Ramos, Yvan Vandenplas. (2022) Faecal Microbiota in Infants and Young Children with Functional Gastrointestinal Disorders: A Systematic Review; *National Library of Medicine*. 14(5):974. doi: 10.3390/nu14050974. Вилучено з: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35267949/>

3. Ying Huang, Serene Yaling Tan, Panam Parikh, Vanitha Buthmanaban, Shaman Rajindrajith, Marc Alexander Benninga. (2021) Prevalence of functional gastrointestinal disorders in infants and young children in China; *National Library of Medicine*. 21(1):131. doi: 10.1186/s12887-021-02610-6. Вилучено з: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33731059/>
4. Loo Wee Chia, Thi Viet Ha Nguyen, Van Nha Phan, Thi Thao Nguyen Luu, Gia Khanh Nguyen, Serene Yaling Tan, Shaman Rajindrajith, Marc Alexander Benninga. (2022) Prevalence and risk factors of functional gastrointestinal disorders in Vietnamese infants and young children; *National Library of Medicine*. 22(1):315. doi: 10.1186/s12887-022-03378-z. Вилучено з: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35624448/>
5. Ashish Chogle, Carlos A Velasco-Benitez, Ilan J Koppen, Jairo E Moreno, Carmen R Ramírez Hernández, Miguel Saps. (2016) A Population-Based Study on the Epidemiology of Functional Gastrointestinal Disorders in Young Children; *National Library of Medicine*. 179:139-143.e1. doi: 10.1016/j.jpeds.2016.08.095. Вилучено з: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27726867/>
6. Elena Scarpato, Silvia Salvatore, Claudio Romano, Dario Bruzzese, Dante Ferrara, Ramona Infrerra, Judith Zeevenhooven, Nina F Steutel, Marc A Benninga, Annamaria Staiano. (2023) Prevalence and Risk Factors of Functional Gastrointestinal Disorders: A Cross-Sectional Study in Italian Infants and Young Children; *National Library of Medicine*. 76(2):e27-e35. doi: 10.1097/MPG.0000000000003653. Вилучено з: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36705695/>

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Смагло Дар'я Дмитрівна

здобувач вищої освіти IV медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Ємельянов Ігор Сергійович

здобувач вищої освіти I медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Остапенко Катерина Андріївна

здобувач вищої освіти III медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Мозгова Юлія Миколаївна

канд.мед.наук, асистент кафедри внутрішньої медицини №2,
клінічної імунології та алергології ім. академіка Л.Т. Малої
Харківський національний медичний університет, Україна

ЧАСТОТА СИМПТОМІВ У ПАЦІЄНТІВ, ХВОРИХ НА ВІЛ-ІНФЕКЦІЮ ТА ПОШИРЕНІСТЬ ОПОРТУНІСТИЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ З БОКУ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У ПАЦІЄНТІВ, ХВОРИХ НА СНІД У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД РІВНЯ CD4 КЛІТИН

Вступ. ВІЛ-інфекція – це хвороба, що поширена у всіх країнах, кожного року помирає приблизно 25 млн людей. Частіше ВІЛ виявляють у регіонах Субсахарської Африки, але рівень інфекції великий і в інших країнах світу, в Україні на січень 2023 року було інфіковано 901 особу. Вчені вважають, що найбільший відсоток випадків ВІЛ-інфекції передається гетеросексуально (в Україні на січень 2023 року було діагностовано 638 таких випадків), та гомосексуально (33 випадки). Найбільш часто зустрічається ВІЛ-інфекція в іспанців та африканських американців (можливо через соціально-економічний фактор), у дітей це захворювання передається вертикально або через годівлю молоком.

ВІЛ – це один представник з групи ретровірусів (РНК-вірус), котрий, після того, як проникає в організм людини вбиває або пошкоджує клітини імунної системи, і внаслідок зниження кількості цих клітин, відбувається розвиток хронічних інфекцій та прогресування неопластичних процесів.

Вірус має 2 глікопротеїни: gp120 і gp41, матриксний білок – p17, капсидний протеїн – p24, а також – ферменти: зворотну транскриптазу, інтегразу, протеазу.

Види ВІЛ:

- ВІЛ-1 – найбільш поширений у світі, схожий на вірус імунодефіциту у шимпанзе, виділяють 4 субгрупи: M, N, O, P, частіше зустрічається субгрупа M (є причиною ВІЛ у 90% випадків);

- ВІЛ-2 має меншу інфекційну здатність, поширений в Західній Африці, виділяють 8 субгруп, трансмісія відбувається через кров, сперму, вагінальний секрет, молоко.

Діагностика захворювання базується на основі ферментативного аналізу до ВІЛ-1 та ВІЛ-2, додаткових тестів з вірусного навантаження, генотипування та дослідження рівня CD4 клітин.

Мета. Визначити частоту проявів симптомів у пацієнтів, котрі хворі на ВІЛ, проаналізувати найбільш та найменш поширені клінічні ознаки при ВІЛ-інфекції; дослідити взаємозв'язок між рівнем CD4 клітин та деякими опортуністичними захворюваннями з боку нервової системи у хворих на СНІД.

Результати дослідження. У ході нашої роботи ми проаналізували таблицю Research Gate «Симптоми ВІЛ-інфекції» у 105 хворих людей та таблицю неврологічних захворювань в залежності від рівня CD4 клітин у 85 хворих. При аналізі таблиці були виявлені такі симптоми: збільшена температура тіла ($37,2-37,5^{\circ}$) – у 76 хворих (72,38%), головний біль – у 29 хворих (27,62%), блювання – у 30 (28,57%), діарея – у 18 (17,14%), загальні тоніко-клонічні судоми – у 7 хворих (6,67%), порушення чутливості – у 19 (18,10%), парепарези – у 2 (1,90%), геміпарези – у 2 (1,90%), квадрипарез спостерігався у 1 пацієнта (0,95%), погіршення зору – у 2 (1,90%), дисфагія – у 1 (0,95%), анорексія – у 11 (10,48%), порушення мови – у 1 хворого (0,95%), втрата ваги – у 59 хворих (56,19%), пожелтіння шкіри – у 4 (3,81%), оторея – у 1 (0,95%), кашель – у 23 (21,90%), кровохаркання – у 2 (1,90%), зниження частоти дихання – у 12 хворих (11,43%), загальна слабкість – у 21 (20,00%).

При дослідженні таблиці неврологічних захворювань, ми виявили, що туберкульозний менінгіт розвивався, коли рівень CD4 у хворих становив $132,6 \pm 86,78$, криптококовий менінгіт – $CD4 = 48,5 \pm 37,6$, токсоплазмоз – $CD4 = 162 \pm 78,5$, прогресивна множинна лейкоенцефалопатія – $CD4 = 158 \pm 77,8$, СПІД-деменція – $CD4 = 95 \pm 6,5$, дистальна симетрична полінейропатія – $CD4 = 172 \pm 81,2$, гостра запальна демієлінізуюча нейропатія – $CD4 = 282 \pm 75,3$.

Висновки. Виходячи з аналізу клінічних симптомів у хворих на ВІЛ-інфекцію (у 105 осіб) найбільш часто зустрічались симптоми: лихоманка ($37,2-37,5$) – 72,38%, втрата ваги тіла $> 10\%$ – 56,19%, блювання – 28,57%, головний біль – 27,62%, кашель – 21,90%; до клінічних ознак, що зустрічаються рідше, відносять квадрипарез – 0,95%, дисфагію – 0,95%, оторею – 0,95%, порушення мови – 0,95%, крім того – кровохаркання, порушення мови, парепарез та геміпарез спостерігалися у 1,90% випадках. Також, досліджуючи взаємозв'язок між кількістю CD4 клітин та розвитком опортуністичних хвороб, виявили, що вже при зниженні рівня CD4 клітин до $282 \pm 75,3$ починають спостерігатися прояви опортуністичних хвороб нервової системи (гостра запальна демієлінізуюча нейропатія).

