

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

SCIENTIA

2

JUNE, 2023

LISBON, PORTUGUESE REPUBLIC

**THE CURRENT STATE OF DEVELOPMENT OF WORLD
SCIENCE: CHARACTERISTICS AND FEATURES**

V INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND THEORETICAL CONFERENCE



**EUROPEAN
SCIENTIFIC
PLATFORM**





2 June, 2023

Lisbon, Portuguese Republic

**THE CURRENT STATE OF DEVELOPMENT OF WORLD
SCIENCE: CHARACTERISTICS AND FEATURES
V International Scientific and Theoretical Conference**

Lisbon, 2023



Chairman of the Organizing Committee: Holdenblat M.

Responsible for the layout: Bilous T.

Responsible designer: Bondarenko I.

T 30 **The current state of development of world science: characteristics and features:** collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the V International Scientific and Theoretical Conference, June 2, 2023. Lisbon, Portuguese Republic: European Scientific Platform.

ISBN 979-8-88955-776-0

DOI 10.36074/scientia-02.06.2023

Papers of participants of the V International Multidisciplinary Scientific and Theoretical Conference «The current state of development of world science: characteristics and features», held on June 2, 2023 in Lisbon 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 № 39 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)

© Participants of the conference, 2023

© Collection of scientific papers «SCIENTIA», 2023

© European Scientific Platform, 2023

ISBN 979-8-88955-776-0

CONTENT

SECTION 1.

ECONOMIC THEORY, MACRO- AND REGIONAL ECONOMY

MORPHOLOGICAL FEATURES OF ONE-COMPONENT AND STRUCTURE OF TWO-COMPONENT ENGLISH FINANCIAL TERMINOLOGY

Ishchuk N., Romanets T. 10

THE POSITION OF THE CZECH REPUBLIC IN RELATIONS WITH THE EU AND NATO

Ishchuk A., Knap D. 14

СЬОГОДНІШНІ ВИКЛИКИ ДЛЯ FINTECH ГАЛУЗІ В УКРАЇНІ

Лагодієнко В.В., Ситник Н.І. 17

SECTION 2.

ENTREPRENEURSHIP, TRADE AND SERVICE SECTOR

ГРУПУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Ємельянов О.Ю., Данилович О.Т. 19

ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Скорогод М.В. 22

SECTION 3.

FINANCE AND BANKING; TAXATION, ACCOUNTING AND AUDITING

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ З ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПОБУДОВУ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ

Головацька С.І. 24

СУЧАСНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ЯК СКЛАДОВА ЙОГО ЕФЕКТИВНОСТІ

Бугай Н.О., Коба Т.О. 27

ТІНЬОВА ЕКОНОМІКА В УКРАЇНІ ЯК ЗАГРОЗА НАЦІОНАЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ ДЕРЖАВИ

Шикіна Н.А., Іванішина А.М. 29

SECTION 4.

MANAGEMENT, PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

COMPETENCY MODELLING FOR THE MARINE ENGINEERING COMPANY LEARNING AND DEVELOPMENT STRATEGY

Rogov V. 31

| | |
|---|-----------|
| SUSTAINABLE BEHAVIOR IN INTERNATIONAL BUSINESS Zubkova A., Maihurova D., Misiunia R. | 34 |
| ОСНОВИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПОТОКУ В ПУБЛІЧНОМУ УПРАВЛІННІ Голобородько Т.В. | 40 |
| РОЛЬ КЕРІВНИКА У ФОРМУВАННІ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ Матійчук Н.В. | 43 |
| SECTION 5. LAW AND INTERNATIONAL LAW | |
| ІНСТИТУТ ОФІЦЕРІВ ЗВ'ЯЗКУ (LIAISON OFFICERS) В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ВЗАЄМОДІЇ ОРГАНІВ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ, ПРОКУРАТУРИ ЗІ ЗБРОЙНИМИ СИЛАМИ УКРАЇНИ ПІД ЧАС РОЗСЛІДУВАННЯ ВОЄННИХ ЗЛОЧИНІВ Пашковський М.І. | 45 |
| ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЗАХИСТУ ЦИВІЛЬНОЇ АВІАЦІЇ ВІД АКТИВ НЕЗАКОННОГО ВТРУЧАННЯ Поліщук І.В., Павельчук А.А. | 48 |
| SECTION 6. INSTITUTE OF LAW ENFORCEMENT, JUDICIAL SYSTEM AND NOTARY | |
| ЩОДО ДЕЯКИХ АСПЕКТІВ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗСЛІДУВАННЯ ШАХРАЙСТВА З ФІНАНСОВИМИ РЕСУРСАМИ Ситник С.В. | 51 |
| SECTION 7. MILITARY SCIENCES, NATIONAL SECURITY AND SECURITY OF THE STATE BORDER | |
| ЗАСТОСУВАННЯ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ ПРАЦІВНИКАМИ ПОЛІЦІЇ ТА ДОТРИМАННЯ ПРАВ ЛЮДИНИ Зейкан В. | 53 |
| ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ, ЩОДО РОЗРОБЛЕННЯ МЕТОДИКИ СИНТЕЗУ РАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ЛОГІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ ПІД ЧАС ВЕДЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ Гурін О.М., Старцев В.В., Гурін І.О. | 56 |

SECTION 8.

AGRICULTURAL SCIENCES AND FOODSTUFFS

TRANSFORMATION OF THE BUSINESS BASIS AND FORMS OF AGRICULTURAL PRODUCTION MANAGEMENT UNDER THE CONDITIONS OF THE MARTIAL LAW

Dorosh O., Fomenko V. 60

ЕКОЛОГІЯ ЯК ПРЕСТИЖНА ТА ВАЖЛИВА СПЕЦІАЛЬНІСТЬ У СУЧАСНОМУ СВІТІ

Бондар І.Б., Бондар О.Б. 63

SECTION 9.

PUBLISHING AND PRINTING

ADHESION FEATURES OF POLYMER FILMS TO CARDBOARD

Buchkar E., Roik T., Khokhlova R. 65

SECTION 10.

ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS

ТЕХНОЛОГІЇ ЗАМІНИ BGA-МІКРОСХЕМ ПРИ РЕМОНТІ ВИРОБІВ МІКРОЕЛЕКТРОНОЇ ТЕХНІКИ

Часник Д.В. 68

SECTION 11.

ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGIES

NATURE-ORIENTED SOLUTIONS IN AN URBANIZED SPACE

Hromova A., Kolomiets K. 71

ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ СИСТЕМИ ВИРОБНИЦТВА ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТА ВІДБУДОВИ

Науково-дослідна група:

Белова А.І., Журавська Н.Є., Борисенко О.І., Козозей Н.Л. 74

SECTION 12.

SYSTEM ANALYSIS, MODELING AND OPTIMIZATION

ENSURING THE WORK OF IT PERSONNEL DURING POWER OUTAGES: ANALYSIS USING DISCRETE SIMULATION MODEL

Bitkova T.V., Zanimonskiy Ye.Ye. 76

SECTION 13.

TRANSPORT AND TRANSPORT TECHNOLOGIES

АНАЛІЗ КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

Ковтун Ю.С.80

SECTION 14.

PHILOLOGY AND JOURNALISM

ОСОБЛИВОСТІ РОЗКРИТТЯ ПРОБЛЕМ МОРАЛЬНОСТІ Й ЛЮДЯНОСТІ В
ОПОВІДАННІ ГАБРІЄЛЯ ГАРСІЯ МАРКЕСА «СТАРИГАН ІЗ КРИЛАМИ»

Козлова А.Г.83

SECTION 15.

PHILOSOPHY AND POLITICAL SCIENCE

GENDER THEORY AS A TOOL FOR COMBATING GENDER DISCRIMINATION

Skyba E.86

MERITOCRACY AS A POLITICAL MYTH: A CRITICAL LOOK

Radionova I.88

MYTH AS A MEANS OF TRANSMISSION OF VALUE-SENSE COMPLEXES

Shedyakov V.E.90

PHILOSOPHICAL PROBLEMS OF MAN AND TECHNICS (CULTURAL ASPECT)

Melnyk O., Melnyk O.95

TECHNOLOGY AND SOCIAL PROCESSES

Griffen L.A.98

SECTION 16.

PEDAGOGY AND EDUCATION

ANALYSIS OF TYPES OF LEADERSHIP COMPETENCIES

Zhumbei M.101

CODECOMBAT – ГРА, ЩО ВЧИТЬ ПРОГРАМУВАТИ

Лазарик В.Е., Бойко А.І.104

DIGITIZATION IN LANGUAGE TEACHING

Nikitina N., Kotkovets A.105

REQUIREMENTS TO SPEAKING TASKS WHILE TEACHING SPEAKING IN ESP
CLASSROOM

Nazarenko I.M.107

| | |
|---|-----|
| АРТТЕРАПІЯ ЯК ДІЄВА ТЕХНОЛОГІЯ ПІДТРИМКИ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІДЛІТКА В ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ Радіонова К.М. | 109 |
| ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН-ІГОР У ПРОЦЕСІ ЗАСВОЄННЯ ІНШОМОВНОГО ЛЕКСИЧНОГО МАТЕРІАЛУ Халявка-Васильєва Л.В. | 112 |
| ДОВУЗІВСЬКА ПІДГОТОВКА В СУЧАСНИХ РЕАЛІЯХ: ВИКЛИКИ, РОЛЬ, ЗНАЧЕННЯ Павличенко А.В., Пашенко О.А., Медведовська Т.П. | 114 |
| ЕФЕКТИВНІ МЕТОДИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ УЧНІВ ДО ВИВЧЕННЯ ПРЕДМЕТА Фесина А.О. | 118 |
| ЗАСТОСУВАННЯ ТЕОРІЇ ЙМОВІРНОСТЕЙ В ЕКОНОМІЦІ Данильчук О.М., Ткачук Н.В. | 120 |
| ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ З ОБДАРОВАНИМИ УЧНЯМИ В УМОВАХ ДІЇ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО СТАНУ Науково-дослідна група: Губська І.О., Черв'яцова Ю.О., Бескорса О.А., Муквич С.І. | 123 |
| ПСИХОПАТІЯ В ДІТЕЙ: ОСОБЛИВОСТІ, ПОТРЕБИ ТА ПІДТРИМКА В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ Лазарик В.Е., Бойко А.І. | 125 |
| СТРІЛЬБА ВХОЛОСТУ ЯК ОСНОВНИЙ МЕТОД ПІДГОТОВКИ КУРСАНТІВ ЗВО МВС В КУРСІ ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ Судоплатов М.С. | 126 |
| ФОРМУВАННЯ УМІНЬ СТУДЕНТІВ ЩОДО САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ В ОСОБЛИВОСТЯХ ВИКЛАДАННЯ РУХОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК КЛЮЧОВОЇ ЧАСТИНИ ОСНОВИ ЗДОРОВ'Я ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ Науково-дослідна група: Качалов О.Ю., Новицький Ю.В., Муравський Л.В., Лускань О.Ю. | 128 |
| SECTION 17. | |
| PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY | |
| ВПЛИВ АЛЕКСИТИМІЇ НА ВИНИКНЕННЯ ВНУТРІШНЬООСОБИСТІСНИХ КОНФЛІКТІВ Свінтков Д.Д., Ігумнова О.Б. | 132 |
| КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ДЕЛІРІЮ У МОЛОДОЇ ЖІНКИ ВИКЛИКАНИЙ COVID-19 Петрова Є.С. | 135 |

СІМЕЙНЕ ЖИТТЯ ДИСТАНТНОЇ СІМ'Ї В УМОВАХ ВІЙНИ ЯК ПСИХОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА
Шістка О.С.138

SECTION 18.

MEDICAL SCIENCES AND PUBLIC HEALTH

BASIC PRINCIPLES OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH SEVERE AND CRITICAL COURSE OF THE CORONAVIRUS DISEASE 2019 (COVID -19)
Tsydylo S.O., Klygunenko O.M.140

FEATURES OF DIFFERENTIAL DIAGNOSIS AND TREATMENT OF COMA STATES IN DIABETES MELLITUS
Novytska M.V., Sedinkin V.A.143

HISTORICAL ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF SURGICAL CARE FOR INJURIES
Scientific research group:
Barannyk S., Shevtsov V., Shevtsova O., Yehorochkina V., Zemlyana T.146

METHODS OF COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF THE MORPHOFUNCTIONAL STATE OF YOUNG WOMEN AND YOUNG MEN IN THE STRUCTURE OF MODERN PHYSIOLOGICAL AND HYGIENE RESEARCH
Serheta I.150

SEPSIS AND SEPTIC SHOCK. PATHOGENESIS, DIAGNOSIS, PRINCIPLES OF TREATMENT
Popov M.D.152

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК НАЙПОШИРЕНШИХ ХВОРОБ ЛЮДИНИ З ГРУПОЮ КРОВІ ЗА СИСТЕМОЮ АВ0
Гавриленко С.Д., Прокопенко С.А., Боровик К.М.154

ВПЛИВ ПСИХОСОЦІАЛЬНИХ ЧИННИКІВ НА РОЗВИТОК ДИТИНИ: ПСЕВДОАУТИЗМ
Каріна Д.С., Кузьміна Д.О.156

ГЕСТАЦІЙНИЙ ДІАБЕТ ТА МІКРОБІОМ ТОВСТОЇ КИШКИ
Науково-дослідна група:
Міхєєв А.О., Джуряк В.С., Сидорчук Л.І., Паньків І.В.159

ІНФЕКЦІЙНА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ ДІТЕЙ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВОГО ПОЛОЖЕННЯ
Колосовська Д.А., Степаненко В.В.162

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОЇ КАРТИНИ ДЕМОДЕКОЗУ
Сокур І.А.166

SECTION 19.

PHYSICAL CULTURE, SPORTS AND PHYSICAL THERAPY

ЕФЕКТИВНІСТЬ КОРЕКЦІЇ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЖІНОК ІЗ ДИСФУНКЦІЯМИ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ВНАСЛІДОК ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ ЗАСОБАМИ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ

Горбець В.П., Юденко О.В. 168

РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ У ФОРМУВАННІ ОСОБИСТОСТІ

Стецюк А.М. 174

SECTION 20.

PHARMACY AND PHARMACOTHERAPY

ОСНОВНІ ЕТАПИ БІОТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ВАКЦИН ТА АНАТОКСИНІВ

Науково-дослідна група:

Полова Ж.М., Негода Т.С., Алейник С.Л, Федорович С.Є. 176

SECTION 21.

ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОБНИЦТВА БІОГАЗУ В МЕЖАХ ЗАХОДІВ ПО УТИЛІЗАЦІЇ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

Франчук Ю.Й., Шишина М.О. 178

SECTION 22.

CULTURE AND ART

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВІРТУАЛЬНОЇ ТА ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В БІБЛІОТЕКАХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ

Горбань Ю.І. 181

SECTION 23.

GEOGRAPHY AND GEOLOGY

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ВОДНОГО ТУРИЗМУ НА ПОЛТАВЩИНІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Прописвіт А.О., Хоменко Є.Д. 185

SECTION 1.

ECONOMIC THEORY, MACRO- AND REGIONAL ECONOMY

Nataliia Ishchuk 

PhD in Pedagogy, Ass. Professor

Ass. Professor at the Department of Foreign Languages for Specific Purposes

Vasyl' Stus Donetsk National University, Ukraine

Tetiana Romanets 

Student, Faculty of Economics

Vasyl' Stus Donetsk National University, Ukraine

MORPHOLOGICAL FEATURES OF ONE-COMPONENT AND STRUCTURE OF TWO- COMPONENT ENGLISH FINANCIAL TERMINOLOGY

Introduction. The structure of financial words is a critical component of understanding the language of finance. Understanding the structure of financial words is essential for anyone who wants to be able to communicate effectively in the world of finance. In this context, it is important to understand how words are constructed and what they mean, as well as how they relate to each other within the broader framework of financial language. By understanding the structure and morphological features of financial words, individuals can better navigate financial concepts, transactions, and communications, and ultimately make more informed decisions about their financial lives.