SECTION 24.

HISTORY, ARCHEOLOGY AND CULTUROLOGY

Захаревич Валерія Олександрівна

здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
спеціальність – 034 Культурологія

Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія, Україна

Науковий керівник: Бойко Стелла Станіславівна

викладач кафедри культурології та зарубіжної літератури

Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія, Україна

КУЛІНАРНА ЕТНОЛОГІЯ КРАЇН СХІДНОЇ АЗІЇ: КИТАЙ

У зв'язку з збільшенням зацікавленості суспільства до гастрономічного туризму дослідження кулінарії Далекого Сходу набрало нового значення. Зацікавлення до далеосхідних звичаїв та світоглядних уявлень нині проявляється у дослідженні кулінарних традицій. Оскільки кухня будь-якого народу – це важлива частина національної культури, актуальність дослідження даного питання ніколи не втрачалась. Французький політик Жан Антхельм Брілья-Саварен який був палким прихильником смачної їжі казав: «долі націй залежать від того, як вони харчуються».

Китай довгий час був невідомим для більшої частини світу. Сьогодні коли він став відкритим для взаємодії з іншими країнами, безперервно поширюється культурний обмін та зв'язки з іншими народами. Національна кухня Китаю поширилась на континенти. Це привело до актуалізації у вивченні питання кулінарії яка транслює культуру.

Мета роботи – дослідити кулінарну етнологію країн Далекого Сходу зокрема Китай та вплив культури на особливості формування кулінарії країни.

Дослідженням гастрономічної культури Далекого Сходу та антропології їжі займались ряд вчених: Е.Вольф, М. Монтанарі, Р. Мітчелл, К. Холл та ін. Також кулінарні традиції Китаю були досліджені такими вченими як Лам Кен Чуен, Оакура Какузо, Вольфганг Шивельбуш та інші.

Не зважаючи на актуальність та поширення кулінарних практик Китаю по всьому світу дана тема залишається досі цілком не дослідженою. На нашу думку, це пов'язано з концентрацією уваги до кулінарії Китаю як до утилітарного явища. На сьогоднішній день їжа яка потрапляє до Європи з Азії здебільшого цікавить гурманів, для яких вона означає не більше як втамування цікавості. Суспільство яке нас оточує приділяє мало уваги до вивчення походження та значення того що вони споживають.

Дослідивши дане питання було з'ясовано, що в давньокитайському суспільстві, в центрі якого знаходилася державна політична влада, дієтична діяльність і харчова поведінка людей контролювалися чи перебували під впливом політичної ідеології, і вони мали тенденцію відриватися від матеріальної радості самої дієти та перетворюватися на не пов'язані з дієтою соціальні функції. Здебільшого це проявляється у зв'язку між харчовою поведінкою та державним управлінням, шляхом пошуку правила управління в теорії їжі та приготування; включення соціальної харчової діяльності до політичного та етичного порядку «ритуалів». Гострі соціальні протиріччя виникають через великі відмінності в

споживанні їжі та володінні харчовими ресурсами серед людей. Розвиток традиційної китайської культури харчування є чудовою рисою політичної ідеології, тому що суспільна поведінка щодо харчування завжди свідомо чи несвідомо зазнавала впливу соціальної політики [1, с. 104].

Фольклор Китаю багато в чому завдячує кулінарним явищам. Наприклад, один із основних концептів естетики регіону «краса» виник в наслідок щоденного споживання. Що видно зі значення ієрогліфа 美. Якщо його розібрати на складові частини то вони означають великий, баранина, солодкий і приємний. Тобто первісна естетична свідомість китайців виникла з чутливого смаку жирної баранини, а потім поширилася на нюх, зір, дотик, слух, а пізніше і на духовну свідомість. Нарешті, воно охоплює світ природи та людське суспільство, а також поширюється на всі аспекти духовного та матеріального життя, які можуть викликати красу та естетичне сприйняття [2, ст. 14].

Китайська культура споживання має спадковий розвиток. Протягом всієї історії існування китайської культури харчування вона зберігала свій імпульс в розвитку ще з первісного суспільства. Конфуцій давно сказав, що прагнення їжі та сексу є частиною людської природи. Таким чином, у китайській культурі, яка наголошує на людській природі, їжа стала пріоритетом. Тому, в часи великого лиха, посухи чи повені вони старались відкривати для себе нові види здобування їжі. Вживали дикорослі овочі та бур'яни. Таким чином кількість харчових продуктів зростала. Це призвело до виникнення у європейців думки (яка побутує і сьогодні), що китайці їдять все підряд.

У китайській кухні є способи, але немає правил, завдяки чому китайські страви мають нескінченну кількість назв, малюнків та кольорів. В ході дослідження було виявлено, що таке різноманіття страв спричиняє так звана «китайська гармонія». Це випливає з теорії І Ін, давньокитайського філософа, згідно з якою кожен смак відповідає певному внутрішньому органу, тому збалансований смак їжі може зберегти організм здоровим [3, с. 215].

Дослідник Кван-Чі Чанг пояснює кулінарні винаходи та інновації китайців так: причина, через яку китайці виявили винахідливість у цьому відношенні, може бути проста: їжа та способи харчування були одночасно одним з основних елементів китайського способу життя та складовою китайського етносу [4, с. 9]. Також вагомим підтвердженням зазначеного вище твердження є те, що будь-який аспект життя китайців нерозривно пов'язаний із стародавньою китайською філософією, і кулінарія не є винятком. Ще в четвертому столітті до н. е. мистецтво приготування їжі було предметом філософських роздумів. У «Дао Де Цзин» згадується п'ять почуттів смаку — гіркий, солодкий, кислий, солоний, гострий, — які, якщо споживати в чистому вигляді і без будь-яких добавок, руйнують відчуття смаку, оскільки будь-яке відчуття притупляється, якщо використовувати його повністю. Так, з давніх часів китайські кухарі намагалися поєднати ці смакові напрямки, створюючи страви з, здавалося б, непоеднаних інгредієнтів.

Цікавим є той факт, що і нині збереглась традиція подавання їжі. Блюда подаються в чіткій послідовності, обов'язково в перемінній смаковій гамі та непарній кількості. Важливим моментом є підготування вихідних матеріалів. Ще Конфуцій говорив: «Не будете їсти нічого, що переварене або не доварене, що недбало нарізано або містить недостатньо спецій». Китайці вірили, що дотримання традицій і ритуалів це видимий вираз небесного ладу на землі.

Отже, розглянувши етнологію країни Східної Азії а саме Китай було виявлено, що різноманіття китайської кухні зумовлено культурними явищами та чітким дотриманням традицій та канонів які були закладені ще в давнину. На формування культурних традицій національної кухні Китаю мали вплив такі науки як естетика, філософія та релігія. Різноманіття кулінарних творів та традицій даного регіону спонукає до подальшого вивчення та актуалізації уваги саме до культурного аспекту гастрономії.

Список використаних джерел:

1. Бойн С. Політика, підтримка та просування ініціатив у галузі туризму, пов'язаного з продуктами харчування: маркетинговий підхід до регіонального розвитку. Шотландський сільськогосподарський коледж. 2003. С. 104.
2. Естетика: Підручник для студ. гуманітарних спеціальностей вищих навчальних закладів/ Л. Т. Левчук, В. І. Панченко, О. І. Оніщенко, Д. Ю. Кучерюк. — 2-ге вид., доп. і перероблене. — К.: Вища школа, 2005. — 431 с.
3. Китайська кухня. Для натхнення на кухні - Бондюель - Bonduelle. URL: <https://bonduelle.ua/stattya/kytajska-kuhnja> (дата звернення: 31.01.2023).
4. Бузату І. Історія Китаю та китайської цивілізації : курс лекцій. Бухарест : Уран, 2009. 356 с.