Review of recent publications. Such scholars as J. Ayto, J. Speake, M. Bielenia-Grajewska, S.B. Khrystiuk, P. Durkin, T. Finkenstaedt, Y. Bhana and others. However, the issue is topical because the approach to the study of terminological collocations under consideration has not been applied previously.

The **objective** of the paper is exploring the structure of financial words by examining the prefixes, suffixes, and structural features that make up financial language. The material of the research comprised 103 words in English financial terminology selected from the Internet sources.

Result of the research. Financial words typically consist of one or more morphemes include prefixes, such as un-, re-, dis-; suffixes such as -s/-es, -ed,- er, -ing; base words such as help, form; roots such as rupt, port, ject, which are the smallest meaningful units of a word. Morphemic analysis helps break down these words into their constituent parts and understand their individual meanings. In financial terminology, common roots forms include: cash, flow, balance, sheet, income, statement, ccounts, payable, receivable, capital, gains, loss, commercial, paper, and many more. These morphemes convey specific meanings related to financial concepts and activities. [4]

Financial words can be broadly classified into several categories based on their morphological features, this is shown below:

Table 1

Types of morphological word formation of one-component derivatives

| Method of word-formation | Affixes | Examples |
|--------------------------|---|--|
| Prefixal | -as-, -in-, -pro-, -fore-, -re-, -de-, -un-, -re-, -non-, -mis-, -ex | <i>asset, income, profit, forecast, return, descent, unbundle, refer, revoke, revert, reinvest, non-interest, mismatch, exchange</i> |
| Suffixal | -ity, -ty, -end, -ance, -o, -ative, -cy, -age, -ility, -er, -or, -ant, -ent, -ion, -ment, -ture, -ee | <i>liability, equity, utility, dividend, balance, portfolio, derivative, liquidity, solvency, leverage, volatility, investment, volatility, priority, privacy, annuitant, obligee, scarcity</i> |
| Prefixal-suffixal | Prefixes: -ex, -in-, -un-, -under-, -over-, -re-, -trans-, -as-, -affre-, -ap-, -al-, -en-, -at-, -sub-, -ag-, -ar Suffixes: -al-, -ense-, -ment-, -able-, -ion-, -ing-, -ty-, -ible-, -ed-, -ence-, -ture-, -ate-, -s | <i>internal, expense, unacceptable, underdevelopment, recoupment, overcapitalization, overconsumption, underimporting, affreightment, inaccessible, interdependent, appraisal, allocable, encashment, attached, interminable, transference, assessment, expenditure, subdued, aggravate, arrears</i> |

[created by the authors based on 1, 2, 3]

The pie chart below (Fig. 1) shows the distribution of methods applied in forming one-component English financial terminology:

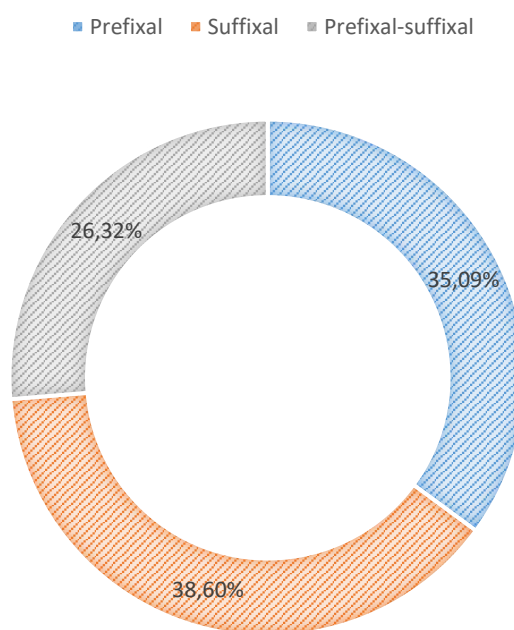


Fig. 1. Distribution of methods utilized in forming one-component English financial terms

[created by the authors based on 1, 2, 3]

As the pie chart above shows, the suffixal method used in forming one-component English financial terms make up the largest share – 38.6%, the share of the prefixal method is 35.09%, and the prefixal-suffixal method accounts for 26.32%.

Two-component financial terminology can be classified into several categories based on their structural features this is shown below:

Table 2

Structural features of two-component financial terms

| Structural pattern | Example |
|--------------------|--|
| N+N | <i>bond market, dividend yield, capital gains, portfolio management, asset allocation, liabilities management, income statement, expense ratio, profit margin, loss aversion, inflation rate, interest rate, yield curve, credit rating, debit card, risk assessment, volatility index, futures contract, market analysis, exchange rate, liquidity risk, index fund, benchmark performance, hedge fund, asset diversification, securities exchange, brokerage firm, taxation policy, investment portfolio, debt financing</i> |
| Adj+N | <i>deflationary pressure, derivative products, bullish trend, bearish sentiment, financial analyst</i> |
| N+Preposition+N | <i>yield to maturity</i> |

[created by the authors based on 1, 2, 3]

The pie chart below (Fig. 2) shows the distribution of structural models of two-component financial English terminological collocations:

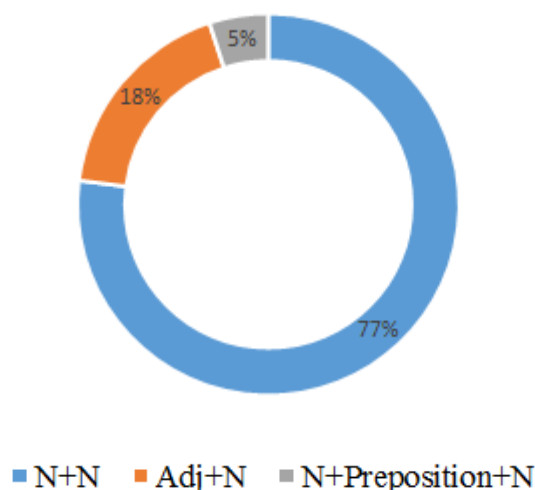


Fig. 2. Distribution of structural models of two-component English financial terminological collocations

[created by the authors based on 1, 2, 3]


Thus, two-component financial terms under consideration formed by the N + N model take the largest part – 76,92%, Adj + N model makes up 17,95%, with the N + Preposition + N model accounting for 5,13% only.

Conclusion. The structure of English financial terminology encompasses various elements, including compound words, abbreviations, and acronyms. Financial terms often consist of multiple components combined to convey specific meanings. The morphological features of financial terminology involve the study of prefixes, suffixes, and root words that form the building blocks of these terms. The exploration of morphological features in English financial terminology provides valuable insights for finance professionals. By analyzing and understanding the

morphological components of financial terms, individuals can deepen their comprehension, enhance communication, and advance their careers within the dynamic field of finance.

References:

1. Prefixes in the English language. Retrieved from <https://ua.be-english.com.ua/prefixes-in-english-language/>
2. Suffixes in the English language. Retrieved from <https://grammarway.com/ua/suffixes>
3. Financial dictionary. Retrieved from <https://capital.com/financial-dictionary>
4. Khrystiuk S.B. (2019). International journal of philology. *Specifics of English economic terminology translation*. Vol. 10, № 1.

Andrii Ishchuk 

Customer Support Representative
HEALTHJOY LLC, Ukraine

Daryna Knap 

Student, Faculty of Economics
Vasyl' Stus Donetsk National University, Ukraine

THE POSITION OF THE CZECH REPUBLIC IN RELATIONS WITH THE EU AND NATO

Introduction. The Czech Republic, located in Central Europe, has maintained a strong and enduring connection with both the European Union (EU) and the North Atlantic Treaty Organization (NATO). Ever since joining the EU in 2004 and NATO in 1999, the Czech Republic has actively embraced its status as a pro-European and pro-Atlantic nation. In this essay, we will examine the Czech Republic's stance in its dealings with the EU and NATO, as well as its significance and contribution within these institutions.

Review of recent publications. Scholars, such as Blasek R., Gabal I. and Hodny J., have studied the position of the Czech Republic in relations with the EU and NATO. Several recent publications have examined the relations between the Czech Republic and other EU member states on issues such as migration and border control. However, this issue needs to be further explored in order to provide a better understanding and analysis of the position of the Czech Republic in the EU and NATO in general.

Objectives of the paper. The objectives of these papers are to provide insights and analysis into the Czech Republic's position within the EU and NATO, exploring its history, current status, and future prospects. These publications aim to deepen our understanding of the complex relationship between the Czech Republic, the EU, and NATO, and to identify key challenges and opportunities facing the country in the years ahead.

Results of the research. In terms of the EU, the Czech Republic has been a member state since 2004. The country's accession to the EU was seen as a crucial step towards closer integration with the rest of Europe. The Czech Republic has since become an active member of the EU, participating in the common market, the Schengen Agreement, and various other EU initiatives. However, the country has been somewhat of a Eurosceptic outlier within the EU, with a relatively high level of public skepticism towards the EU and its policies.

One area where the Czech Republic has been particularly critical of the EU is in the area of migration. The country has been vocal in its opposition to the EU's approach to migration, advocating for stricter border controls and rejecting mandatory quotas for the resettlement of refugees. This position has put the Czech Republic at odds with other EU member states, particularly those in Western Europe, who have advocated for a more liberal approach to migration. [1]

Despite these differences, the Czech Republic remains firmly committed to the EU, recognizing the importance of the common market and the benefits of closer economic integration with other EU member states. The country's government has also been an active participant in EU decision-making processes, working to ensure that the Czech Republic's

interests are taken into account in EU policies and initiatives.

In terms of NATO, the Czech Republic has been a member since 1999, following the country's admission to the alliance alongside Hungary and Poland. Since then, the Czech Republic has been a key player within NATO, contributing troops to various NATO-led missions and participating in joint military exercises.

The Czech Republic's commitment to NATO is rooted in the country's history and geography. The country has long been situated in a strategically important location between Eastern and Western Europe, and has had a complex relationship with Russia throughout its history. The country's membership in NATO is seen as a guarantee of its security and stability, particularly in the face of an increasingly assertive Russia.

Within NATO, the Czech Republic has played an active role in advocating for increased defense spending and stronger collective defense measures. The country has also worked to strengthen NATO's partnerships with other countries, particularly those in Central and Eastern Europe.

Looking forward, the Czech Republic's position within the EU and NATO will continue to evolve. In recent years, there has been a growing sense of uncertainty and instability within the EU, as member states grapple with the fallout from the Brexit vote and the ongoing challenges posed by migration and populism. The Czech Republic, like other member states, will need to navigate these challenges and work to ensure that the EU remains a strong and effective institution. [2]

One area where the Czech Republic could play an important role within the EU is in the area of defense and security. With its long-standing commitment to NATO and its strategic location in Central Europe, the Czech Republic could work to strengthen the EU's role in defense and security policy, particularly in light of growing concerns about Russia's aggressive behavior towards its neighbors.

At the same time, the Czech Republic will need to continue to balance its commitments to the EU and NATO with its own national interests. This could mean taking a more assertive role within EU decision-making processes, particularly in areas where the country's interests may be at odds with those of other member states. It could also mean pursuing closer relationships with other countries, particularly those in Central and Eastern Europe, in order to strengthen the country's position within the region. [3]

Conclusion. Overall, the Czech Republic's position in relations with the EU and NATO is an important and complex issue. As the country navigates the challenges and opportunities of the 21st century, it will need to balance its commitments to these organizations with its own national interests and values. By doing so, the Czech Republic can continue to play a leading role within Europe and the wider world, contributing to the collective security and prosperity of the region.

Thus, the Czech Republic has positioned itself as a pro-European and pro-Atlantic state, committed to its membership in both the EU and NATO. While there are certainly areas of disagreement between the Czech Republic and other EU member states, particularly in the area of migration, the country remains a committed participant in the EU and a key player within NATO. As the EU and NATO face new challenges and opportunities in the years ahead, the Czech Republic will undoubtedly continue to play an important role within these organizations.

References:

- [1] Blasek, R. (1998). Perception of Security Risks by the Population of the Czech Republic. *Journal of Slavic Military Studies*, 11(3), 89-96.
- [2] Gabal, I. (1992). *The Atlantic Community after Communism: Czechoslovak Public Opinion Perspectives*. Knoke Heist, Belgium.
- [3] Hodny, J. (1998). The Prestige of Professional Czech Soldiers in the Eyes of the General Public. *Journal of Slavic Military Studies*, 11(3), 97-104.

Лагодієнко В.В.

студент- магістр

КПІ ім. Ігоря Сікорського, Україна

Ситник Н.І.

канд.біол.наук, доц., доцент кафедри менеджменту підприємств

КПІ ім. Ігоря Сікорського, Україна

СЬОГОДНІШНІ ВИКЛИКИ ДЛЯ FİNTECH ГАЛУЗІ В УКРАЇНІ

Індустрія фінансових технологій в Україні стрімко розвивається, відкриваючи як можливості, так і виклики. Ці тези мають на меті визначити та проаналізувати поточні виклики, з якими стикається індустрія FinTech в Україні. Обговорювані виклики включають регуляторні бар'єри, брак фінансування, брак кадрів, ризики кібербезпеки та обмежений доступ до традиційної фінансової інфраструктури. У цих тезах також досліджуються потенційні рішення для вирішення цих проблем, наприклад, співпраця між регуляторами та гравцями галузі, розширення доступу до фінансування, розширення можливостей для навчання та навчання, а також покращення заходів кібербезпеки [1].

Фінтех-індустрія в Україні зазнала значного зростання за останні роки завдяки великій та талановитій робочій силі в галузі технологій, підтримці урядової політики та підвищенню попиту на інноваційні фінансові послуги. Однак галузь також стикається з рядом проблем, які необхідно вирішити, щоб забезпечити постійне зростання та успіх.

Одним із основних викликів, з якими стикається індустрія FinTech в Україні, є регуляторні бар'єри. Відсутність комплексної законодавчої бази для галузі створила невизначеність і перешкоджала інноваціям. Крім того, регуляторні бар'єри, пов'язані з конфіденційністю даних, відмиванням грошей і захистом прав споживачів, ускладнюють діяльність фінтех-компаній в Україні [2].

Доступ до фінансування є ще одним серйозним викликом для фінтех-компаній в Україні. Незважаючи на те, що в країні розвивається індустрія венчурного капіталу, більшість інвестицій спрямовується на більш відомі компанії, а не на стартапи на ранніх стадіях. Цей брак фінансування може обмежити ріст і розвиток перспективних фінтех-стартапів.

Галузь фінансових технологій потребує кваліфікованої робочої сили з досвідом як у фінансах, так і в технологіях. Однак Україна стикається з дефіцитом кадрів у цих сферах, що може обмежити зростання та розвиток галузі. Щоб вирішити цю проблему, промисловість повинна інвестувати в освітні та навчальні програми для розвитку необхідних навичок і знань.

Як і будь-яка інша галузь, яка покладається на цифрову інфраструктуру, галузь FinTech стикається зі значними ризиками кібербезпеки. Кібератаки та витік даних можуть підірвати довіру клієнтів і зашкодити репутації галузі. Фінтех-компанії повинні визначити пріоритетність заходів кібербезпеки та інвестувати в надійні системи безпеки для захисту від кіберзагроз [3].

Нарешті, багато фінтех-компаній в Україні стикаються з обмеженим доступом до традиційної фінансової інфраструктури, такої як платіжні системи та банківські мережі. Відсутність доступу може обмежити можливості фінтех-компаній пропонувати конкурентоспроможні та інноваційні фінансові послуги.

З огляду на виклики, з якими стикається індустрія FinTech в Україні, компанії можуть вжити наступних заходів для їх вирішення:

1. Відповідність нормативним вимогам. FinTech-компанії повинні надавати пріоритет відповідності відповідним нормам і забезпечити належне ліцензування. Це включає в себе інформування про зміни в нормативних актах і отримання юридичної консультації за потреби.

2. Залучення талантів. Маючи на ринку обмежену кількість кваліфікованих професіоналів, фінтех-компанії можуть зосередитися на залученні та утриманні найкращих талантів. Цього можна досягти, пропонуючи конкурентоспроможні компенсаційні пакети, надаючи можливості для професійного зростання та створюючи позитивне робоче середовище.

3. Довіра клієнтів: щоб завоювати та підтримувати довіру клієнтів, фінтех-компанії повинні надавати пріоритет безпеці даних, конфіденційності та прозорості. Цього можна досягти шляхом впровадження суворих заходів безпеки, прозорості використання даних і забезпечення чіткого спілкування з клієнтами.

4. Співпраця: для подолання викликів, з якими стикається галузь FinTech, співпраця між компаніями, регуляторами та іншими зацікавленими сторонами є ключовою. Це може включати обмін передовим досвідом, спільну роботу над галузевими ініціативами та участь у конструктивному діалозі з регуляторами.

5. Інновації: щоб залишатися конкурентоспроможними та вирішувати нові виклики, фінтех-компанії повинні віддавати пріоритет інноваціям. Це може включати інвестиції в дослідження та розробки, використання нових технологій, а також вивчення нових бізнес-моделей і партнерства.

Вживаючи цих дій, фінтех-компанії можуть краще позиціонуватися для подолання викликів, з якими стикається галузь в Україні, і продовжувати стимулювати інновації та зростання [4].

Галузь фінансових технологій в Україні готова до подальшого зростання та успіху, але вона стикається з низкою проблем, які необхідно вирішити. Регуляторні бар'єри, брак фінансування, дефіцит кадрів, ризики кібербезпеки та обмежений доступ до традиційної фінансової інфраструктури – це серйозні проблеми, які необхідно подолати. Однак завдяки співпраці між регуляторами, гравцями галузі та іншими зацікавленими сторонами можна вирішити ці виклики та забезпечити подальше зростання та успіх індустрії FinTech в Україні

Список використаних джерел:

1. Звіт про фінансову стійкість. Національний Банк України. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2022-H1.pdf?v=4
2. FinTech and the future of finance. Royal Bank of Canada. URL: <https://www.rbcwealthmanagement.com/en-ca/insights/fintech-and-the-future-of-finance>
3. Launching payment services for Ukrainian refugees. Revolut. URL: <https://blog.revolut.com/payment-services-to-ukrainian-refugees/>
4. FinTechnicolor The New Picture of Finance. McKinsey. URL: <https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/industries/financial%20services/our%20insights/bracing%20for%20seven%20critical%20changes%20as%20fintech%20matures/fintechnicolor-the-new-picture-in-finance.ashx>

SECTION 2.

ENTREPRENEURSHIP, TRADE AND SERVICE SECTOR

Ємельянов Олександр Юрійович

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

Данилович Олена Тарасівна

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

ГРУПУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Будь-яке підприємство характеризується різними видами його економічного потенціалу. Зокрема, слід виділити маркетинговий [1], збутовий [2–4], виробничий [5, 6] та інші складники сукупного економічного потенціалу суб'єктів господарювання. Також важливим його видом є потенціал ресурсозбереження [7–9], реалізація якого відображається у ресурсозберігаючій моделі розвитку підприємств [10–13] та у технологічних змінах, що відбуваються [14–18]. Зокрема, суттєве значення для забезпечення конкурентоспроможності підприємств має впровадження на них енергозберігаючих проєктів [19]. Проте, на шляху до такого впровадження постають різноманітні бар'єри, зокрема економічні [20–26]. Їх подолання вимагає, серед іншого, покращення використання ресурсів підприємств, зокрема вдосконалення ресурсного забезпечення інноваційної діяльності.

Загалом, успішність інноваційної діяльності, яку здійснюють суб'єкти підприємництва, значною мірою визначається ефективністю використання наявних у цих суб'єктів ресурсів, які застосовуються з метою провадження зазначеної діяльності. У зв'язку з цим важливе значення для управління інноваційною діяльністю підприємств має обґрунтований вибір тих показників, за допомогою яких можливо оцінити ефективність використання ресурсного забезпечення цієї діяльності. Проведене нами дослідження показало, що необхідно є побудова цілої системи індикаторів, призначених для отримання кількісної оцінки ефективності застосування ресурсів інноваційної діяльності підприємств. При цьому для розрахунку цих індикаторів необхідно є інформація, насамперед, про величину результатів здійснення інноваційної діяльності та про витрати ресурсів, які зумовили отримання таких результатів.

Також необхідно відзначити, що показники оцінювання ефективності ресурсного забезпечення інноваційної діяльності підприємств можуть бути поділені на групи за різними класифікаційними ознаками. Зокрема, доцільно виділити такі групи індикаторів, за допомогою яких можливо оцінити рівень ефективності застосування підприємствами ресурсів з метою провадження інноваційної діяльності:

1) за видом ефективності: показники економічної ефективності, показники соціальної ефективності тощо;

2) за видом ресурсів: показники ефективності використання людських ресурсів; показники ефективності використання матеріальних ресурсів; показники ефективності

використання технічних ресурсів; показники ефективності використання інформаційних ресурсів; показники ефективності використання фінансових ресурсів;

3) за ступенем узагальненості: показники, за допомогою яких можливо оцінити ефективність використання лише одного виду ресурсів інноваційної діяльності; показники, за допомогою яких можливо одночасно оцінити ефективність декількох видів ресурсів інноваційної діяльності; показники, за допомогою яких можливо одночасно оцінити ефективність використання усіх видів ресурсів інноваційної діяльності підприємств;

4) залежно від одиниць виміру результатів інноваційної діяльності: показники, у яких ці результати мають вартісне вимірювання; показники, у яких зазначені результати вимірюються у натуральних одиницях;

5) за способом визначення витрат ресурсів: показники, у конструкції яких фігурують фізичні обсяги застосовуваних ресурсів; показники, у яких фігурують величини грошових витрат, понесених на придбання, утримання та експлуатацію ресурсів інноваційної діяльності підприємств;

6) за конструкцією показників: показники, які розраховуються як відношення результату від здійснення інноваційної діяльності до витрат ресурсів на її провадження; показники, які розраховуються як відношення фактичного результату від використання певного виду (видів) ресурсів інноваційної діяльності до максимально можливої величини цього результату; показники, які розраховуються як відношення мінімально можливої величини витрат певного виду (видів) ресурсів інноваційної діяльності до фактичної величини цих витрат.

Використання перелічених груп показників у практиці аналізування та оцінювання інноваційної діяльності підприємств сприятиме пошуку резервів покращення ефективності ресурсного забезпечення цієї діяльності.

Список використаних джерел:

1. Мороз, Л. А. & Лебідь, Т. В. (2009). Стратегічний аналіз маркетингового потенціалу підприємства. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Логістика»*, (649), 214–219.
2. Ємельянов, О. Ю., Висоцький, А. Л. & Петрушка, Т. О. (2016). Моделювання процесу ціноутворення на машинобудівну продукцію. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка» «Проблеми економіки та управління»*, (847), 81–87.
3. Висоцький, А. Л. (2014). Види, чинники та об'єкти управління збутовим потенціалом машинобудівного підприємства. *Науковий вісник НЛТУ України*, (24.7), 315–323.
4. Ємельянов О. Ю., Висоцький, А. Л. & Петрушка, Т. О. (2016). Діагностування достатності обсягів збутової діяльності промислових підприємств. *Науковий вісник НЛТУ України*, (26.6), 102–108.
5. Ємельянов, О. Ю., Петрушка, Т. О. & Висоцький, А. Л. (2013). Діагностика ресурсного забезпечення як чинника формування виробничо-збутового потенціалу підприємств. *Науковий вісник НЛТУ України*, (23.4), 128–135.
6. Emelyanov, A., Kurylo, O. & Vysotskij, A. (2013). Structuring expenses of industrial enterprises in the evaluation process of its production and sales potential. *Ekontechmod. An international quarterly journal*, (4), 11–17.
7. Баландіна, І. С. (2011). Принципи формування потенціалу ресурсозбереження на підприємствах у сучасних умовах. *Бізнес Інформ*, (11), 141–143.
8. Бурда, В. Є. (2013). Потенціал енергозбереження та напрями використання альтернативних джерел енергії у промисловості. *Економічний часопис – XXI*, (1-2), 45–48.
9. Іваненко, О. В. (2013). Формування потенціалу ресурсозбереження соціально-економічних систем. *Економіка. Фінанси. Право*, (8), 7–10.
10. Некрасова, Л. А. & Хрїстова, А. В. (2017). Формування ресурсозберігаючої моделі розвитку підприємства. *Економіка: реалії часу*, (2 (30)), 79–84.
11. Андрусів, У. Я. & Мазур, І. М. (2017). Комплексний підхід до забезпечення раціонального використання енергетичних ресурсів. *Бізнес Інформ*, (1), 44–49.

12. Сотник, І. М. (2010). Економічне стимулювання ресурсозбереження у контексті сталого розвитку України. *Економіст*, (12), 72–75.
13. Emelyanov, O., Petrushka, T., Lesyk, L. & Hryshko, V. (2014) The Impact of the Technological Development Level of Ukrainian Enterprises on the Competitiveness of Their Products. *International Journal of Business, Humanities and Technology*, (4), 129–135.
14. Caliskan, H. K. (2015). Technological change and economic growth. *Procedia Soc. Behav. Sci.*, (195), 649–654.
15. Piva, M. & Vivarelli, M. (2018). Technological change and employment: is Europe ready for the challenge. *Eurasian Bus. Rev.*, (8(1)), 13–32.
16. Sredojecic, D., Cvetanovic, S. & Boskovic, G. (2016). Technological changes in economic growth theory: neoclassical, endogenous, and evolutionary-institutional approach. *Economic Themes*, (54(2)), 177–194.
17. Yemelyanov, O., Symak, A., Petrushka, T., Lesyk, R. & Lesyk, L. (2018). Assessment of the technological changes impact on the sustainability of state security system of Ukraine. *Sustainability*, (10(4)), 1186.
18. Емельянов, А. Ю. & Петрушка, Т. А. (2013). Исследование факторов технологического развития предприятий. *Проблемы экономики и менеджмента*, (11), 13–21.
19. Концеба, С. М. & Непочатенко, О. О. (2007). Енергозберігаючі технології в Україні: економічний ефект та перспективи впровадження. *Збірник наукових праць УНУС*, (63), 1–5.
20. Chai, K. H. & Yeo, C. (2012). Overcoming energy efficiency barriers through systems approach – A conceptual framework. *Energy Policy*, (46), 460–472.
21. Chiaroni, D., Chiesa, V., Franzò, S. et al. (2017). Overcoming internal barriers to industrial energy efficiency through energy audit: a case study of a large manufacturing company in the home appliances industry. *Clean Technologies and Environmental Policy*, (19), 1031–1046.
22. Kangas, H. L., Lazarevic, D. & Kivimaa, P. (2018). Technical skills, disinterest and non-functional regulation: Barriers to building energy efficiency in Finland viewed by energy service companies. *Energy Policy*, (114), 63–76.
23. Kostka, G., Moslener, U. & Andreas, J. (2013). Barriers to increasing energy efficiency: Evidence from small-and medium-sized enterprises in China. *Journal of Cleaner Production*, (57), 59–68.
24. Lesinskyi, V., Yemelyanov, O., Zarytska, O., Petrushka, T. & Myroshchenko, N. (2022). Designing a Tool-Set for Assessing the Organizational and Technological Inertia of Energy Consumption Processes at Enterprises. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, (6(13)), 29–40.
25. Кінаш, І. А. (2015). Бар'єри на шляху впровадження енергоефективності та енергозбереження підприємств. *Сталий розвиток економіки*, (3), 185–189.

Скорогод Марина Володимирівна
здобувачка вищої освіти факультету інноваційних технологій
Українська інженерно-педагогічна академія, Україна

ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

У сучасному світі воєнні конфлікти та кризові ситуації стають викликом для економіки країн та галузей, які прагнуть забезпечити стабільність та продовжувати свій розвиток навіть в умовах негативних обставин. Однією з таких галузей є ресторанний бізнес, який не залишається поза увагою під час воєнного стану. Фінансово-економічні аспекти є ключовими елементами для успішної організації та стабільної діяльності ресторанних закладів.

Харківська область, як важливий центр економічного та культурного розвитку в Україні, також зіткнулася з викликами воєнного стану, який може суттєво вплинути на фінансово-економічну стабільність ресторанного бізнесу в цьому регіоні.

У період воєнного стану ресторанний бізнес зазвичай зазнає серйозних фінансових труднощів. Зниження кількості відвідувачів, зменшення попиту на ресторанный послуги та загальна нестабільність економічної ситуації призводять до зниження оборотів та прибутку.

Незважаючи на складну економічну ситуацію, ресторанний бізнес може мати певні можливості для розвитку. Умови воєнного стану змушують ресторанный заклади переглянути свої бізнес-моделі та адаптуватися до нової ситуації. Ресторанам потрібно змінювати свої стратегії залучення відвідувачів, звертаючи увагу на нові потреби та побутові звички населення під час воєнного конфлікту. Постачання якісної продукції може стати конкурентною перевагою, адже споживачі будуть шукати альтернативні джерела збереження та задоволення своїх потреб. Така послуга, як доставка їжі також дозволяє залучити клієнтів, які більш схильні до придбання готової їжі у зв'язку з обмеженнями щодо відвідування ресторанів [1].

Уряд або банківські установи можуть надавати фінансову підтримку ресторанному бізнесу в умовах воєнного стану. Це можуть бути кредити з пільговими умовами, субсидії на оплату оренди або енергозберігаючого обладнання, а також зниження податкових ставок. Додаткова фінансова підтримка може допомогти ресторанам працювати протягом цього складного періоду та зберегти робочі місця [2].

Важливим аспектом розвитку ресторанного бізнесу під час воєнного стану є збереження та залучення нових відвідувачів. Ресторани можуть запроваджувати програми лояльності, знижки та спеціальні пропозиції для постійних клієнтів. Крім того, ефективне використання соціальних мереж та інтернет-маркетингу може допомогти привернути нових клієнтів і зберегти присутність ресторану у свідомості громадськості [1].

Управління персоналом також є важливим аспектом під час воєнного стану. Ресторанним закладам слід забезпечити стабільність та безпеку для своїх працівників, враховуючи можливі загрози та обмеження. Крім того, підвищена вимогливість до якості обслуговування та забезпечення безпеки може потребувати додаткової підготовки та навчання персоналу. Оптимізація витрат та ефективне управління персоналом допоможуть зберегти ресурси та підтримати фінансову стійкість ресторанних закладів [1].

Дотримання податкового та правового регулювання є невід'ємною частиною роботи ресторанних підприємств під час воєнного стану. Варто бути в курсі змін у законодавстві та податкових нормах, а також розуміти свої права та обов'язки. Правильне декларування доходів та виконання фінансових зобов'язань допоможуть уникнути проблем з податковими органами та забезпечити законність діяльності [2].

Отже, воєнний стан суттєво впливає на фінансово-економічну стабільність ресторанного бізнесу в Харківській області. Зменшення оборотів, зростання витрат та зниження прибутку стають серйозними викликами для ресторанних підприємств. Однак, незважаючи на це є можливості для розвитку та виживання в умовах воєнного конфлікту.

Ресторанні заклади можуть успішно адаптуватися до нових умов, змінюючи свої бізнес-моделі та стратегії залучення клієнтів. Доставка їжі, звернення уваги на нові потреби та побутові звички населення, а також постачання якісної продукції можуть стати ключовими факторами успіху ресторанів. Крім того, фінансова підтримка з боку уряду або банківських установ може сприяти існуванню ресторанів та збереженню робочих місць.