Якобчук Надія Олександрівна 

канд. іст. наук, старший науковий співробітник

відділу педагогічного джерелознавства та біографістики

*Державна науково-педагогічна бібліотека України ім. В.О. Сухомлинського**НАПН України, Україна*

ПЕРШІ ДОСЛІДНИКИ ТВОРЧОЇ СПАДЩИНИ М. МОНТЕССОРІ В УКРАЇНІ

Педагогічні ідеї та творчий доробок італійського лікаря та педагога М. Монтессорі набувають поширення в Україні наприкінці XIX ст. – у період, коли активно формувалася система національного дошкільного виховання. Її напрацювання та діяльність зацікавили українську педагогічну спільноту, ставши об'єктом жвавих дискусій на засіданнях аристократичних салонів та детального розгляду на шпальтах української фахової періодики (журнали «Дошкільне виховання», «Учительське слово»). Одними з перших до активного вивчення, оцінки та практичного впровадження методів М. Монтессорі в систему дошкільного виховання звернулися відомі українські педагоги С. Русова (1856-1940) й Н. Лубенець (1877-1943).



Рис. 1. Наталія Лубенець

Н. Лубенець (рис. 1) – голова Київського товариства народних дитячих садків, засновник та редактор часопису «Дошкільне виховання», викладач Київського Фребелівського педагогічного інституту, розпочала вивчення творчої спадщини М. Монтессорі у 1912-1915 роках. У статті «Доктор Монтессорі» та ґрунтовній праці «Фребель і Монтессорі» вона розкрила ключові етапи біографії та наукової діяльності педагога, а також зміст та перспективи запровадження Монтессорі-методу в дошкільних освітніх закладах України. Наталія Дмитрівна здійснила деталізований порівняльний аналіз педагогічних систем Ф. Фребеля та М. Монтессорі, наголосивши, що вони взаємодоповнюють одна одну та є актуальними для української педагогіки. Найціннішим у системі

М. Монтессорі дослідниця вважала виховання свободи дитини, розвиток її особистості, формування навичок самостійності, а також використання дисципліни для стимулювання діяльності, праці і добра, а не підпорядкування та пасивності, що було характерно для офіційної педагогічної системи [1]. Водночас, Н. Лубенець не імпонувало мінімальне використання у процесі гри улюблених дитячих іграшок та заміна їх різноманітними дидактичними матеріалами. Вона вважала це помилкою, адже дитина раннього віку має мати простір для розвитку фантазії та мрійництва. Також дослідниця не схвалювала опанування у дитячому садку грамоти, вважаючи, що у віці 4-5 років діти мають виховуватися у природному для них середовищі, а навички читання та письма доцільно формувати на етапі початкової школи [1]. Загалом, Н. Лубенець оцінила Монтессорі-методику як актуальну та перспективну, але підкреслила, що її впровадження у національну систему освіти потребує скрупульозних досліджень та перевірок: «Монтессорі показує новий шлях до пізнання дитини, і цей шлях, звичайно, має бути випробуваний» [1].

Засновниця першого у м. Києві дитячого садка, викладач та професор Київських жіночих курсів і Фребелівського інституту, письменниця та громадський діяч С. Ф. Русова (рис. 2) дотримувалася подібних думок. Педагогічна система М. Монтессорі стала об'єктом

дослідження у її працях «Дошкільне виховання» (1918) та «Нові методи дошкільного виховання» (1927). Софія Федорівна наголошувала що «принцип Монтессорі правдивий – не треба тільки доходити в здійсненні його до краю» [2]. Їй дуже імпонували такі принципи італійського професора: «уважне відношення до дитячої душі», «повага до повної самостійності дитини», стримане ставлення вихователя, який надає лише мінімальні та необхідні пояснення, спостереження за розвитком психіки дитини, «атмосфера самопошани та спокійної праці». С. Русова високо оцінювала основоположний принцип М. Монтессорі – вільного розвитку дитини та необхідності забезпечити всі необхідні умови для цього. Водночас, вона визначила і ряд недоліків, що робили Монтессорі-систему «неповною» [2]. Софія Федорівна наголошувала, що у дошкільному віці значна увага має приділятися розумовому розвитку дітей шляхом залучення їх до занять з арифметики, граматики, природознавства, літератури, музики. Дослідниця зазначала, що діти 4-5 років ще не здатні самостійно скеровувати процес свого навчання у потрібне русло. Відмічаючи ефективність підготовчих вправ для читання і письма, С. Русова назвала цю методику занадто технічною та штучною. Вона критично ставилася до дидактичних матеріалів М. Монтессорі, бо вони далекі від природи, штучні та не естетичні, що не пробуджувало у дітей уяву та інтерес до творчості. Ще одним недоліком системи італійського педагога названо «відсутність факторів морально-інтелектуального розвитку дитини», адже у ній мало приділено уваги читанню дитячої літератури та спостереженням за явищами природи. Також Софія Федорівна не погоджувалася з акцентом М. Монтессорі лише на індивідуальному вихованні дитини, вважаючи, що в дитячих установах якнайраніше слід запроваджувати соціальний принцип виховання. Для цього є необхідними спільні ігри, вправи, екскурсії, організація і проведення дитячих свят, хоровий спів, які об'єднують дитячий колектив, що не має бути групою відокремлених індивідів [2].



Рис. 2. Софія Русова

Як бачимо, українська педагогічна спільнота кінця XIX – початку XX ст. з пошаною та зацікавленістю сприйняла педагогічні ідеї М. Монтессорі, оцінивши їх високо та позитивно. Однак, українські педагоги не вважали її систему виховання та навчання універсальною, наголосивши на необхідності адаптації до реалій українських дошкільних установ, менталітету, національних особливостей та традицій вітчизняної системи освіти.

Список використаних джерел:

1. Лубенец Н. Д. (1915). Фребель и Монтеessori. Тип. Т-ва И. Н. Кушнарєв і К.
2. Русова С. Ф. (1996). Вибрані педагогічні твори. Освіта.

SECTION 25. ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

Шарлай Олена Василівна 

канд. архітектури, доцент кафедри дизайну середовища
Харківська державна академія дизайну та мистецтв, Україна

МЕТОДИ ВІДНОВЛЕННЯ ЗРУЙНОВАНИХ ФРАГМЕНТІВ МІСЬКОГО АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

Питання відновлення зруйнованих міст вже постали перед професійним середовищем України. Бойові дії призвели до часткового або повного руйнування фрагментів міського середовища. Сучасна концепція сталого розвитку пропонує розглядати міське середовище в концепції паралельного розвитку всіх важливих для міста факторів: економічних, соціально-культурних і екологічних. Ігнорування будь-якого з них можуть значно загальмувати темпи розвитку міста. Головним питанням є збереження історично сформованого образу архітектурного середовища з забезпеченням його безперервного структурно-функціонального розвитку у відповідності до соціально-економічних вимог.

Образ архітектурного середовища фрагменту містобудівної структури містить три основні складові: спектр функціонально-діяльнісних процесів, соціально-культурне наповнення і морфологічну структуру.

В процесі сприйняття архітектурного середовища, в уяві споживача формується просторова модель фрагменту міста, що є обов'язковим етапом процесу адаптації [1]. Логічне і гармонійне оточення сприяє комфортному процесу адаптації. Важливе значення в цьому процесі належить морфологічним характеристикам елементів містобудівної структури, бо саме забудова є найбільш інертним фактором [2,4]. Однак, прєктні рішення відбудови втрачених елементів архітектурного середовища повинні також враховувати сучасні тенденції в архітектурі і дизайні. Важливо створити середовище, яке б задовольняло вимогам сьогодення, і, водночас, забезпечило безперервність історичного розвитку за рахунок збереження цінної і фоновой забудови, і звичного функціонального наповнення [2,4].