Залучення та збереження постійних відвідувачів, використання соціальних мереж та ефективного маркетингу, а також правильне управління персоналом також є важливими аспектами успішної діяльності ресторанних закладів під час воєнного стану. Дотримання податкового та правового регулювання є необхідною умовою для забезпечення законності та стійкості діяльності.

Ретельне врахування цих аспектів допоможе ресторанним закладам досягти успіху, забезпечити фінансову стійкість та задоволення потреб відвідувачів. Важливо приймати обґрунтовані фінансові рішення та активно адаптуватися до змін у ситуації, щоб успішно функціонувати та забезпечити задоволення потреб споживачів.

Список використаних джерел:

1. Стан та перспективи розвитку ресторанного бізнесу в Україні у 2022 році. Вилучено з https://tourlib.net/statti_ukr/grevceva.htm
2. Сучасний стан, перспективи та тенденції розвитку ресторанного господарства в Україні. Вилучено з http://market-infr.od.ua/journals/2018/16_2018_ukr/13.pdf

SECTION 3.

FINANCE AND BANKING; TAXATION, ACCOUNTING AND AUDITING

Головацька Світлана Іванівна

канд.екон.наук, професор

кафедри обліку, контролю, аналізу та оподаткування

Здобувачка вищої освіти другого (магістерського) рівня
вищої освіти спеціальності 071 «Облік і оподаткування»

Львівський торговельно-економічний університет, Україна

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ З ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПОБУДОВУ УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ

Гострота питань економічного регулювання сфери озеленення пов'язана з її недосконалім станом, прояви якого спостерігаються у: недостатньому фактичному рівні озеленення територій України, що призводить до збільшення захворюваності населення; зростанні техногенного і антропогенного тиску на рослинність, що зменшує її позитивний вплив на середовище; відсутності економічно обґрунтованого фінансування заходів з озеленення на всіх рівнях; недосконалості нормативно-законодавчої бази; незадовільному фінансово-господарському стані підприємств з обслуговування зелених насаджень та ін.

Важливою складовою будь-якого населеного пункту є зовнішній благоустрій міста, під яким розуміють сукупність різних міських споруд, що утворюють не тільки гарний загальний вигляд міста, але й головним чином, здорові та культурні умови життя населення.

Зелені насадження включаються до складу зовнішнього благоустрою міста. Весь комплекс робіт, що пов'язані з озелененням міста, складається з трьох розділів, які тісно пов'язані між собою та доповнюють один одного, але відрізняються за економічним змістом: 1. Виробничий – вирощування посадкового та посівного матеріалів в рослинниках, квіткарських та інших господарствах. 2. Будівельний – роботи з озеленення, спорудження нових зелених об'єктів, реконструкція та ремонт існуючих. 3. Експлуатаційний – догляд за зеленими насадженнями

Під виробничою потужністю господарств декоративного садівництва (розсадників і квіткарських господарств) розуміють максимально можливий випуск продукції за рік при найбільш високому коефіцієнті використання виробничих площ, застосуванні раціональних сів- і культурооборотів, передової агротехніки й організації виробничого процесу, передових науково обґрунтованих норм живлення і розміщення рослин на 1 м. кв. Площі.

Виробнича потужність підприємства зеленого господарства і будівництва має специфічні особливості. Насамперед необхідно враховувати тривалість виробничого процесу, вплив зовнішнього середовища і сезонності виробництва, розбіжність виробничого процесу з робочим періодом, наявність природних біохімічних процесів і т. п.

Особливою обставиною є те, що в розсадниках, квіткових і насінневих господарствах земля є найважливішим, постійним і майже незамінним засобом праці. Виробнича потужність розсадників декоративного садівництва і квіткарських господарств залежить головним чином від наявності земельної, оранжерейної і парникової площ, сів- і

культурооборотів, характеру застосовуваної агротехніки й організації виробництва, асортименту вирощуваних рослин. У квітникарських господарствах для характеристики виробничих потужностей важливою є наявність оранжерейних і парникових площ, що обумовлюють розмір випуску квіткової продукції. Розрахунок потреби в оранжерейній і парниковій площі має бути основою для річного виробничо-фінансового плану квітникарського господарства. Він дозволяє визначити ступінь використання оранжерейної площі і одночасно встановити оптимальний культуурооборот.

Під культуурооборотом розуміють встановлення оптимальних кількісних співвідношень окремих культур у загальному випуску, календарні строки, порядок переміщення по культивацийних площах і конкретну агротехніку вирощування. Для квітникарських господарств важливо ефективно використовувати площі закритого ґрунту, головним чином оранжерейні площі, бо їх експлуатація є дорогою. Завантаження оранжерейної площі має бути максимальним, але без перебільшення, бо це порушує режим вирощування і погіршує якість рослин. Культуурооборот, обґрунтований розрахунком використання оранжерейної площі, дає змогу перевірити, чи правильно встановлено співвідношення між оранжерейною площею, площею парників і площею відкритого ґрунту.

Виробнича програма зеленого господарства відбиває всі сторони його господарської діяльності по вирощуванню дерев, чагарників, квітів, виконання ремонтно-будівельних робіт з благоустрою скверів, парків, бульварів, експлуатації зелених насаджень. Склад виробничої програми для різних підприємств залежить від їх виробничих функцій.

Розсадники. Показниками виробничої програми є реалізація і випуск продукції (дерев, чагарників у тис. шт.) за асортиментом і в цілому; закладка і випуск продукції в натуральних показниках (площа, м², кількість, тис. шт.), за асортиментом; посів у розплідницькому відділенні (га); зелене живцювання (тис. шт.); пересадження зі школи в школу (шт., га); площі (основна виробнича: оранжереї, парники, відділи). Виробничу програму по закладках і випуску встановлюють за календарними термінами - кварталах, місяцях. При цьому точно вказують асортимент рослин, враховують початок чи закінчення періоду вегетації.

Виробничу програму узгоджують з наявністю площ оранжерей, парників, відкритого ґрунту, а також з термінами ротації багаторічних культур. Облік потреби оранжерейної площі визначають на підставі завдання по закладці і випуску рослин на поточний рік за місяцями і культурами. У зеленому господарстві у зв'язку з довгим терміном виробничого процесу виробничу програму розраховують не тільки з реалізації та випуску товарної продукції у вартісному і натуральному вираженні (як у цілому, так і за асортиментом). По культурах з терміном вирощування більше одного календарного року обсяг робіт в плановому році визначається "закладками" нової продукції, а також залишками незавершеного виробництва попередніх років (рослини, що знаходяться в стадії вирощування).

В квітникарських господарствах як у закритому, так і у відкритому ґрунті випуск узгоджують з часом цвітіння культур, із закладки - з прийнятими способами вирощування. При розробці виробничої програми для квітникарських господарств треба узгодити її з розрахунками використання оранжерейних і парникових площ, а також можливістю використання тимчасових виробничих площ (підвісні полиці, підстелажні простори і т.ін.). Необхідно використовувати обґрунтовані норми площ живлення і розміщення рослин, а також норми природного відходу при вирощуванні.

Склад виробничої програми в ремонтно-будівельних організаціях зеленого господарства визначається: 1) переліком об'єктів, що вводяться в експлуатацію; 2) загальним обсягом озеленувальних робіт у кошторисних цінах і по окремих об'єктах озеленення, грн.; 3) кількістю чагарників, дерев (шт.), що висаджуються, площею (м²) квітників, газонів, доріжок і ін.

Спеціалізовані будівельні підприємства з озеленення складають виробничу програму по виробничих потужностях і об'єктах, які необхідно ввести в експлуатацію в плановий період. Експлуатаційна діяльність зеленого господарства визначається такими показниками: перелік об'єктів, що знаходяться в експлуатації, із вказівкою загальної площі (га) і по окремих конструктивних елементах (газони, квітники, дерева, чагарники і т.д.); календарний план догляду за рослинами з вказівкою кратності операцій; переліком об'єктів і конструктивних елементів у них для капітального і поточного ремонтів(заміна усохлих дерев, шт., площа газонів, доріжок, м 2 і т п.).

Уся продукція в зеленому господарстві, у розсадниках, насінницьких і квітникарських господарствах підрозділяється на валову і товарну. До товарної продукції входять: - продукція основного виробництва - саджанці й сіянці дерев і чагарників, розсада квітів, горщечні культури, квіти на зрізання, черешки, бульби, цибулини, насіння квіткових культур і газонних трав. Продукція вважається готовою, якщо повністю закінчений цикл вирощування рослин і вони відповідають стандартам; - продукція допоміжного виробництва - горщики і контейнери, кошики, вазони, сільськогосподарські культури; - напівфабрикати від основного виробництва, наприклад, сіянці для масових посадок у лісопарках; - продукція (результат) капітального ремонту машин, механізмів, обладнання, транспортних засобів, коли капітальний ремонт здійснюють працівники самого підприємства; - вироби і матеріали, виготовлені на підприємстві для робіт з капітального ремонту.

Список використаних джерел:

1. Головацька С.І. Особливості обліку та оцінки виробничих запасів підприємств // Глобальні та національні проблеми економіки. Електронне наукове видання. – Миколаїв, 2015. – Вип. 5. – С. 966-969.
2. Економіка підприємств зеленого господарства та будівництва. - Навчальний посібник / за ред. Т.П. Юр'євої/. - Електронний ресурс. - <http://eprints.kname.edu.ua/26715/>.pdf
3. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14>.

Бугай Надія Олександрівна 

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри аудиту

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Україна

Коба Тетяна Олександрівна

здобувач вищої освіти факультету обліку та податкового менеджменту

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана, Україна

СУЧАСНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ЯК СКЛАДОВА ЙОГО ЕФЕКТИВНОСТІ

Програмні продукти сьогодні створюються згідно вимог, принципів і методів ведення обліку, облікового забезпечення, також береться до уваги спроможність сучасної техніки. Українське програмне забезпечення, створюється, в основному, для ведення обліку на малих підприємствах, воно відповідає вимогам, які потрібні для правильного ведення обліку та функціонування, для проведення всіх видів робіт, не залежно від специфіки підприємства (форми власності, розміру підприємства і т.д.). Такі характеристики можуть якісно описати програмний продукт для контролю підприємства. В такому випадку підприємства, коли обирають бухгалтерські програми для ведення обліку, дивляться, які саме можливості їм відкриває той чи інший продукт [1].

На сьогодні кожне підприємство обирало або обирає програмний продукт для ведення бухгалтерського обліку, тому це питання не раз описували в своїх працях українські та іноземні науковці, такі, як: С. Івахненко, В. Ярута, О. Коваль, М. Бондарь, О. Петрик, К. Вольська, О. Павельчак-Данилюк, А. Султангузієва та інші. Також, автоматизоване програмне забезпечення для обліку постійно оновлюється та доповнюється, – саме тому деякі програмні продукти потребують аналізу в умовах сьогодення.

Ринок бухгалтерських програмних продуктів є досить великим, тому можна обирати як програми, які функціонують як окремий додаток на комп'ютері та як онлайн-програма. На сьогодні дуже багато таких програмних продуктів, але все таки деякі продукти користуються більшою популярністю, такі як:

- ІС «IS PRO»
- ІС «MASTER: Бухгалтерія»
- ІС «M.E.Doc IS»
- ІС «БЕСТ-ЗВІТ ПЛЮС» та ін.

Зараз, в основному, інформаційні системи пов'язані з управлінням підприємства та є елементом структури підприємства. З впровадженням інформаційних систем багато бізнес-процесів автоматизувалися, саме через це підвищується ефективність діяльності підприємства не тільки в обліку, а й в управлінні.

При виборі програмного забезпечення або програмного продукту підприємство звертає увагу не тільки на те, що їм якось треба автоматизувати свій облік, а й на те, чи дійсно вони цього потребують, – тому під час вибору дають перевагу таким ознакам, що допомагають визначити потребу підприємства в автоматизованій інформаційній системі, а саме:

- функціональність та інтегрованість;
- можливість підтримки корпоративного управління;
- галузь діяльності, організаційна структура та тип виробництва;
- архітектура, можливість інтеграції з іншими програмними продуктами, можливість підтримки оперативного і стратегічного управління.

Введення інформаційних систем в діяльність підприємства – це не дешево задоволення, тому підприємства, які тільки починають функціонувати, зазвичай, ведуть паперовий облік, а не автоматизований, також інформаційні системи потребують постійного оновлення та підтримки функціонування систем [2]. Все ж таки більшість підприємств впроваджують в свою діяльність інформаційні системи, і цим самим зменшують час на опрацювання облікових даних, надається доступ до різних рівнів управління, також це має ефективність та оперативність прийняття управлінських рішень.

Для застосування інформаційних технологій в обліку необхідна детальна увага до якості програмного продукту. Дуже важливо обрати спосіб користування продуктом, – тобто, право користування продуктом через хмарний сервіс чи саме право на програмний продукт. Також, важливо звернути увагу на формування звітності в програмі, якщо це можливо – то чи є формат таким, що передбачений законодавством.

Загалом можна сказати, що сучасне програмне забезпечення дуже важливе для підприємства, так як воно допомагає спростити та пришвидшити ведення обліку, складання звітності, також допомагає зменшити ризик неправильного обчислення або неправильно вказаного проведення. Всі ці функції програмний продукт виконує сам, проте, на початку треба обов'язково вибрати саме ту програму, яка підходить підприємству. А це теж важливий вибір, – якщо програма буде не зручна, або щось буде не підходити саме під конкретне підприємство, може бути так, що робота персоналу не буде спрощена, а навпаки – більш ускладнена. І, звичайно, потрібно звернути увагу на вартість цього програмного забезпечення. Є можливість, що з придбанням програмного продукту прибуток підприємства зменшиться, тому треба дуже ретельно та відповідально обирати майбутній програмний продукт, яким буде користуватися саме підприємство.

Список використаних джерел:

1. Скрипник, С. В., Франчук, І. Б., & Шепель, І. В. (2020). Особливості автоматизації обліку підприємств у сучасних умовах. *Економіка та держава*, (10), 39–45. Вилучено з: <http://www.economy.in.ua/?n=10&y=2020>.
2. Дядюн О.О. (2018). Програмне забезпечення як нематеріальний актив підприємства: обліковий аспект. *Облік і фінанси*, 3(81), 29–35. Вилучено з: <https://afj.org.ua/ua/journals/2018/3/>.

Шикіна Наталія Анатоліївна

кандидат економічних наук, доцент
доцент кафедри фінансів

Одеський національний економічний університет, Україна

Іванішина Анна Миколаївна

студентка факультету міжнародної економіки

Одеський національний економічний університет, Україна

ТІНЬОВА ЕКОНОМІКА В УКРАЇНІ ЯК ЗАГРОЗА НАЦІОНАЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ ДЕРЖАВИ

Широке коло загроз національній безпеці держави (з деталізацією по кожній сфері) охоплювала Стаття 7 “Загрози національним інтересам і національній безпеці України” Закону України «Про основи національної безпеки України» від 2003 року (втратив чинність 08.07.2018 року). Незважаючи на те, що у 2018 році закон втратив чинність, практично кожна із загроз, розглянутих у Законі, залишається актуальною і на початку 2023 року. Особливо це стосується загроз в економічній сфері, які як і решта, не втратили своєї актуальності.

Серед великого переліку загроз національній безпеці в Україні саме тіньова економіка як нелегальна економічна діяльність, яка не зареєстрована в офіційних статистиках і не підлягає оподаткуванню, потребує підвищеної уваги з боку уряду держави. Україна належить до країн з достатньо високим рівнем тіньової економіки, що відображається на її фінансово-економічних показниках.

Незважаючи на поступове скорочення загальних обсягів тіньової економіки, цей показник залишається ще на досить високому рівні - за розрахунками Міністерства економіки України інтегральний показник рівня тіньової економіки на кінець 2021 року становив 32% від обсягу офіційного ВВП (р.ррр; у відносному вимірі цей показник був кращим, ніж за попередні роки (у 2014 р. він дорівнював 36 %), але в абсолютному вимірі 1746,88 млрд.грн. ВВП залишилися за межами офіційної економіки. І якщо в середньому розглядати доходи зведеного бюджету на рівні 30 % від ВВП, то це буде приблизно 524,1 млрд.грн. недонадходжень до державної казни тільки за 2021 рік. Позитивні тенденції щодо зменшення відносних показників обсягів тіньової економіки у довгостроковому періоді виявляються недостатніми, щоб можна було вести мову про мінімізацію загроз національній безпеці з боку даного показника [1]. Подальше скорочення обсягів тіньової економіки суттєво гальмується високим рівнем корупції. Показники Індексу сприйняття корупції (СРІ) в Україні по результатах 2022 року зросли на 3 бали відносно попереднього року та досягли 33 балів (зі 100 можливих), але це все одно лише 116 місце зі 180 країн світу [2].

Однією з характерних ознак тіньової економіки є те, що вона негативно впливає на фінансовий стан держави саме через втрату податкових платежів. Оскільки тіньова економіка не зареєстрована і не оподатковується, держава втрачає значні податкові надходження. Це призводить до збільшення бюджетного дефіциту та державного боргу, а також обмеження можливостей уряду фінансувати соціальні та інфраструктурні проекти. Також спостерігається зниження обсягів інвестицій. Інвестори можуть бути неохочими вкладати свої гроші в сектори, які потенційно можуть бути пов'язані з тіньовою економікою, через ризик втрати своїх інвестицій або порушення законодавства. Нелегальна діяльність в тіньовій економіці може порушувати правила конкуренції на ринках, зокрема,

шляхом зменшення цін і порушення стандартів якості. Це може стати причиною порушення діяльності легальних підприємств та зменшення їхнього прибутку, що зі свого боку може сприяти активізації корупції. Нелегальна діяльність досить часто здійснюється за умови взаємодії з органами влади та лобювання їхніх інтересів. Це може призвести до корупційних схем, які можуть негативно впливати на економіку та державу в цілому [3].

Однією з причин існування тіньової економіки в Україні є недосконалість законодавства та низький рівень економічного розвитку країни. Недосконалість законодавства дозволяє незаконним структурам займатися підробкою, контрабандою та іншими видами злочинної діяльності. Для боротьби з тіньовою економікою в Україні приймаються різноманітні заходи на державному та місцевому рівнях, основними серед яких є:

1. Законодавче регулювання. В Україні прийнято закони, що стосуються регулювання ринку праці, боротьби з відмиванням грошей, заборони безготівкових операцій на певні суми, відповідальності за корупцію, а також інших заходів, які зменшують можливість ведення тіньової діяльності.

2. Підвищення культури споживання. Національна стратегія розвитку України передбачає підвищення культури споживання серед населення. Це дозволяє зменшити попит на незаконні товари та послуги, які, як правило, виробляються в тіньовому секторі.

3. Підвищення соціальної відповідальності бізнесу. Українські компанії можуть долучатися до ініціатив з підвищення соціальної відповідальності, що дозволяє їм зменшити можливість ведення тіньової діяльності та підвищити свою репутацію.

4. Розвиток електронних платежів та електронної системи декларування [4].


Отже, перспективи щодо скорочення обсягів тіньової економіки в Україні залежатимуть від комплексу заходів, які вживатимуться з боку влади та суспільства. Тільки за умови спільних зусиль можливе зменшення негативного впливу тіньової економіки на фінансово-економічну систему держави та подальше покращення загальної соціально-економічної ситуації в країні.

Список використаних джерел:

1. За даними Міністерства економічного розвитку і торгівлі України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&id=e384c5a7-6533-4ab6-b56f-50e5243eb15a&tag=TendentsiiTinvoiEkonomiki>
2. Індекс сприйняття корупції – 2022: результати України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cpi.ti-ukraine.org/>
3. Приварникова І. Ю. Тіньова економіка України : причини, обсяги та шляхи їх зменшення / І.Ю. Приварникова, К.В. Степанюк // Держава та регіони. Сер : Економіка та підприємництво. – 2010. - № 2. - С. 163 - 167.
4. Burkaltseva, D. D. (2012), *Institutionalne zabezpechennya ekonomichnoi bezpeky Ukrainy* [The institutional basis of economic security of Ukraine], monograph, Znannya Ukrayiny, Kyiv, Ukraine.

SECTION 4.

MANAGEMENT, PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

Viacheslav Rogov 

PhD in Economics, Acting Associate Professor of the Intelligent Digital Economy Department
Admiral Makarov National University of Shipbuilding Mykolaiv, Ukraine

COMPETENCY MODELLING FOR THE MARINE ENGINEERING COMPANY LEARNING AND DEVELOPMENT STRATEGY

Competency modelling plays a crucial role in the learning and development (L&D) strategy of a marine engineering company. It involves identifying the key competencies required for employees to perform effectively and aligning learning initiatives to enhance such competencies.

When conducting competency modelling, it is important to follow certain principles to ensure its effectiveness and relevance:

- alignment with organizational goals: the competency model should be aligned with the strategic goals and objectives of the marine engineering company;

- job relevance: the identified competencies should be directly related to the specific roles and responsibilities within the marine engineering company;

- stakeholder involvement: managers, subject matter experts, employees and other stakeholders have to be involved in the competency modelling process.

- the future-oriented approach: future needs and industry trends are anticipated when identifying competencies, considering the evolving nature of the marine engineering industry, emerging technologies and changing job requirements.

- scalability and flexibility: the competency model should accommodate different job levels, career paths and growth opportunities within the marine engineering company

- the balance of core and job-specific competencies: the competency model should address both foundational and specialized skills;

- continuous review and improvement: the model has to remain relevant and aligned with the evolving needs of the marine engineering company;

- integration with talent management processes: the competency model has to be integrated with other talent management processes, such as recruitment, performance management, learning and development and succession planning;

- communication and transparency: employees should understand the purpose of the competency model, how it relates to their roles and how it will be used in talent management processes.

The competency model provides an opportunity to enhance skills, knowledge and capabilities of employees in order to meet the evolving needs of the industry. The competency framework serves as a foundation for designing training programs and career development paths.

Competencies for marine engineers may include:

- technical skills related to marine engineering, including principles of naval architecture, marine systems, propulsion systems, structural design, electrical systems and fluid dynamics;

- marine systems expertise: understanding various marine systems and their integration, such as power generation, HVAC (heating, ventilation and air conditioning), ballast, fuel and safety systems.

- CAD/CAM proficiency: being proficient in computer-aided design (CAD) and computer-aided manufacturing (CAM) software to create and modify engineering designs, develop 3D models and generate technical drawings;
- problem-solving skills: demonstrating the ability to identify and analyze complex engineering problems and develop effective solutions while considering safety, efficiency and environmental factors;
- analytical skills: applying analytical thinking and engineering principles to assess and evaluate the performance of marine systems, identify areas for improvement and optimize efficiency;
- project management: possessing project management skills to plan, organize, and oversee marine engineering projects, including budgeting, scheduling, resource allocation and risk management;
- regulatory compliance: staying updated with international and national maritime regulations, safety standards, and classification society rules to ensure compliance throughout the design, construction and operation of marine vessels;
- teamwork and collaboration: collaborating effectively with cross-functional teams, including naval architects, mechanical engineers, electrical engineers, and technicians, to achieve project goals and deliver high-quality engineering solutions;
- communication skills: effectively communicating concepts to both technical and non-technical stakeholders, including clients, project managers, crew members and regulatory authorities;
- continuous learning and professional development by staying informed about emerging technologies, industry trends and advancements in marine engineering practices;
- safety awareness: having a strong focus on safety protocols, risk assessment, and emergency response procedures to ensure the safety of personnel, vessels, and the environment.
- adaptability and resilience: being adaptable to changing project requirements, working conditions, technological advancements and demonstrating resilience in challenging and high-pressure situations.

The administration of a marine engineering company requires a diverse set of competencies to effectively manage various aspects of the business operations:

- strong leadership skills and the ability to develop and execute strategic plans to achieve the company goals and objectives;
- financial management: possessing financial acumen to manage budgets, to analyze financial statements, to monitor cash flow and to make financial decisions that support the company profitability and sustainability;
- project management: having expertise in project management methodologies to plan, organize and execute engineering projects within the budget, timeline and quality constraints, including skills in project scheduling, risk management, procurement and stakeholder management;
- human resources management: managing the company human resources, including recruitment, talent acquisition, performance management, learning and development, employee relations and compliance with labour laws and regulations;
- contract management: understanding and managing contracts with clients, suppliers and subcontractors, negotiating favorable terms, ensuring compliance and resolving contract-related issues;
- legal and regulatory compliance: staying updated with relevant laws, regulations and industry standards applicable to marine engineering operations;
- quality assurance and quality control: implementing and maintaining a robust quality management system to ensure adherence to quality standards, customer satisfaction and continuous improvement;

- strong communication skills for effective interaction with clients, suppliers, industry partners, regulatory authorities and internal stakeholders. Building and maintaining positive relationships to support business objectives;

- business development and marketing: identifying and pursuing business opportunities, developing marketing strategies and promoting the company services to attract new clients and foster long-term partnerships;

- technology and digital competence: embracing and leveraging technology and digital tools to optimize business processes, improve efficiency and enhance communication;

- upholding high ethical standards and promoting a culture of integrity, transparency and professionalism within the company, ensuring compliance with professional codes of conduct and ethical guidelines.

Conclusion. the learning and development strategy of a marine company is designed to enhance skills, knowledge and capabilities of its employees in order to meet the evolving needs of the industry. The suggested competencies enable effective administration of a marine engineering company by ensuring efficient operations, financial sustainability, compliance with regulations and the ability to capitalize on business opportunities.

Alina Zubkova

PhD in Economics, associate professor

National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Ukraine

Daria Maihurova

PhD student

National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Ukraine

Ruslan Misiunia

PhD student

National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Ukraine

SUSTAINABLE BEHAVIOR IN INTERNATIONAL BUSINESS

Scientific and technological progress and the impact of anthropogenic factors have exacerbated the environmental situation and socio-economic tensions around the world. Problems of depletion of natural resources, pollution of the environment, deterioration of human life due to the negative impact of environmental factors, declining working population, aging society, declining global competitiveness, outdated infrastructure, natural disasters, terrorism, environmental problems, lack of natural resources, lack of active participation in the life of society require the search for new solutions to eliminate them. The concept of the fifth industrial revolution or Industry 5.0 has become a response to the global challenges of today. The development of the Concept of Industry 5.0 has a significant impact on the sustainable development of economies and businesses.

The main idea of the strategy is to solve social problems by integrating the digital environment and physical space and, as a result, improving the quality of human life. Innovations in such a society are convenient and safe, they make people's lives comfortable and fulfilling. According to the strategy of "Industry 5.0", advanced technologies, penetrating into all spheres of life, should lead to the emergence of new forms and types of business and thus to sustainable development of enterprises, economic growth of the country as a whole and increase the quality of life.

Sustainability is a broad discipline that gives us insight into most aspects of the human world, from business to technology, the environment and the social sciences. However, the most common definition was defined by the Brundtland Commission in 1987, who documented the sustainable development definition as: "Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs." [1] The idea of sustainable development in entrepreneurship is primarily presented in connection with the survival of the company. The triple concept of sustainable development is used as a means to expand and develop a basic approach to value creation. A sustainable company focuses on developing knowledge, creativity, analytical skills, and learning to exceed current requirements and thus achieve lasting competitive advantage in the future [2, 3]. Basically, the sustainable development of an enterprise means that every rule requirement of SD is implemented in company's operations and decision-making process [4]. At a general level, sustainable development is often understood as a practical process in which the economy, the environment, and society combine in a sustainable way, in particular by reconciling the conflicts between these three elements [5, 6]. According to Getachew Assefa and Bjorn Frostell [7], an economically sustainable system is able to produce goods and services on a continuous basis, which means using different strategies to optimally use existing resources so that a responsible and profitable balance can be achieved in the long term.

CSR is reported to have a significant influence on corporate sustainability. In the business context, CSR has emerged as a form of sustainability governance with advantages to the economic, environment and social progress. Successful executives know that their long-term success is based on continued good relations with a wide range of individuals, groups and institutions. Smart firms know that business can't succeed in societies that are failing — whether this is due to social or environmental challenges, or governance problems. In as much as these organizations are returning back to the society, do they benefit from this investment in terms of increased profit, satisfy and retain customers and also increase market share.

Corporate sustainability reporting - although still unregulated - is evolving. A growing percentage of investors are demanding comparable metrics around material issues, which means CSR is only going to take you so far. Without CSR, there would be no ESG, but the two are far from interchangeable. While CSR aims to make a business accountable, ESG criteria make its efforts measurable. With CSR activities varying massively between businesses and sectors, there is a lack of comparable metrics available. ESG activity, on the other hand, is generally quantifiable to a far greater degree.

For many businesses, CSR has never graduated beyond being an add-on to their main purpose and overall direction, a footnote in the annual report, an activity that is allocated half a day of effort and focus once per year. At worst, it has become a marketing tool, allowing an organization to say what it is doing well without having to back up its claims or talk about areas where it may be failing. To the immense frustration of CSR professionals, it has failed to live up to its promise, largely because it has far more breadth than depth in its scope [17]. So, unfortunately, in recent years, we have seen companies resort to imitation of corporate social responsibility in an attempt to “catch up” with competitors, as well as in an effort to keep up with trends, thereby attracting new customers. This concept is called mimicry. The notion of mimicry suggests that organizations often undertake convergent transformation courses to appear legitimate in their institutional spheres [8]. Organizations seek to replicate successful partners in their business environment in order to be legitimate, thereby reaping the same benefits at a lower cost. As a consequence, this leads to institutional isomorphism [9,10,11].

Behavioral mimicry is also called modeling (which means that firms model themselves after their peers) and occurs through a variety of mechanisms. Imitation for legitimation will only appear if the imitated organizations are perceived to be significantly successful in accordance with the values maintained in this area [12]. Firms will imitate other organizations within their industry [13]. However, the simulated firms must be identical in complexity or advanced. When firms are imitated — identical in complexity or considered to be advanced — a national culture is likely to emerge. In this respect, the legitimacy of the isomorphism of mimicry is determined by culture. It seems that socially responsible behavior is viewed as a must-have media element of the modern business organization, without understanding the benefits it can bring.

Generally, sustainable behavior is a behavior that encompasses peoples' values, norms, beliefs, senses of responsibility in deliberate actions focused to providing well-being of all living beings, including present and future generations [14].

The Institute for Business Social Responsibility is a system of formal and informal norms and rules that directly affect the main activities of business organizations, their choice of strategic and situational decisions, determine their relationships with stakeholders, establish a framework for making business decisions and provide a number of institutional advantages [15].

Responsible business behavior, in fact, benefits society and removes the negative consequences it can have on society, people and the planet. This view of business can help decision-makers make more responsible decisions by ensuring that considerations of social and environmental impact are balanced by considerations of financial gain. Being responsible also means being resilient. From this it can be concluded that corporate social responsibility is an integral part of sustainable development. However, one cannot deny the existence of such a big,

in our opinion, problem as mimicry. In pursuit of increasing profits, companies resort to creating the illusion of social responsibility [16].

The intensive development of the communication network and the increase in the target audience led to the fact that entrepreneurs have found a reliable, affordable and relatively cheap tool for disseminating information about their social obligations to stakeholders. Money and time costs for data transmission were reduced to the lowest possible value, while the form of presentation of materials was extremely simplified [17]. Under these conditions, businesses are tempted to abandon the principles of sustainable development in favor of mimicry of information, creating the illusion of social activity, and providing formal signs of business social responsibility. Imitation of socially responsible behavior causes significant damage to society in the form of information asymmetry, competitive advantages received by unscrupulous business organizations, lack of business contribution to sustainable development within the framework of the concept of creating shared value. This phenomenon leads to the replacement of long-term goals with short-term ones, which does not lead to sustainable development and the formation of the sustainability of individual organizations [18].