Якщо розглядати архітектурне середовище як простір, фіксований штучними межами з сталим функціональним наповненням, базовими елементами є - внутрішній простір кварталу, простір планувального вузла і вулиці. Ці елементи містобудівної структури формують образ району міста, за рахунок загальних характеристик, притаманних саме ним.

Параметри планувальної структури, що впливають на формування просторової моделі середовища — розмір, топологія (для вулиць-траєкторія), характер заповнення внутрішнього простору і розподілення внутрішніх об'єктів, щільність забудови, щільність периметральної забудови і рівномірність розподілення будівель, якщо забудова має перфорований характер, наявність планувальних домінант.

Для аналізу об'ємно-просторової структури окремо слід звернути увагу на вертикальну організацію межі внутрішнього простору. Окремо розглядаються характеристики силуету забудови: рівномірна чи динамічна, щільна чи фрагментована, загальна висотність, наявність вертикальних домінант і особливості їх розміщення (в

середині кварталу чи на кутах, поодинокі чи згруповані), колір і матеріали, метро-ритмічні членування, масштабність елементів фасадів перших поверхів.

При аналізі просторової організації внутрішнього простору важливими є характеристики пропорцій внутрішнього простору. Для вулиць значення має показник динаміки ширини вулиці. При загальній рівномірній ширині, площа поперечного перетину внутрішнього “коридору” вулиці може змінюватись в залежності від висоти забудови. Ці зміни можуть мати поступовий і ритмічний характер або спонтанний. Розрахунок цього показника дозволить з’ясувати тенденцію розвитку просторової організації вулиці. Також слід зафіксувати особливості заповнення простору, специфіку елементів і особливості їх розташування, характер озеленення, наявність ландшафтних домінант.

При формуванні проектної пропозиції слід зберегти притаманні для об’єкту особливості функціонального наповнення. В свідомості людини морфологічна структура є важливою оболонкою для реалізації необхідних повсякденних потреб. Збереження можливості здійснювати звичні дії в звичному оточенні підвищує комфортність життя, забезпечує відчуття стабільності та передбачуваності.

Таким чином, проведене комплексне обстеження морфології обраного фрагменту містобудівної структури дозволить сформувати просторову модель середовища.

Зафіксовані показники по кожному базовому елементу архітектурного середовища обраного фрагменту містобудівної структури порівнюються і визначаються характеристики, кількісні значення яких співпадають. Саме вони і забезпечують індивідуальність архітектурного середовища обраного фрагмента.

Для вибору оптимальної тактики реконструкції, після проведеного аналізу і з’ясування морфологічних характеристик, які мають однакові показники, слід ці показники використати в нових проектних пропозиціях. Наприклад, визначено, що для групи кварталів характерною є особлива топологія, динамічний характер силуету з підвищенням його в середині сторони кварталу при щільній межі забудови і певний колір. В проектній пропозиції збереження топології, щільного характеру забудови і кольору забезпечить відчуття безперервності історичного розвитку і збереже індивідуальність образу архітектурного середовища. В результаті подібного підходу формується гармонійне оточення, необхідне для сталого історичного розвитку суспільства.

Список використаних джерел:

1. Вотинов М.А. Еволюція формування відкритих архітектурних просторів в центрі міста (на прикладі м. Харкова). Харків: ХНУГХ, 2011.211с.
2. Кушнарьова К. О. Ідентичність і соціально-культурне значення історичного середовища міста//Збірник наукових праць «Науковий вісник будівництва». Харків: ХНУБА. 2019. Т.95. №1. С. 50 -57.
3. Некрилова Г.С. Процес рефункціоналізації як один зі шляхів розвитку сучасного міста //Збірник наукових праць «Науковий вісник будівництва». Харків: ХНУБА. 2017. Т.88. №2. С. 45-49.
4. Kevin Lynch. The Image of the City. The M.I.T. Press Massachusetts Institute of Technology Cambridge, Massachusetts, and London, England, 2011.194с.

Савка Ірина Володимирівна 

доктор педагогічних наук,
доцент кафедри іноземних мов для гуманітарних факультетів
Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

Заяць Остап Ярославович 

магістр архітектури та містобудування
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Яремко Тетяна Іванівна

викладач англійської мови,
асистент кафедри іноземних мов для гуманітарних факультетів
Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

ПРОБЛЕМИ І ПРОПОЗИЦІЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ САКРАЛЬНИХ СПОРУД

Якщо йдеться про сакральні споруди, то їх модернізація може стати проблематичною, оскільки такі споруди мають велику історичну та культурну цінність і зазвичай зберігаються у вигляді пам'ятників архітектури. Проте, якщо існує необхідність в модернізації сакральних споруд, ось деякі пропозиції:

Збереження історичного вигляду: при модернізації сакральних споруд потрібно зберігати їх історичний вигляд, а також релігійний та культурний контекст.

Підвищення екологічної ефективності: можна встановити сучасні системи електропостачання та опалення, що дозволять зменшити споживання електроенергії та палива, а також зменшити викиди в атмосферу.

Удосконалення системи безпеки: модернізація сакральних споруд може включати у себе встановлення сучасних систем безпеки, таких як системи пожежогасіння та відеоспостереження, що дозволять зменшити ризик виникнення пожежі та забезпечити безпеку відвідувачів.

Доступність для людей з обмеженими можливостями: при модернізації сакральних споруд можна враховувати потреби людей з обмеженими можливостями, встановлюючи пандуси, підйомники та інші зручності.

Використання сучасних технологій: можна використовувати сучасні технології, наприклад, встановити екран для відеопроєкції релігійних обрядів, що дозволить забезпечити більш якісний та детальний перегляд.

Розвиток інфраструктури: модернізація сакральних споруд може включати у себе розвиток інфраструктури, такої як створення більш зручних паркінгів для відвідувачів, побудова сучасних санітарних вузлів та інші заходи, що покращать умови перебування в сакральній споруді.

Збереження духовності: при модернізації сакральних споруд необхідно зберігати духовність та релігійну атмосферу, яка є основною для таких споруд.

Увага до естетики: важливо враховувати естетичний аспект при модернізації сакральних споруд, зберігаючи їхню архітектурну красу та гармонію з навколишнім середовищем.

Робота зі спільнотою: важливо включати спільноту в процес модернізації сакральних споруд, враховуючи їхні погляди та інтереси, щоб забезпечити підтримку та сприятливий клімат для реалізації проекту.

Фінансування: модернізація сакральних споруд може вимагати значних витрат, тому важливо забезпечити фінансування проекту, включаючи підтримку від уряду, спонсорів та громадськості.

Так, фінансування є однією з найважливіших складових успішної модернізації сакральних споруд. Для забезпечення фінансування можна використовувати різноманітні джерела, такі як:

Урядове фінансування: уряди можуть виділяти кошти на реставрацію та модернізацію сакральних споруд з бюджету країни або з інших джерел.

Спонсорська допомога: компанії, підприємства та інші організації можуть надавати фінансову підтримку для модернізації сакральних споруд як частину своєї соціальної відповідальності.

Збір коштів від громадськості: можна запустити кампанію збору коштів серед громадськості, зокрема, використовуючи мережі соціальних мереж або інші онлайн-інструменти.

Фонди та стипендії: можна звернутися до фондів та стипендій, які надають фінансову підтримку для проектів зі збереження та модернізації культурної спадщини.

Партнерство з іншими організаціями: можна шукати партнерів серед інших організацій, які також зацікавлені в збереженні та модернізації сакральних споруд.

Важливо забезпечити достатній рівень фінансування, щоб забезпечити якісну та безперебійну модернізацію сакральних споруд, зберігаючи їх історичну та культурну цінність.