Large corporations recognize the importance of being socially active and take many steps to earn the status of “socially active” or “socially responsible”. Whole structures are being created for work in the social sphere. Every self-respecting Western firm on its website provides detailed information about its social activities. Ukrainian companies have recently begun to adhere to this trend. Needless to say, a well-thought-out social policy influences not only the creation of a favorable attitude towards the company, but also gives an economic effect! In other words, companies are introducing Corporate Social Responsibility (CSR) into their activities. So what is CSR? In simple words, CSR encompasses all the practices put in place by companies in order to uphold the principles of sustainable development. And what does it mean to be a sustainable or responsible organization? It means that companies need to be economically viable, have a positive impact on society, and respect and preserve the environment.

CSR in Ukraine is in the development stage, as it continues to focus on a closer circle of stakeholders - the state, owners and staff. A wider range of stakeholders, such as local communities, suppliers and others, is not yet a systemic feature. CSR in Ukraine is a voluntary contribution of the private sector to community development through charity and the social investment mechanism. In the field of social investment in Ukraine, there are significant problems associated with institutional imperfections. This approach impairs the country's competitiveness in foreign markets.

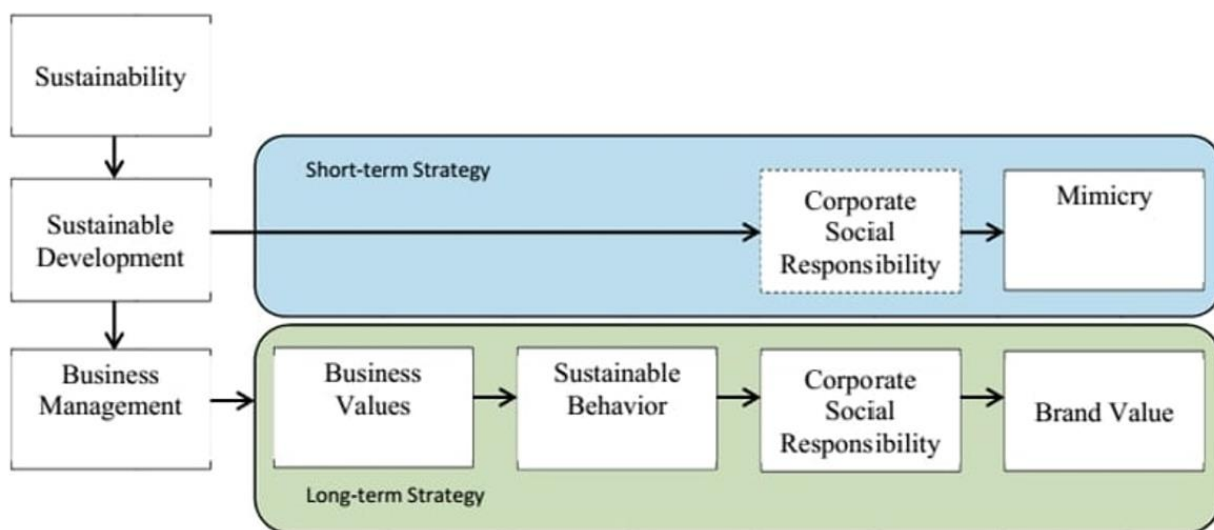


Fig. 1. The Sustainable Path in International Business

Generally, we can describe the sustainable path in international business as following (Figure 1): In terms of sustainable development, companies have to make a decision: either to use corporate social responsibility as tool of visualization of minimal changes and benefit from mimicry in a short-term period, or they can choose a long-term strategy. The long-term strategy can be described as following: working on their brain value, they are able to form a sustainable behavior, which through corporate social responsibility leads to business value creation.

It is important to mention that the whole concept of today's discussion of sustainability ranking systems is allocated around business value. This fact can be explained by the vital significance of the UN's role in the sustainability concept development process. For example, the Global Agreement of United Nations has proclaimed 10 principles that were quickly accepted by different companies all over the world (more than 12765 companies in 160 countries) and became main features of their brand- and marketing strategies.

To make a statement about the necessity for Ukrainian companies to improve their working processes in terms of sustainable development goals and the UN Global Compact, we can compare our results. The difference between top and drop 5 Ukrainian companies can be used as a tool for understanding the average situation on Ukrainian market and proves that some companies choose to benefit from mimicry in a short-term period. They are making a visual impression that they are providing real changes, but in fact, the final point of these changes is down at the moment when it is enough in terms of social expectation and governmental demands. The comparison between top-5 and drop-5 Ukrainian companies is shown on the figure 2 below in order to underline some key characteristics:



Fig. 2. Evaluation of average components of drop-5 and top-5 Ukrainian companies

The comparison of top and drop-5 Ukrainian companies proves that corporate social responsibility cannot be reached without sustainable behavior. The more detailed audit of companies' activity will show the real situation: either their activity is truly based on sustainable behavior, or they are just trying to disguise themselves as general trends.

The selection of evaluation criteria is based on the analysis of different approaches to determining the level of sustainable development used by the leading ratings: "Global 100 Knights" and "DJSI".

When it comes to the point of the future discussion, we have the following situation: the world community is coming up with the generalized concept of further development of our society, economics and environmental policy, that is accepted by stakeholders and becoming the basis for assessing the success and effectiveness of activities in the field of sustainable development. As it was said previously, the final converter between subjective acceptance of companies' performance and objective rating system – is ESG (Environmental, Social and Governance) audit companies, because only they can assess risks and convert them to business value. That's mean that ESG becomes the business value indicator. The role of ESG and CSR can be schematized in the form of figure 3 below.

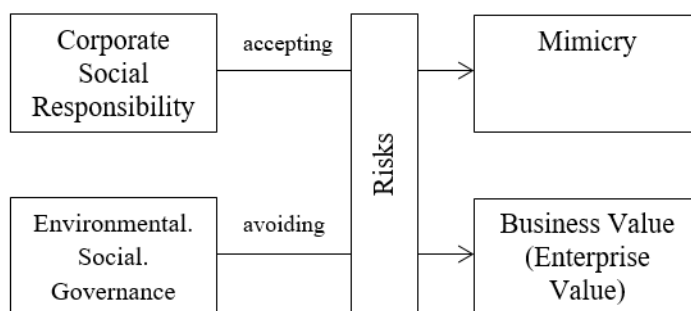



Fig. 3. CSR and ESG roles in the concept of sustainable development

It should be stressed out that both CSR and ESG concepts are being used in order to maximize the objectivity of assessing the sustainable development level. The main difference between them is hidden in the following detail: when we are talking about ESG concept, it helps to analyze and predict the future of companies' activity. That is because they take into account risk system and put a great value into this indicator. The mimicry shows up when companies are hiding their real activity in general trend.

References:

1. Borowy, Iris. *Defining sustainable development for our common future: A history of the World Commission on Environment and Development (Brundtland Commission)*. Routledge, 2013.
2. O'Neill, G.D.; Hershauer, J.C., Jr.; Golden, J.S. *Greener Management International*. *Sustain. Entrep. Res.* 2006, 55, 33–46.
3. Mariani, M.M.; Buhalis, D.; Czakon, W.; Vitouladiti, O. *Tourism Management, Marketing, and Development*. In *Performance, Strategies, and Sustainability*; Palgrave-Macmillan: New York, NY, USA, 2016.
4. Corona, Blanca, et al. "Towards sustainable development through the circular economy—A review and critical assessment on current circularity metrics." *Resources, Conservation and Recycling* 151 (2019): 104498.
5. Sudolska, A.; Lis, A. *Sustainable Enterprise and Sustainable Organisation: Mapping the Research Field with Keywords Analysis*. *J. Corp. Responsib. Leadersh.* 2017, 4, 155–168. [Google Scholar] [CrossRef]
6. Giddings, B.; Hopwood, B.; Brien, G.O. *Environment, economy and socjety: Fitting them together into sustainable development*. *Sustain. Dev.* 2002, 196, 187–196. [Google Scholar] [CrossRef]
7. Liu, X.; Schraven, D.; de Bruijne, M.; do Jong, M.; Hertogh, M. *Navigating Transitions for Sustainable Infrastructures—The Case of a New High-Speed Railway Station in Jingmen, China*. *Sustainability* 2019, 11, 4197. [Google Scholar] [CrossRef]
8. Assefa, G.Å.; Frostell, B. *Social sustainability and social acceptance in technology assessment: A case study of energy technologies*. *Technol. Soc.* 2007, 29, 63–78. [Google Scholar] [CrossRef]
9. Codagnone, C.; Misuraca, G.; Savoldelli, A.; Lupiañez-Villanueva, F. *Institutional isomorphism, policy networks, and the analytical depreciation of measurement indicators*. *J. Telecommun. Policy* 2015, 39, 305–319.

10. Joseph, C.; Taplin, R. Local government website sustainability reporting: A mimicry perspective. *Soc. Responsib. J.* 2012, 8, 363–372.
11. Di Maggio, P.J.; Powell, W.W. The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organisational Fields. *Am. Sociol. Rev.* 1983, 48, 147–160.
12. Hannan, M.T.; Freeman, J. The population ecology of organizations. *Am. J. Sociol.* 1977, 82, 929–964.
13. Kauppi, K. Extending the use of institutional theory in operations and supply chain management research. *Int. J. Oper. Prod. Manag.* 2013, 33, 1318–1345.
14. Anđić, Dunja, and Sanja Tatalović Vorkapić. "Interdisciplinary approaches to sustainable development in higher education: A case study from Croatia." *Handbook of research on pedagogical innovations for sustainable development*. IGI Global, 2014. 67-115.
15. Kshetri, N. The development of market orientation: A consideration of institutional influence in China. *Asia Pac. J. Mark. Logist.* 2009, 2, 19–40.
16. Aguilera, R., Rupp, DE, Williams, CA, & Ganapathi, J. (2007). Putting the S back in corporate social responsibility — A multi-level theory of social change in organizations. *Academy of Management Review*, 836–863.
17. Belousov, K. YU. Mimikriya sotsial'no-otvetstvennogo povedeniya kak aktual'naya problema sovremennogo etapa razvitiya KSO / K. YU. Belousov // Sbornik tezisov Semnadsatoy mezhdunarodnoy konferentsii molodykh uchenykh-ekonomistov "Predprinimatel'stvo i reformy v Rossii", 24-25 noyabrya 2011. - SPb. : SPbGU, 2011. - S. 327–328.
18. Blagov, YU. Ye. Kontseptsiya korporativnoysotsial'noy otvetstvennosti i strategicheskoye upravleniye / YU. Ye. Blagov // Rossiyskiy zhurnal menedzhmenta. - 2004. - T.2. - No. 3. - S. 17–34.

Голобородько Тетяна Василівна 

канд. екон. наук, доцент,

доцент кафедри обліку, оподаткування, публічного управління та адміністрування

Криворізький національний університет, Україна

ОСНОВИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПОТОКУ В ПУБЛІЧНОМУ УПРАВЛІННІ

Ефективне управління інформаційними потоками стає ключовим фактором для успішної роботи публічних органів та установ. В умовах зростаючого обсягу інформації та стрімкого розвитку технологій необхідно мати чіткі знання та навички з організації, збору, обробки, зберігання та передачі інформації, які допоможуть управлінцям ефективно взаємодіяти зі своїми колегами, громадськістю та іншими зацікавленими сторонами. Розуміння основ інформаційного потоку в публічному управлінні дозволить забезпечити швидку передачу важливої інформації, підвищити рівень взаємодії та прийняття рішень, а також покращити якість надання послуг громадянам і організаціям.

Відповідно до Закону України «Про інформацію» інформація - будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних носіях або відображені в електронному вигляді [6].

Визначення Антонюк Б.П. та Антонюк О.П. підкреслює, що інформаційні потоки є фізичним переміщенням інформації між співробітниками підприємства або між підрозділами [2]. Вони акцентують увагу на переміщенні інформації в просторі та між людьми.

З іншого боку, визначення Абрамова Л.К. та Азарової Т.В. коротким і ємним способом зазначає, що інформаційний потік - це процес передачі і одержання інформації [1]. Це визначення не надає додаткових деталей щодо переміщення інформації, а просто фокусується на самому процесі передачі інформації.

Визначення Матвієнко О.В. та Цивін М.Н. [4, с. 34] докладно описує документальний інформаційний потік як множину первинних і вторинних документів, а також джерел інформації. Вони акцентують увагу на цілеспрямованій передачі інформації через інформаційні канали від відправника до споживача. Це визначення враховує не лише самі документи, але й джерела, з яких вони походять, а також напрямок передачі інформації. Це дозволяє більш повно охопити процес передачі документальної інформації в контексті інформаційних потоків.

Різноманітність функцій, що виконуються інформаційними потоками, а також сфер їх застосування, дозволяють визначити класифікаційні різновиди потоків [3] (табл. 1).

Таблиця 1

Класифікація інформаційних потоків [3]

| Класифікаційна ознака | Тип інформаційного потоку |
|---|---------------------------------------|
| Тематичне спрямування змісту | Монотематичні, полі тематичні |
| Спеціалізація використання | Однопрофільні, багатoproфільні |
| Сфера циркуляції | Внутрішні, умовно-внутрішні, зовнішні |
| Напрямок руху відносно організації | Вихідні, вхідні |
| Спосіб отримання інформації із зовнішнього середовища | Самостійні, опосередковані |
| Період інформаційних даних | Планові, поточні, ретроспективні |
| Офіційність | Офіційні, неофіційні |
| Масштаб дії | Міжнародні, національні, локальні |

Продовження табл. 1

| Класифікаційна ознака | Тип інформаційного потоку |
|--|--|
| Приналежність до учасників інформаційного обміну | Прямі, зворотні |
| Рівень управління | Вертикальні, горизонтальні |
| Форма носіїв інформації | Матеріальні, електронні, усні, комбіновані |
| Надійність | Надійні, ризиковані, ненадійні |
| Ступінь ідентифікації | Ідентифіковані, частково ідентифіковані, не ідентифіковані |
| Періодичність виникнення | Однократні, періодичні, постійні |
| Структура | Прості, складні |

Ця класифікація допомагає встановити основні характеристики різних типів інформаційних потоків і зрозуміти їх різноманітність, що важливо для ефективного управління інформацією та забезпечення її потоку в організаціях.

Вивчення й керування інформаційними потоками здійснюється в сукупності з технічними засобами передачі, обробки й закріплення інформації. У той же час форми існування інформаційних потоків ширше можливостей технічних засобів (наприклад, безпосереднє спілкування між людьми). Форми прояву інформаційних потоків можна звести до чотирьох видів: паперовий документ; електронний документ; візуальний документ (фотографії, кіноплівка, телебачення та ін.); вербальні (усні) повідомлення (розмова, радіо, телефон) [1].

Інформаційний потік в публічному управлінні може включати різноманітну інформацію, таку як звіти, статистичні дані, законодавчі акти, звернення громадян, рішення та розпорядження керівництва, аналітичні матеріали тощо. Він може бути внутрішнім, коли інформація обмінюється в межах однієї організації або департаменту, або зовнішнім, коли інформація передається між різними організаціями, установами чи рівнями управління.

Недостатня доступність інформації

- Публічні служби можуть бути обмежені у доступі до необхідної інформації. Це може стати перешкодою для ефективного виконання їх обов'язків і прийняття обґрунтованих рішень.

Недостатня інтеграція інформаційних систем

- Різні підрозділи або рівні публічної служби можуть мати власні інформаційні системи, які неспроможні ефективно обмінюватися даними між собою. Це може призводити до дублювання роботи, затримок у передачі інформації та незручностей для координації дій.

Недостатня кількість та якість інформаційних ресурсів

- Публічна служба може стикатися з обмеженими ресурсами для збору, аналізу та зберігання інформації. Це може впливати на їх здатність надати достовірну, актуальну та повну інформацію для виконання своїх функцій.

Проблеми безпеки і конфіденційності

- Публічна служба має стикатися з проблемами забезпечення безпеки і конфіденційності інформації. Вони повинні гарантувати захист від несанкціонованого доступу, крадіжки даних та зловживання.

Відсутність стандартів та процедур обміну інформацією

- Відсутність стандартів та процедур може ускладнити обмін інформацією між публічними органами. Це може призвести до непослідовності, помилок та затримок у передачі інформації.

Рис. 1. Проблеми, з якими стикається публічна служба

Публічна служба може стикатися з різними проблемами пов'язаними з інформаційними потоками (рис. 1).

Стойка А. для забезпечення ефективної роботи органів державної влади України у сфері інформаційної діяльності пропонує наступні шляхи. Перш за все, необхідно побудувати міжрегіональну інформаційно-телекомунікаційну систему, що об'єднає різні канали зв'язку та забезпечить оперативну взаємодію на різних рівнях управління. Друге, важливим є накопичення та обробка інформації на місцевих рівнях, співпраця аналітичних центрів та доступ до загальнодержавних ресурсів. Третє, необхідно забезпечити захист електронної інформації органів влади та розробити системи захисту. Нарешті, важливим завданням є автоматизований аналіз справ та побудова єдиної інформаційної системи для органів державної влади. Ці заходи сприятимуть покращенню системи публічного управління, розвитку телекомунікаційного середовища та економічного розвитку країни [7, с. 90].

На сьогоднішній день при рівні і розвитку сучасних технологій, пов'язаних з інформаційними потоками і управлінням для підприємств перспективно впроваджувати в свою діяльність обчислювальну техніку та інформаційні системи нового покоління, які забезпечують точну і надійну обробку даних з автоматизованих робочих місць, локальних мереж і професійних структур підтримки для прийняття рішення [5].

Висновки. Інформаційний потік в публічному управлінні відноситься до процесу передачі і обміну інформацією між різними структурами, органами та учасниками публічного сектору. Він включає передачу, обробку, зберігання і отримання інформації, необхідної для прийняття рішень, координації дій і забезпечення ефективного функціонування системи публічного управління.

Інформаційний потік в публічному управлінні є важливим інструментом для забезпечення прозорості, ефективності та координації дій в управлінських процесах. Він допомагає забезпечити швидкий доступ до необхідної інформації, обмін даними між відповідальними структурами та забезпечує основу для прийняття обґрунтованих рішень і виконання завдань публічного управління.

Управління ефективністю інформаційних потоків в публічному управлінні вимагає впровадження ефективних інформаційних систем, поліпшення доступу до інформації, сприяння інтеграції даних та забезпечення безпеки та конфіденційності інформації.

Список використаних джерел:

1. Абрамов Л.К., Азарова Т.В., Інформаційний компонент діяльності НДО. Кіровоград: ІСКМ 2009. 80 с. URL: <https://iscm.org.ua/wp-content/uploads/2010/08/InformatsijnyjkomponentdiyalnostiNDO2009.pdf>.
2. Антонюк Б. П., Антонюк О. П. Технології інформаційного менеджменту. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/21314/1/tekst1_2.pdf.
3. Іванова О. М. Характеристика та класифікація інформаційних потоків підприємств. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/13_2016/5.pdf.
4. Матвієнко О.В., Цивін М.Н. Інформаційний менеджмент. URL: https://dut.edu.ua/uploads/1_1546_97383715.pdf.
5. Петухова О.М., Скліфус І.С. Напрями удосконалення інформаційних потоків на підприємстві. *Молодий вчений*. 2019. № 12 (76). С. 36–38. URL: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/31479>.
6. Про інформацію: Закон України від 02.10.1992 № 2657-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>.
7. Стойка А. Удосконалення публічного управління інформаційними потоками на засадах реформування територіальної організації влади. Публічне адміністрування та національна безпека. 2020. № 1. С. 86-91. URL: <http://repository.mdu.in.ua/jspui/handle/123456789/3605>.

Матійчук Надія Володимирівна

здобувачка вищої освіти на бакалаврському рівні
факультету управління та економіки

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Україна

Науковий керівник: Терещенко Т.В.

доцент, кандидат економічних наук
декан факультету управління та економіки,
доцент кафедри публічного управління та адміністрування

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Україна

РОЛЬ КЕРІВНИКА У ФОРМУВАННІ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ

Організаційна культура - складне та багатогранне поняття. Вона виступає сукупністю цінностей, уявлень, традицій, норм та поведінки, що визначають спосіб життя та роботи у певній організації. Організаційна культура є своєрідним "духом" організації, який впливає на поведінку працівників, їхні взаємини та сприйняття організації. Неухильно зростає її роль у загальній стратегії розвитку персоналу та організації у цілому. Однак, у сучасних умовах дуже мало організацій мають спеціальні структури, що займаються формуванням корпоративних цінностей та ідей, а керівництву українських підприємств ще необхідно усвідомити важливість організаційної культури.

Безумовно, організаційна культура має соціальний характер і є певною ієрархією цінностей, правил, норм, традицій, церемоній та ритуалів, які прийняті в організації, дотримуються її членами і сприяють ефективності діяльності організації. Багато дослідників сходяться на думці, що більшість проблем, пов'язаних з неможливістю добитися яких-небудь змін, навіть за наявності бажання зробити це, виникають під впливом саме організаційної культури.

При цьому особливою є роль керівника організації. Ключове значення відіграють особисті якості, стиль поведінки керівника, його ресурсні можливості, які продуктивно ним використовуються з метою ефективного впливу на працівників. Ці чинники сприймаються краще, ніж формалізовані правила й офіційні імперативи. Зважаючи на це, керівник як головний суб'єкт управлінської діяльності формує той суб'єктивний чинник організації, який вирішальною мірою визначає характер управління і всю її життєдіяльність. Риси особистості керівника в процесі впливу на підлеглих та управління організацією більшою мірою розкриваються через його ставлення до працівників і персоналу, особливо коли аналізується безпосередня участь у спільних діях. Психологія впливу однієї особи на іншу (інших) (у відносинах від керівників та підлеглих, працівників між собою) проявляється у змінах, які відбуваються в результаті їхнього впливу [1].

Не менш важливу роль у формуванні організаційної культури відіграє авторитет керівника. Авторитет - це сформована у колективі довіра до керівника, його здатність впливати на інших та приймати рішення, які підлеглі вважають правильними. Коли керівник користується авторитетом, підлеглі більш готові слухати його поради та виконувати інструкції. Це спрощує комунікацію між керівником та підлеглими, зменшує конфлікти та допомагає досягати поставлених цілей. Авторитетний керівник сприймається як професіонал у своїй справі та як особа, що готова брати на себе відповідальність, здатна до вирішення завдань та викликів. Саме такі керівники здатні швидко та ефективно впроваджувати нові ідеї та проекти, вести за собою колектив.

Отже, керівник відіграє важливу роль у формуванні організаційної культури, яка визначається набором спільних цінностей, переконань, традицій та норм, що панують у колективі. Організаційна культура має значний вплив на ефективність та успішність організації, тому керівник повинен докладати активних зусиль щодо її формування. Вважаємо за доцільне навести декілька способів, якими керівник може впливати на формування організаційної культури:

1. Формування системи цінностей та переконань. Керівник може встановлювати цінності та переконання, які він вважає важливими для організації. Наприклад, якщо керівник вважає, що інновації та творчість є важливими для успіху організації, то він може підтримувати та стимулювати ці риси у підлеглих.

2. Створення та підтримка традицій. Керівник може ініціювати створення та підтримувати традиції, які відображають цінності та переконання організації. Наприклад, організація може мати традицію проведення спільних заходів у певний день року або підтримувати благодійність у певній галузі.

3. Формування правил та норм. Керівник може формувати правила та норми поведінки, які відповідають цінностям та переконанням організації. Наприклад, якщо організація прагне до підвищення якості своїх продуктів, керівник може встановити правила щодо перевірки якості та відповідальності за її дотримання.

Отже, роль керівника в формуванні організаційної культури є визначальною. Керівник має великий вплив на те, які цінності, норми, традиції і стандарти будуть присутні в організації, і на скільки вони будуть підтримуватися. Перш за все, керівник повинен бути свідомим того, яку культуру він хоче створити в своїй організації, і які цінності він хоче пропагувати. Організаційна культура впливає на дії та рішення працівників, їхні взаємини та співпрацю, а також на ефективність організації в цілому. Якщо культура організації сприяє співпраці, взаємному розумінню та підтримці, то вона може позитивно вплинути на продуктивність та успішність організації.

Список використаних джерел:

1. Психологія впливу керівника на підлеглих URL: <https://fmab.khadi.kharkov.ua/fileadminf> (дата звернення : 31.03.2023)

SECTION 5.

LAW AND INTERNATIONAL LAW

Пашковський Микола Іванович 

кандидат юридичних наук, доцент, науковий співробітник відділу дослідження проблем кримінального процесу та судоустрою

*Науково-дослідний інститут вивчення проблем злочинності імені академіка
В.В. Сташиса Національної академії правових наук України, Україна*

ІНСТИТУТ ОФІЦЕРІВ ЗВ'ЯЗКУ (LIAISON OFFICERS) В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ВЗАЄМОДІЇ ОРГАНІВ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ, ПРОКУРАТУРИ ЗІ ЗБРОЙНИМИ СИЛАМИ УКРАЇНИ ПІД ЧАС РОЗСЛІДУВАННЯ ВОЄННИХ ЗЛОЧИНІВ

Попри те, що міжнародний збройний конфлікт, викликаний агресією російської федерації проти України, триває з 19 лютого 2014 року — з моменту початку окупації частини території України, саме повномасштабне збройне вторгнення РФ в Україну 24 лютого 2022 призвело до широкомасштабного і систематичного вчинення міжнародних злочинів в Україні в стислий проміжок часу. На цей час в Україні зареєстровано понад 87 тисяч порушень законів і звичаїв війни, злочинів, передбачених ст. 438 КК України [1].

Розслідування такої надзвичайної кількості злочинів, з урахуванням її динаміки та обмеженості національних правоохоронних та судових ресурсів складають неабиякий виклик для правової системи України. Як дослідники, так і практики звертали увагу на правові, логістичні та криміналістичні питання, що потребують вирішення для належної організації досудового розслідування та судового розгляду кримінальних проваджень про міжнародні злочини [2].

Одним з ефективних кроків стало створення в органах досудового розслідування та прокуратури спеціалізованих підрозділів з розслідування та процесуального керівництва такими провадженнями; налагодження взаємодії між такими підрозділами [3]; розроблення методичних рекомендацій щодо розслідування порушень законів і звичаїв війни (воєнних злочинів) [4; 5], технічна розбудова вказаних підрозділів і розвиток експертизи їх працівників.

В значній частині кримінальних проваджень їх ефективне розслідування неможливе без взаємодії слідчих, прокурорів зі Збройними Силами України та іншими збройними формуваннями сектору оборони, що було предметом публічних дискусій на Міжнародній науково-практичній конференції «Організаційно-правові засади участі Збройних Сил України у вирішенні завдань розслідування воєнних злочинів та інших порушень міжнародного гуманітарного права під час збройної агресії російської федерації проти України», організованої зокрема Міністерством оборони України [6]. Відзначалося, що підрозділи ЗСУ, як правило, мають (або можуть мати) у своєму розпорядженні значний обсяг інформації, що може бути використана як доказ у кримінальних провадженнях про воєнні злочини або для встановлення таких доказів, що військовослужбовці як спеціалісти важливі при плануванні розслідувань або проведенні окремих слідчих (розшукових) дій,

однак через відсутність встановлених та стабільних механізмів як процесуальної, так і позапроцесуальної комунікації, отримати таку інформацію часто складно або неможливо.

Водночас методики розслідування воєнних злочинів, як правило, орієнтують слідчих, прокурорів на отримання від ЗСУ довідкової інформації про перебіг військових дій або окупації на території вчинення злочину, або документів та інших речей ЗС РФ, віднайдених в населеному пункті при його деокупації або на місці боєзіткнення; інформацію про місцеперебування конкретного військового підрозділу РФ тощо [4, с. 38-39], які повинні використовуватися як докази у кримінальному провадженні. У провадженнях про напади на цивільні об'єкти важливими можуть бути дані контрбатареїної роботи або роботи ППО тощо.

Для отримання такої інформації, як правило, слідчі, прокурори витрачають значний час для з'ясування підрозділів, посадових осіб ЗСУ, які можуть мати цю інформацію, способи її запитування та можлива форма надання тощо. Також значний час витрачається на встановлення ad hoc комунікації.

Уявляється, що функцію з встановлення «мосту» між органом досудового розслідування, органом прокуратури та ЗСУ можуть виконувати офіцери зв'язку (англ. Liaison officers) – професіонали, які допомагають забезпечити безперервну комунікацію та співпрацю між двома або більше організаціями для досягнення їхніх спільних або цілей, що поділяються чи визнаються.

Інститут офіцерів зв'язку застосовується і в економічній сфері. У правоохоронній сфері він набув визнання, насамперед в галузях міжнародного поліцейського та судового співробітництва. Близьким до нього є інститут контактних пунктів. При організації взаємодії може бути обрано асиметричний підхід: одна організація може бути представлена офіцером зв'язку, а інша — контактним пунктом, тобто підрозділом, відповідальним за співробітництво. Наприклад, в Агентстві Європейського Союзу з питань співробітництва у сфері кримінального правосуддя (Євроюсті) Офіс Генерального прокурора з серпня 2018 року представлений Прокурором зв'язку Мирославою Красноборовою, яка до цього була обіймала посади заступника начальника відділу міжнародно-правового співробітництва та начальника відділу міжнародного співробітництва Генеральної прокуратури України [7]. Офіцери зв'язку правоохоронних органів за вдалим виразом Andreas Nadelmann утворюють «блакитну павутину» по всьому світу, і що вони вважаються ключовими у зовнішньому представництві національних держав [8, с. 189].

Зважаючи на певну ізолюваність двох державних структур: ЗСУ та органів досудового розслідування, органів прокуратури через розбіжність у меті, завданнях, формах діяльності та відсутність досвіду постійної ефективної процесуальної комунікації та враховуючи важливість інформації, якою володіють ЗСУ та інші військові формування, доцільним уявляється формування мережі офіцерів зв'язку Збройних Сил України, інших утворених відповідно до законів України військових формувань та розвідувальних органів, оборонно-промислового комплексу України, що відряджені в центральні апарати органів досудового розслідування (ОДР) та Офісу Генерального прокурора (в особі Департаменту протидії злочинам, вчиненим в умовах збройного конфлікту).

В завдання таких офіцерів зв'язку має входити надання консультацій про можливості ЗСУ та інших військових формувань, розвідувальних органів, оборонно-промислового комплексу України з надання інформації ОДР та органам прокуратури, можливий зміст, форма інформації, порядок і строки її витребування та надання, особи, компетентні на надання відповідної інформації. Також такі офіцери зв'язку можуть залучатися як спеціалісти до проведення окремих слідчих (розшукових) дій.

Надалі з урахуванням досвіду діяльності офіцерів зв'язку, питань, які найбільше ними вирішуватимуться, сформованих робочих процесів запитування інформації в ЗСУ та інших військових формуваннях, може бути створена відповідна інформаційно-телекомунікаційна

система взаємодії слідчих, прокурорів з офіцерами зв'язку з відповідною базою знань, або буде створено окремий електронний кабінет такого офіцера зв'язку як спеціаліста в Інформаційно-телекомунікаційній системі досудового розслідування (ст. 106-1 КПК України).

Тези цієї доповіді підготовлено в рамках виконання фундаментальної теми: «Теоретико-правові проблеми цифровізації кримінального провадження в Україні» (№ державної реєстрації: 0121U114401).