Так, саме достатнє фінансування є ключовим для збереження історичної та культурної цінності сакральних споруд. Необхідно забезпечити належне фінансування не тільки для виконання реставраційних робіт, але й для розвитку інфраструктури, забезпечення безпеки та охорони території довкола споруди, проведення наукових досліджень та інших заходів.

При цьому важливо забезпечити ефективне використання коштів, щоб досягнути максимальної позитивної ефективності в процесі модернізації. Також важливо враховувати інтереси громади та залучати її до процесу реставрації та модернізації сакральних споруд. Це може допомогти створити ефективний механізм підтримки проекту та збільшити його легітимність у громадськості.

Висновок. Отже, забезпечення достатнього фінансування є важливим елементом успішної модернізації сакральних споруд та збереження їх історичної та культурної цінності.

Список використаних джерел:

1. Гнатюк Л. Сакральні будівлі у просторово-планувальній структурі міст Волині. Роль, місце та місцезнаходження монастирських комплексів в містобудівельній структурі. Праці VIII міжнародної наук.-техн. конференції [„Авіа-2007“]. К.: НАУ, 2007. С. 43.12–43.13.
2. Довтанюк І. Архітектура українських церков. Львів, 1997.
3. Криворучко Ю. Церковна архітектура: Методичні матеріали IV-міжнародної школи церковної архітектури. Львів, 1995.
4. Шевченко Р.Ю. Особливості проектування і використання карт церков та монастирів м. Києва різних епох // Вісник КНУ ім. Тараса Шевченка. Сер. Географія. – К.: ВЦ «Київський університет», 2006. – № 53. – С. 50-53.

SECTION 26. CULTURE AND ART

Lu Bin

graduate student of the 2nd year of the "Environmental Design" department
Kharkiv State Academy of Design and Arts, Ukraine

Svitlana Vasylivna Kryvuts

associate professor, PhD, Department "Environmental Design"
Kharkiv State Academy of Design and Arts, Ukraine

FORMATION OF THE IMAGINATION OF CHINA'S CITIES BY MEANS OF COLOR ART INSTALLATIONS

The issue of colors in the formation of the landmark of any modern Chinese city is becoming more relevant every year. Color and light acquire special importance in conditions of dense construction with architectural objects made of concrete and glass, where there is almost no room left for the perception of natural components. In such a situation, the issue of color and light saturation of the architectural landscape environment is solved thanks to the artistic activity of Chinese and foreign masters. Therefore, the main goal of determining the role of color and light in the design of an art installation is: 1) to identify the specifics of the solution of light and color art installations in the formation of the outer space of the city; 2) disclosure of the main functions, principles and techniques that reflect the nature of the construction of the design of art objects; 3) influence on the emotional perception of a person.

Illustrative examples of design practice showed that the visual and plastic organization of form-forming elements in the design of light-colored or colored art installations develops by several means: geometric; analog copying of natural forms; based on the imitation or stylization of an existing natural or artificial form. The main principle of solving these tasks is the principle of compositional consistency between the proposed design of the art installation and the surrounding architectural and landscape space. The above allows us to identify basic aspects that are confirmed by modern design practice and are fundamental today (Table 1.):

- *the number of form-forming elements*: 1) in the case of geometric construction of the elements of the general composition of the installation - no more than two; 2) during analog copying of natural forms - depending on the complexity of the formation of the primary analog object; 3) imitation or stylization of a natural or artificial form based on the adoption of an increased scale in relation to the size of a person - depending on the author's concept, but no more than five elements;

- *kinship of form-forming elements*: inherent only when creating the design of geometric art installations;

- *balance of the general structure* of all color and light-colored elements of the art installation relative to different viewing points of it in space;

- *technological means* of introducing color or light-colored solutions: graphic (or graphic in combination with sensory); LED contour (static); light projection flood (dynamic and scenario with musical effects); based on the use of transparent colored materials (dichroic acrylic glass).

So, the systematization of the above-mentioned aspects made it possible to reveal the main characteristics of creating an image of any area with its solution by means of art installations,

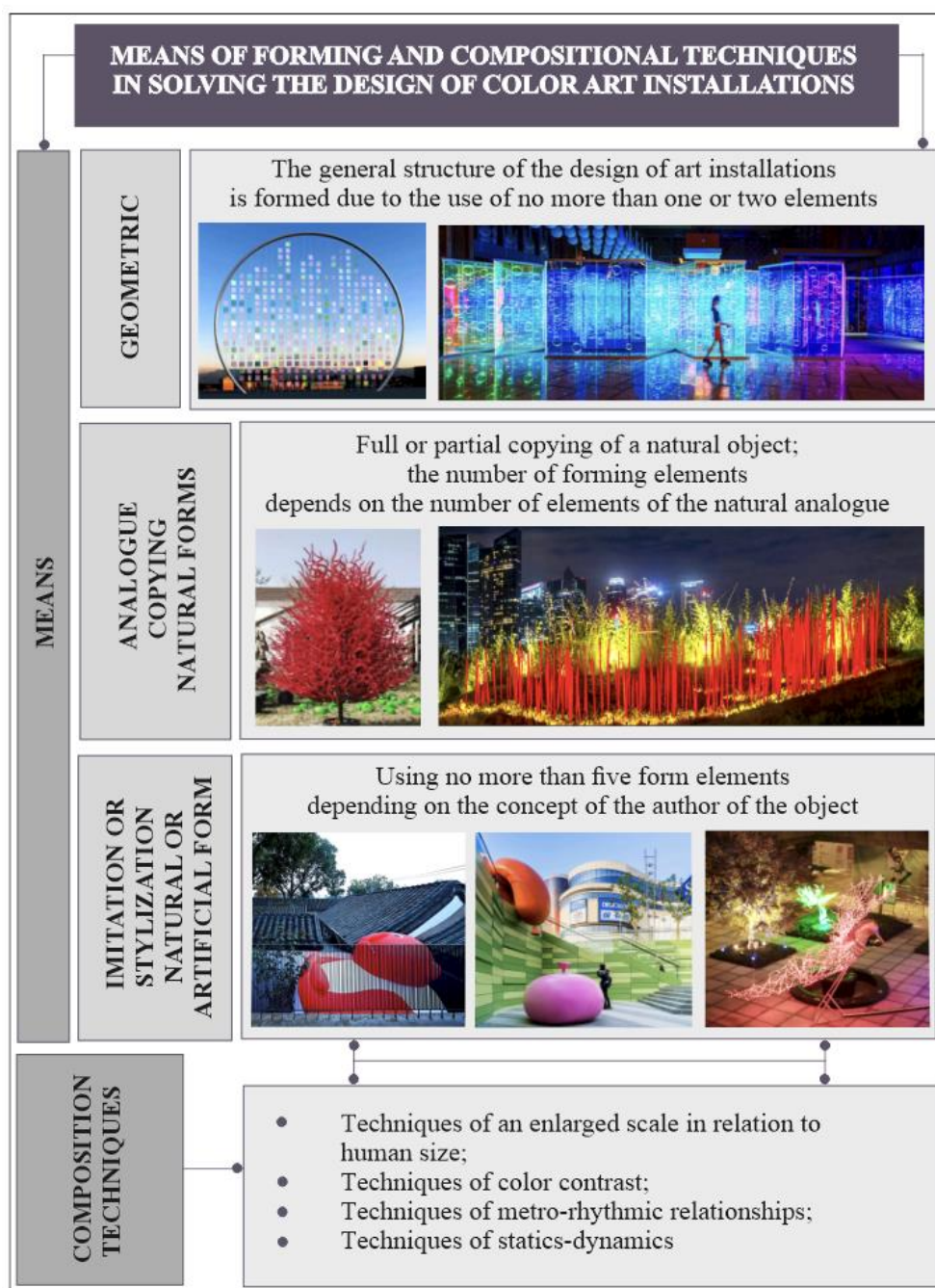


Табл. 1. Means of forming and compositional techniques in solving the design of color art installations

namely: *positive psycho-emotional* (festivity, majority); *artistic and compositional* (solving the image through the creation of spatial and three-dimensional structural compositions based on one or two or more elements of the proposed form of installation and taking into account polychromy, the adoption of an increased scale, the adoption of dynamic lighting); *social characteristics* (contribute to the creation of the uniqueness of the area, improve communication processes).

References:

1. O'Connor Z. (2011). Psychology of color and color therapy: emtor warning. *Color Res Appl.*;36(3):229-234. doi: 10.1002 / col.20597
2. Tarasov V.V., Kryvuts S.V. (2021). Art Therapy and Traumatic Post-War Experience: PTSD Studios American. *SWorld Journal*. Issue №7. Part 5. P.91-99

Літовченко Олена Андріївна

Аспірант/асистент кафедри режисури та хореографії
Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

Науковий керівник: Плахотнюк Олександр Анатолійович 
кандидат мистецтвознавства, доцент кафедри режисури та хореографії
Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

ВИРАЖАЛЬНІ ПРИЙОМИ В ПРОЦЕСІ ВТІЛЕННЯ ІДЕЙНО-ХОУДОЖНЬОГО ВИРІШЕННЯ ХОРЕОГРАФІЧНОЇ ВИСТАВИ

Хореографічна вистава – це комплексне мистецьке явище, яке включає в себе різні художні компоненти, кожен з яких відіграє важливу роль у створенні вистави і співпрацює з іншими, щоб створити комплексне та гармонійне мистецьке враження. Використовуючи рух людського тіла, як основний «мовний» апарата, виконавець передає певну інформацію або емоцію, яка сприймається глядачами через сенсорні канали і стає зрозумілою незалежно від своєї мовної та культурної приналежності, оскільки невербальна мова, не зважаючи в деякому плані на свою умовність, є загальновідомою та зрозумілою для більшості аудиторії.

Зважаючи на свою здатність до інтеграції та адаптивності, хореографічні вистави можуть бути танцювальними, театральними або комбінованими формами мистецтва, які можуть поєднувати в собі елементи драматургії, музики та візуальних ефектів, а також виконуватись на сцені, вулиці або в інших публічних місцях. «Ознаками інтермедіальних властивостей є відсутність стилєвих констант у їх структурі, адекватна послідовність і метафоричність. Цитування іншими мистецтвами танцю та вираження художньо-пластичних арт-образів у хореографії має неухильне спрямування до первісного знаку-символу, при цьому воно зазнає фрагментацій, градацій і ступенів інтенсивності на різних етапах своїх алюзій, де найвищим проявом первинності є прагнення і відсилання до переживань екстазу. Упорядкування і систематизація інтермедіальних властивостей танцю значною мірою полегшуються при застосуванні методу векторної сумарності мистецьких зв'язків через емпіричні дослідження останніх» [3, С. 86].

Відповідно до простору репрезентації, розробка та втілення ідеї хореографічної вистави відбувається різними засобами засовуючи різні виражальні прийоми, які передають емоційний та/або естетичний зміст, викликає певні почуття або враження у суб'єкта сприйняття (глядача). Однак є певна різниця між виражальними засобами та виражальними прийомами.

В своєму першочерговому значенні «засіб» розуміється як матеріал, інструмент або техніка, яка використовується для створення мистецького твору (хореографічної вистави), а «прийом», як спосіб (метод) використання засобу для досягнення певного ефекту. Виразальний прийом дає можливість створювати різноманітні ефекти в хореографічній виставі, використовуючи як елементи виконавської майстерності (міміка, жести, рухи) так і художнє доповнення (світло, костюми, музика). Як зазначає О. Плахотнюк «Танцювальний рух джаз-танцю це завжди гімн людського життя у його проявах та глибинах всіх сторін людського існування, що яскраво проявляється і в танцювальному мистецтві... Відображення катаклізмів, криз та скачки економічного розвитку, філігранно віддзеркалює трагедію війн та емоції її завершення від перемоги до поразки [4, С. 46].

Вивчення виразальних прийомів та їх впливу на процес втілення ідеї хореографічної вистави є досить актуальним завданням, оскільки розуміння взаємозв'язку між виражальними прийомами та ідеєю вистави є важливим аспектом для успішної реалізації творчого задуму.

Говорячи про хореографічну виставу в цілому, необхідно зважати на те, що вона складається із ряду формотворчих одиниць, а отже розглядаючи виражальні прийоми в процесі втілення ідейно-художнього вирішення хореографічної вистави, ми виокремили дві складові – художній образ та мізансцену, на основі яких будемо аналізувати їх виражальну роль.

Художні образи становлять важливу складову художнього твору, яка дозволяє відобразити дійсність через естетичні об'єкти. Ці образи є невід'ємною частиною художнього цілого і можуть бути досягнуті завдяки злиттю окремих художніх фрагментів у єдиний, живий образ. У хореографічній виставі образна виразність забезпечується технічними аспектами танцю та акторським перевтіленням. Кожен рух, жест та поза використовуються свідомо, щоб зберегти логічність та зміст дії. О. Бойко зазначає, що образами в мистецтві називають як окремі виражальні прийоми, метафори, порівняння, так і цілісні структури (персонажі, характери, твори в цілому) [1, С. 34] що відтворюють реалістичність змісту.

Для того, щоб реалістичний зміст було можливо ефективно передати на сцені, потрібно мати на увазі також і форму вираження твору та кількість засобів, що потрібні для його візуалізації. Один з таких засобів - мізансцена, яка є пластичною формою і взаємодіє з іншими видами мистецтв. Вона є фундаментальною складовою будь-якої вистави і має гнучкість, щоб можна було виразно передати рухові дії. Мізансцена хореографічної форми – це нова форма, в якій рухи виконавців передаються через пластику танцювального мистецтва, і сюжет служить лише приводом для демонстрації естетики руху, а сила драматургії концентрується в дійсному полотні та досягає максимальної емоційної насиченості.

Хоч в «Словнику театру» П. Паві мізансцена відноситься до театрального засобу разом з технікою постанови й драматичною манери викладу, якими користується актор в пошуку естетичного об'єкта [2, с. 167], в хореографічному мистецтві можна розгадати її як прийом, завдяки якому в хореографічних виставах створюється специфічна атмосфера, яка допомагає зрозуміти ідею вистави або підкреслити настрій певної сцени.

Результати дослідження показали, що використання виразних прийомів є необхідним елементом втілення ідейно-художнього рішення хореографічної вистави. Вони допомагають передати емоційний зміст хореографічної вистави, підсилюють враження та сприяють її успішному засвоєнню глядачами. Різноманітність виразних прийомів дозволяє хореографу передати задуману ідею аудиторії та підсилити ефект від вистави.

Отже, знання виразних прийомів та їх ефективне використання допомагають створити вражаючу та запам'ятовуючу хореографічну виставу. Результати цього дослідження можуть бути використані як настанови для хореографів та танцівників при створенні нових вистав, а також для наукових досліджень в області хореографії та виразного мистецтва.

Список використаних джерел:

1. Бойко О. (2020) *Художній образ в українському народно-сценічному танці : монографія*. Київ: Видавництво Ліра-К.
2. Паві П. (2006) *Словник театру*. Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка.
3. Плахотнюк О. & Топорков Д. (2021) Поліхудожні та міжмистецькі зв'язки танцювальної культури у прояві її інтернаціональності. *Актуальні питання гуманітарних наук : Міжвузівський зб. наук. пр. молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*, 43(2), 81-87. Вилучено із <http://www.aphn-journal.in.ua/43-2-2021> DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/43-2-13>
4. Плахотнюк О. (2021) Філософське сприйняття танцю на підвалинах сучасного мистецтва. *Scientif and pedagogical «European educational values and ways to improve culture and arts ednkation»: Internship proceedings* (pp. 43-46). September, 6 – October 17, 2021, Riga, Latvia: «Baltija Publishing».

Кравченко Світлана Станіславівна

викладач циклової комісії музики і хореографії

Фаховий коледж «Універсум»

Київського університету імені Бориса Грінченка, Україна

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ АКАДЕМІЧНОГО ТА ЕСТРАДНОГО ВОКАЛУ

***Анотація.** Проаналізовано історичні аспекти виникнення і розвитку академічного та естрадного вокалу, їхні характерні відмінності. Розглянуто основні прийоми розвитку вокальних технік. Розкрито головні відмінності між класичним і естрадним співом, які полягають у формуванні голосних, гнучкості гортані, вокальній техніці. Акцентовано увагу на існуючих відмінностях у методиках навчання зарубіжних та вітчизняних педагогів.*

Вступ. Вокальне середовище цікаве своєю різноманітністю, адже спів аматорських колективів, має свої відмінні риси і відрізняється від звучання професійних хорів. Під час співу, вокаліст одночасно перебуває в ролі музиканта та інструменту, є виконавцем і творцем художньої концепції, а також демонструє вокальну майстерність і професіоналізм, саме в такому синтезі і проявляється специфіка вокального мистецтва.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сьогодні існує багато праць і посібників з різними вокальними прийомами та вокальними техніками. Такими, зокрема, є праці Г. Гаценко [3], яка досліджує окремі стилі у естрадно-джазовому вокальному мистецтві другої половини ХХ століття, осмислюють проблеми постановки голосу Н. Фоломєєва [6]; А. Бойчук [1] подає методику формування вокально-виконавських навичок. Аспекти вокальної методики навчання співаків-початківців досліджено вже достатньо, проте сутність, структуру та педагогічні умови її розвитку розглянули С. А. Добронравова [4], О. В. Білостоцька, О. В. Коваль.

Мета дослідження. Аналіз історичних аспектів та методики навчання академічного та естрадного вокалу.

Методи дослідження. Теоретичний аналіз наукової літератури; аналіз та узагальнення. Статистичні дані та порівняння. Класифікація теоретичного матеріалу та розробка рекомендацій. Вирішення поставлених у роботі завдань здійснювалося з використанням системного підходу в доборі матеріалу, методів індуктивного і логічного аналізу, спостереження та статистичних методів аналізу літературних даних.

Постановка проблеми. В даний час розрізняють три різновиди або манери професіонального співу: академічний, народний і естрадний. Академічний вокал уособлює весь класичний репертуар світової музичної культури і для нього однією важливою складовою особливо є техніка співу, яка включає в себе правильне дихання, артикуляцію, інтонацію, резонанс та мікст. Мікст- це вокальний прийом, вміння контролювати резонатори та згладжувати регістри. З резонаторами також пов'язане поняття «співати в маску». Це означає направляти звук у верхню частину обличчя і посилювати голос за допомогою головного резонатора [1]. Тут часто використовують академічні мелізми. Наприклад, форшлаг – один або кілька звуків, виконаних перед основною нотою, на один з яких йде посилення. Або трель – швидке чергування двох сусідніх нот. Або гліссандо – плавний перехід від одного звуку. Ці прийоми прикрашають музику, не змінюючи її мелодію і ритм.

Як зазначає В. Григор'єв, естрадний вокал, як правило, пов'язують з легкою і доступною до розуміння музикою. В естрадному вокалі можна почути не тільки народні мотиви, елементи джазу, блюзу, але і авторську пісню або рок музику. Естрадний вокал відрізняється від академічного вокалу більш відкритим і більш природним звуком. Під поняттям «естрадний вокал» розуміємо виконання більш вільним стилем та використанням різних технік, таких як голосовий гроулінг, скрімінг, фальцет та інші.

Відмінною особливістю виконання естрадних пісень є їх особлива подача: кожна пісня яскравий і емоційний міні-спектакль, в якому важливе місце займає текст. В естрадному вокалі використовується розмовна позиція, різні види техніки та типи звуковидобування, гра ритму, різноманітна динаміка, вимова тексту пошепки і т. п., тобто обов'язкова наявність виконавської імпровізації, акторської трактування даного музичного твору. Естрадні пісні виконуються під акомпанемент електронної музики з використанням звукопідсилюючої апаратури [5].

Виклад основного матеріалу. У сучасному світі естрадний вокал є одним з найпопулярніших жанрів музики, який має велику аудиторію по всьому світу і є невід'ємною частиною поп-музики та шоу-бізнесу. В процесі занять, співак може реалізувати свої особистісні якості, такі як працьовитість, самовладання, захопленість улюбленою справою, продемонструвати свою музикальність, артистизм тощо. Інша можливість естрадного вокалу полягає в її виховній домінанті. У процесі спільної творчої діяльності викладача і учня, відбувається розвиток моральних якостей особистості.

Через педагогічне вміння ненав'язливо допомагати вихованцю в реалізації його творчого потенціалу, у вирішенні особистісних проблем, емоційної та психологічної підтримки в процесі виступу, вирішуються багато виховних завдань. Адже в зазначених умовах відкривається можливість створення у співака «ситуації успіху». У класі естрадного вокалу співаки розкриваються з іншого боку. Не секрет, що є учні, які не завжди успішні в загальноосвітній предметах. Це відбувається в силу їх особливого складу розуму, який може бути не пристосований до точних наук. Їх емоційна сфера не може прийняти суворі рамки навчальних програм або традиційності на уроках. У класі естрадного вокалу, в який вони приходять відповідно до особистих інтересів, з'являється можливість опинитися в числі лідерів. Для них також важлива оцінка своїх однолітків [2].

І. Ісаєва відзначає таку особливість роботи естрадного класу, як емоційна насиченість і вказує на те, що розвиток чуттєвої сторони необхідно вихованцю як засіб формування цілісної картини світу. На її думку, емоційно-ціннісне ставлення до світу може бути сформоване в процесі звернення до кращих зразків естрадного та джазового мистецтва. Переживаючи і розмірковуючи над конкретними музичними образами, вивчаючи історію життя і творчості яскравих, кращих представників популярної музики, розмірковуючи над їх пошуками, злетами, помилками і падіннями, учні починають вірити в свої сили, свою долю, будувати свої життєві ідеали і устремління.

Д. Коллієр зазначає, що за допомогою контакту з музикою, учні отримують можливість самовираження, розвитку своїх творчих і комунікативних здібностей, вони набувають досвіду сценічних виступів, які допомагають їм легше утвердитися в суспільстві. Мова естрадної музики найбільш зрозуміла і близька підлітку, і можливо, тому їм так подобається співати сучасну естрадну музику [4].

Л. Абідова вважає, що у світовій культурі музичне мистецтво естради займає особливе місце. Вона зазначає, що джазові твори з часом стають все більш доступними і затребуваними для більш широкого кола слухачів, характерні стильові прийоми джазу поступово проникають в естрадну музику. Музична естрада характеризується змішаними стилями і жанрами, яка включає в себе використання елементів рок-, поп-, фолк- і джаз – напрямків, все це інтенсивно розвивається не тільки за кордоном, але і в нашій країні.

Методика навчання співу, як сукупність систематизованих прийомів і способів керування співацьким навчанням, послідовне засвоєння забезпечує формування в учнів навичок відповідної вокальної техніки, здатної гарантувати розвиток комплексу акустичних якостей голосу, витривалості та невтомності голосового апарату. Професіонали-вокалісти, які займаються вокальною підготовкою дітей різного віку, відзначають гостру нестачу досвідчених педагогів-професіоналів в області викладання естрадного вокалу.

Досить довгий час на заняттях з академічного вокалу на перше місце ставилася робота над диханням і артикуляцією, над технічними складовими виконавської майстерності співака. Дійсно, від постановки голосу залежить дуже багато, адже голос без опори, обмеженим діапазоном і фальшивою інтонацією не може виконати художній твір так, щоб принести задоволення слухачеві.

Однак уже в процесі постановки голосу, навіть в розспівуваннях, значну увагу необхідно приділяти характеру музики. Саме це дозволить розвивати музичне мислення майбутнього виконавця, встановлювати взаємозв'язки між особливістю взяття того чи іншого звуку. Цей аспект підкреслює Л. Дмитрієв в роботі «Основи вокальної методики» і вказує, що поряд з навичками правильного голосоутворення, потрібно виробляти здатність змальовувати звуком характер персонажу [3].

Слуховий розвиток вокаліста повинен проходити за різними напрямками. Це і контроль над точною інтонацією, і спів в ансамблі, і знайомство з новими творами за допомогою читання з листа. Професійний слух вокаліста розвивається при сприйнятті музики в чужому виконанні, як на концерті або оперному спектаклі, так і в записі. Аналізуючи різні варіанти виконання одного і того ж твору під керівництвом педагога, вокаліст вчиться звертати увагу на різні деталі інтерпретації. Тут поєднуються його знання про стилістику твору і музичний слух.

Для комплексного формування вокаліста важливу роль відіграє підбір програми. Вітчизняна школа вокалу має найширшу стильову спрямованість, і тому за період навчання вокаліст повинен освоїти програму в різних стилях. При цьому він повинен не тільки технічно її опрацювати, а й осмислити, вивчити дану стилістику. Саме такий підхід навчання виконавця в консерваторії стане основою для формування яскравого інтерпретатора, здатного до самостійної концертної або музично-театральної діяльності.

Застосування теоретичних та практичних поглядів класичного Бельканто до процесу виховання природних жіночих і чоловічих голосів, полегшило визначити їх співочі здібності, які суттєво відрізняються від тих, що мають співаки. Змінився характер використання регістрової природи співочого голосу в академічному вокалі. З цієї причини, виявилось, що акустичні властивості голосового апарату були абсолютно різними, і це призвело до кардинальної трансформації вокальної діяльності [6].

Характер звучання голосу співака, його регістрова природа та акустична здатність голосового апарату звичайних співаків визначили художню сферу вокально-виконавського стилю епохи романтизму. Зміни в галузі сольного співу були сприйняті лише з появою нових оперних жанрів і закріплені в романтичній музичній драмі. Реформа опери проводилася в усіх музичних театрах і вимагала вдосконалення теорії вокальної педагогіки. Взявши за основу методику навчання академічному співу та значно її розширивши вже напрацьованими сучасними американськими чи європейськими техніками, такими як «Complete Vocal Technique» Кетрін Садолін чи «Estill Voice Model» Джо Естіль – можна отримати якісного та універсального вокаліста.

В естрадному співі грудний регістр використовується в природному положенні, а в деяких випадках «перетягується» на вищі позиції, тоді як у академічному співі головний регістр переважає також у нижчих голосових положеннях. Тому, при високому регістровому переході акустичні прояви голосового апарату та його робота абсолютно

відрізняються, ніж при низькому рівні зміни голосових регістрів. Ці зміни, спричинені процесом зниження регістрового переходу у XIX столітті, надають значення, суть розвитку класичного стилю Бельканто та теоретичну концепцію співу цієї епохи.

Зміна регістрового переходу призвела до змін не в регістровому механізмі голосу, а в акустичних проявах голосового апарату, внаслідок зміни параметрів порожнин надставної трубки і дихання. З цієї причини, ефект зворотнього зв'язку акустики голосового апарату на регістровий механізм голосу та характер його використання в оперній музиці. Це поєднання настільки значне, що визначає художню сторону опери та стиль композитора. Тому стиль класичних співаків Бельканто, а саме кастратів, суттєво відрізняється від сучасного стилю сольного співу як за технічними, так і за художніми параметрами.

В академічній школі співу у голосах чоловіків показник грудей досягає d, e, f і перетягується через середнє положення майже до переходу в голову (у більш глибоких положеннях частини головного резонансу не повинно бракувати).

Жіночі голоси мають перший перехід від грудного регістра приблизно d1, e1, f1 і перехід до головного регістра на одну октаву вище. Завдяки цим переходам, беззвучність навколо тону e2 є частою проблемою, особливо для сопрано. У випадку естрадного співу найбільшою проблемою в жіночих голосах є перехід до a1, b1, c2 де вони перетягують грудний регістр, а у випадку неправильної техніки відбувається дуже чутний розрив голосу, після чого голос звучить в половину сили.

Висновки. Аналіз наукової літератури показав, що зарубіжні педагоги та виконавці акцентують на багатьох відмінностях у педагогічних методиках викладання і оцінювання академічного і естрадного вокалу. Більшість вокальних педагогів зазначають, що головні відмінності між класичним і естрадним співом полягають у формуванні голосних, гнучкості гортані, вокальній техніці. А оскільки дихання є визначальним для співу, цілком природно, що в педагогів є різні бачення того, які методики варто використовувати: одні розглядають дихання під час співу як розслаблений процес, а інші розглядають його як потребу постійно контролювати і співати тільки на опорі.

Список використаних джерел:

1. Бойчук А. Естрадне мистецтво співу у виклику сьогодення. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2019. Вип. 25. С. 39–43.
2. Бокоч В. А., Кузьменко-Присяжна Л. І., Остапенко Л. В. До проблеми методики навчання естрадному вокалу. *Молодий вчений*. 2017. № 8. С. 31–34.
3. Гаценко Г. С., Ковмір Н. В. Європейські школи академічного співу: специфіка взаємодії. *Імідж сучасного педагога*. 2021. № 1 (196). С. 106–109.
4. Добронравова С. А., Шевченко В. В. Сутність та значення академічного сольного виконання в українській музичній культурі. *Вісник КНУКіМ. Серія: Мистецтвознавство*. 2017. № 37. С. 183–196.
5. Фоломєєва Н. А. Використання альтернативних методик виховання голосу в процесі фахової підготовки вчителя музичного мистецтва. *Актуальні питання мистецької освіти та виховання*. 2016. Вип. 1. С. 154–164.
6. Фоломєєва Н. А. Опанування вокально-виконавських прийомів у класі естрадного співу. Суми: ФОП Цьома С. П.. 2021. С. 44–60.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

SCIENTIFIC PUBLICATION



WITH PROCEEDINGS OF THE I INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND THEORETICAL CONFERENCE

**«SCIENTIFIC METHOD: REALITY AND FUTURE
TRENDS OF RESEARCHING»**

March 24, 2023 | Zagreb, Republic of Croatia

English, Ukrainian and other

*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.*

Signed for publication 24.03.2023. Format 60×84/16.
Offset Paper. The headset is Times New Roman & Open Sans.
Digital printing. Conventionally printed sheets 15,92.
Circulation: 50 copies. Printed from the finished original layout.

Contact details of the organizing committee:

NGO European Scientific Platform
21037, Ukraine, Vinnytsia, Zodchykh str. 18, office 81
Tel.: +38 098 1948380; +38 098 1526044
E-mail: scientia@ukrlogos.in.ua | URL: www.ukrlogos.in.ua

Publisher [PDF]: Primedia E-launch LLC
TX 75001, United States, Texas, Dallas. E-mail: info@primediaelaunch.com

Publisher [printed copies]: NGO European Scientific Platform
21037, Ukraine, Vinnytsia, Zodchykh str. 18, office 81. E-mail: info@ukrlogos.in.ua
Certificate of the subject of the publishing business: ДК № 7172 of 21.10.2020.