Список використаних джерел:

1. Злочини, вчинені в період повномасштабного вторгнення РФ. Станом на 29.05.2023. (2023, 29 травня). Головна - Офіс Генерального прокурора. <https://www.gp.gov.ua/storage/uploads/65ebc4f5-2f6f-4373-8ba2-fc924a3ddbeb/warcrime-29052023ua.jpg>.
2. Дуфенюк, О. М. (2022). Розслідування воєнних злочинів: логістичні, криміналістичні та судово-медичні питання. *Юридичний науковий електронний журнал*, (4), 369–374. <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2022-4/88>.
3. Рік розслідування воєнних злочинів. Інтерв'ю з Юрієм Белоусовим, Начальником Департаменту війни ОГП [текстова версія]. (2023, 2 березня). Сайт про кримінальну юстицію простою і зрозумілою мовою – JustTalk. <https://justtalk.com.ua/post/rik-rozsliduvannya-voennih-zlochiv-intervyu-z-yuriem-belousovim-nachalnikom-departamentu-vijni-ogp-tekstova-versiya>.
4. Пашковський, М. І., Крапивін, Є. О., Яворська, В. В., Постолюк, М. М., Коваль, Д. О., Павлюк, А. В., Белоусов, Ю. Л., Атаманчук, С. М., Лисенко, Д. Л., Лещенко, А. Л., & Петренко, С. І. (2023). *Стандарти розслідування воєнних злочинів. Загальна частина. Схвалено методичною радою, протокол засідання від 16.03.2023 № 3, затверджено Генеральним прокурором України 28.04.2024*. Офіс Генерального прокурора. https://justgroup.com.ua/wp-content/uploads/2023/05/standart-rozsliduvannya_zagalna-chastyna.pdf.
5. Пашковський, М. І., Крапивін, Є. О., Яворська, В. В., Постолюк, М. М., Коваль, Д. О., Слободянюк, М. І., Белоусов, Ю. Л., Атаманчук, С. М., Лисенко, Д. Л., Лещенко, А. Л., Петренко, С. І., & Циб, Р. Я. (2023). *Стандарти розслідування воєнних злочинів. Незаконне позбавлення волі та катування. Схвалено методичною радою, протокол засідання від 16.03.2023 № 3, затверджено Генеральним прокурором України 28.04.2024*. Офіс Генерального прокурора. https://justgroup.com.ua/wp-content/uploads/2023/05/standart-rozsliduvannya_katuvannya.pdf.
6. Генеральний штаб ЗСУ / General Staff of the Armed Forces of Ukraine. (2022, 20 грудня). *Міжнародна науково-практична конференція «Організаційно-правові засади участі Збройних Сил України у вирішенні завдань розслідування воєнних злочинів та інших порушень міжнародного гуманітарного [Долучено зображення] [Оновлення статусу]*. Facebook. <https://www.facebook.com/GeneralStaff.ua/posts/pfbid02eoYvK6bLGwaAs5HQQjY5qgdaraw15SYDL2tg9ETTfsNMqGRzwiF19h6RwJyZy5pl>.
7. *Ukraine – Liaison Prosecutor*. (б. д.). Eurojust. <https://www.eurojust.europa.eu/states-and-partners/third-countries/liaison-prosecutors/ukraine>.
8. Boer, M. D., Boer, M. d., & Block, L. (2013). *Liaison Officers: Essential Actors in Transnational Policing*. Eleven International Publishing.

Поліщук Інна Володимирівна 

старший викладач кафедри господарського, повітряного та космічного права
Національний авіаційний університет, Україна

Павельчук Андрій Андрійович

здобувач вищої освіти юридичного факультету
Національний авіаційний університет, Україна

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЗАХИСТУ ЦИВІЛЬНОЇ АВІАЦІЇ ВІД АКТИВ НЕЗАКОННОГО ВТРУЧАННЯ

В умовах світової глобалізації та інтеграції цивільна авіація як стратегічна галузь займає важливе місце у розвитку будь-якої держави. При цьому авіаційні об'єкти та суб'єкти залишаються одними з найбільш уразливих до різних небезпечних чинників навіть із дотриманням усіх установлених стандартів та правил безпеки, яка визнається пріоритетною в цивільній авіації та розглядається як складова національної безпеки, тому потребує особливого правового регулювання для її забезпечення.

Безпеку цивільної авіації пов'язують також із безпекою міжнародного та національного повітряного простору, який сьогодні інтенсивно використовується для польотів та повітряних перевезень та об'єктивно потребує належної правової регламентації як на національному, так і на міжнародному рівні і обумовлює важливість, насамперед, боротьби з актами незаконного втручання в діяльність цивільної авіації, у функціонування повітряних сполучень.

На міжнародному рівні надзвичайний вклад у розвиток правового регулювання безпеки цивільної авіації та захисту її від актів незаконного втручання було зроблено з прийняттям Конвенції про міжнародну цивільну авіацію у 1944 році (Чиказька конвенція). Положення цієї конвенції «створили універсальну основу співробітництва держав з метою забезпечення безпеки цивільної авіації... а головним її надбанням є закріплення принципу суверенітету над повітряним простором, що реалізується через низку повноважень, наданих державам, та відповідних прийнятих ними зобов'язань» [1].

Особлива роль у регулюванні питання забезпечення безпеки цивільної авіації та захисту її від актів незаконного втручання належить Додатку 17 до Чиказької конвенції 1944 р., який має назву «Стандарти та рекомендована практика. Безпека. Захист міжнародної цивільної авіації від актів незаконного втручання», що став основною програмою з безпеки цивільної авіації для всього світового авіаційного співтовариства. Згідно положень цього документу кожна держава-член ІКАО має створити свою власну програму з безпеки цивільної авіації від актів незаконного втручання шляхом застосування правил, практики і процедур, які враховують аспекти безпеки, регулярності та ефективності польотів.

Слід зазначити, що Україна, як член Міжнародної організації цивільної авіації (ІКАО) та інших міжнародних авіаційних організацій, взяла на себе зобов'язання забезпечувати безпеку цивільної авіації відповідно до міжнародних стандартів та рекомендованої практики ІКАО, результатом чого стало прийняття Державної програми авіаційної безпеки цивільної авіації в березні 2017 року, що свідчить про помірковані кроки України в напрямку вдосконалення правового регулювання та механізмів захисту цивільної авіації від актів незаконного втручання. Основним завданням цієї Програми є «розподіл обов'язків між контролюючими органами і службами, діяльність яких спрямована на забезпечення авіаційної безпеки; встановлення правил впровадження та здійснення заходів забезпечення

авіаційної безпеки пасажирів, авіаційного персоналу; повітряних суден; майна, яке перевозиться повітряними суднами; об'єктів та суб'єктів авіаційної діяльності незалежно від форми власності та підпорядкування»[2].

Сучасна наука міжнародного повітряного права визначення авіаційної безпеки в своїй основі зводить до захисту цивільної авіації від актів незаконного втручання. Саме акти незаконного втручання є тими чинниками, що можуть становити загрозу авіаційній безпеці. Згідно пункту 6 Розділу II Державної програми авіаційної безпеки цивільної авіації, яка враховує стандарти ІКАО, Європейського Союзу, ЄКЦА, Євроконтролю, вимоги Ради Безпеки ООН, «актами незаконного втручання визнаються акти або спроби вчинення актів, що створюють загрозу безпеці цивільної авіації» [2], а саме: незаконне захоплення повітряного судна; руйнування повітряного судна, що перебуває в експлуатації; захоплення заручників на борту повітряного судна, в аеропортах або на аеродромах; насильницьке проникнення на борт повітряного судна, в аеропорт або в розташування аеронавігаційного засобу чи служби; розміщення на борту повітряного судна або в аеропорту зброї, небезпечного пристрою або матеріалу, призначених для досягнення злочинних цілей; використання повітряного судна, що перебуває в експлуатації, з метою заподіяння каліцтва, інших ушкоджень здоров'ю, смерті фізичній особі або значної шкоди майну чи навколишньому природному середовищу; тощо.

Тому одним з основних документів, який регулює цю сферу боротьби, є також Конвенція про правопорушення та деякі інші акти, що здійснюються на борту повітряного судна, підписана 14 вересня 1963 року в Токіо. Ця конвенція стосується не тільки злочинів, але й всіх актів, незалежно від того, чи є вони злочинами, чи ні. До таких актів Токійська конвенція відносить «усі діяння, які можуть загрожувати або загрожують безпеці польоту повітряного судна, особам і майну, підтримці належного порядку і дисципліни на борту повітряного судна» [3]. У цій конвенції вперше було зроблено спробу дати юридичну кваліфікацію незаконного захоплення повітряного судна або незаконного втручання в його експлуатацію.

Конвенцією про боротьбу з незаконним захопленням повітряних суден, підписаною в Гаазі 16 грудня 1970 року (Гаазька конвенція), вперше було кваліфіковано та закріплено акт незаконного захоплення повітряного судна як злочин, що повинен супроводжуватись насильством або погрозою застосування насильства. При цьому Гаазька конвенція визначала, що під час здійснення захоплення повітряного судна воно повинно знаходитися саме у польоті, а злочин (або замах на злочин) має бути скоєно на борту повітряного судна. Крім того, відповідно до цієї конвенції договірні держави зобов'язані встановити свою юрисдикцію: це могла бути держава реєстрації повітряного судна; держава, на території якої повітряне судно здійснює посадку, коли на його борту знаходиться злочинець; або держава, на території якої знаходиться основне місце діяльності орендаря, якщо йдеться про повітряне судно, що здане в оренду. Держава, на території якої було знайдено злочинця, має встановити свою юрисдикцію, якщо ні з однією зі згаданих вище держав у неї немає договору про видачу злочинця. Справу та всю відому інформацію на конкретного злочинця необхідно передати повноважним органам відповідної держави для цілей кримінального переслідування та подальшого притягнення такої особи (або групи осіб) до кримінальної відповідальності [4].

Наступною Конвенцією про боротьбу з незаконними актами, спрямованими проти безпеки цивільної авіації, підписаною в Монреалі 23 вересня 1971 року (Монреальська конвенція), яка визначила основною своєю метою притягнення до суворого покарання осіб, які вчинили акти незаконного втручання; визначила діяння, які є актами незаконного втручання, та водночас закріпила, що акти незаконного втручання є злочинами; нормативно закріпила низку обов'язків держав щодо попереднього розслідування актів незаконного втручання, притягнення до відповідальності осіб, які вчинили акти

незаконного втручання саме як за важкий злочин, а в разі невчинення дій, спрямованих на притягнення до кримінальної відповідальності, зобов'язала держави видати підозрюваного у вчиненні актів незаконного втручання; і вперше поклала обов'язок на держави запобігати актам незаконного втручання всіма заходами, передбаченими міжнародним та національним правом [5].

Отже, вказані міжнародно-правові акти встановлюють низку зобов'язань для держав щодо ухвалення в національному законодавстві спеціальних норм, які б визначали рівень захищеності цивільної авіації від актів незаконного втручання, покладають на держави обов'язок здійснювати розслідування таких злочинів, притягувати до відповідальності осіб за вчинення вказаних злочинів, а у випадку відмови від розслідування – видати особу, яка скоїла такий акт.

Список використаних джерел:

1. Мошняга Л., Стецюк Б. Міжнародно-правове регулювання забезпечення авіаційної безпеки: стан та перспективи розвитку в рамках загального теоретичного дослідження. *Krakowskie Studia Małopolskie*. 2022, nr 4 (36). С.232-258. URL: <https://czasopisma.marszalek.com.pl/images/pliki/ksm/36/ksm3614.pdf>
2. Про Державну програму авіаційної безпеки цивільної авіації: Закон України від 21.03.2017 р. №1965-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1965-19#Text>
3. Конвенція про правопорушення та деякі інші дії, вчинені на борту повітряного судна від 14 вересня 1963 року. URL: [https:// ips.ligazakon.net/ document/view/mu63k07u?ed=1963_09_14](https://ips.ligazakon.net/document/view/mu63k07u?ed=1963_09_14)
4. Конвенція про боротьбу з незаконним захопленням повітряних суден 16.12. 1970 р. С. 1 URL: <http://consultant.parus.ua/?doc=00XJOC6DBC&abz=1NRQ5>
5. Конвенція про боротьбу з незаконними актами, спрямованими проти безпеки цивільної авіації від 23 вересня 1971 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/995_165.

SECTION 6.

INSTITUTE OF LAW ENFORCEMENT, JUDICIAL SYSTEM AND NOTARY

Ситник Сергій Васильович

завідувач сектору № 2 (м. Умань) відділу судової експертизи

Черкаський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України

ЩОДО ДЕЯКИХ АСПЕКТІВ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗСЛІДУВАННЯ ШАХРАЙСТВА З ФІНАНСОВИМИ РЕСУРСАМИ

Для належного криміналістичного забезпечення розслідування шахрайства з фінансовими ресурсами необхідним є вивчення його найважливіших структурних елементів: способів та обстановки вчинення шахрайства з фінансовими ресурсами, особи злочинця та типових слідів даного злочину.

Криміналістичне розуміння способу вчинення злочину відрізняється від його кримінально-правового тлумачення. Це обумовлено, насамперед, різними об'єктами дослідження і завданнями, на які вони спрямовані. В криміналістичному аспекті спосіб вчинення злочину охоплює ознаки, що не мають кримінально-правового значення, але відіграють важливу роль для пошуку слідів та встановлення інших обставин.

Загальноприйнятим вважається визначення способу вчинення злочину як сукупності дій з підготовки, вчинення і приховування злочинів.

Інформація про спосіб вчинення шахрайства з фінансовими ресурсами виступає основою для: 1) висування версій; 2) планування та організації розслідування; 3) вибору оптимального шляху розслідування; 4) прогнозування механізму вчинення злочину; 5) розробки заходів попередження злочинів.

Встановлення способу вчинення злочину визначається ст. 91 КПК України як обставина, яку необхідно довести у кримінальному провадженні [1]. Спосіб вчинення злочину береться до уваги судом при визначенні покарання, оскільки він характеризує не тільки саме діяння, але й особу злочинця.

Всі способи вчинення шахрайства з фінансовими ресурсами можна об'єднати в два блоки:

1) вимушене надання завідомо неправдивої інформації в документах з метою одержання кредиту, субсидії, субвенції, дотації та використання одержаних коштів за цільовим призначенням. Вчинити такий злочин посадових осіб підприємств, організацій, установ змушують різні обставини, наприклад, складне фінансово-господарське становище, загроза банкрутства, і тому одержання кредиту - це «спосіб» збереження підприємства;

2) надання завідомо неправдивих відомостей в документах з метою одержання кредиту, субсидії, субвенції, дотації, знаючи наперед, що кошти після одержання будуть використовуватися на інші цілі, не передбачені кредитним договором. Після одержання кредитних коштів злочинці діють за чотирма основними напрямками: кредит повністю використовується не за цільовим призначенням - 64, 7%; кредит частково використовується не за цільовим призначенням, тоді як його інша частина витрачається на передбачені кредитним договором цілі - 15, 7%; кредит частково розкрадається, а частково використовується не за цільовим призначенням - 15, 7%; кредит частково розкрадається, частково використовується не за цільовим призначенням, а частково за цільовим - 3, 9% [2, с. 93].

Г.А. Матусовський пише, що криміналістичний аспект вивчення обстановки вчинення економічних злочинів спрямований на з'ясування впливу зовнішніх умов на механізм їхнього здійснення, приховування, утворення слідів. При цьому обстановку вчинення злочину не можна зводити до сукупності безпосередніх фізичних умов, у яких діяв злочинець. Обстановка вчинення злочину охоплює більш широке коло явищ на певному об'єкті, де відбувається злочин. До таких можна віднести: 1) нормативно-правове регулювання; 2) майно, що перебуває у власності (управлінні) та його види; 3) структуру і профіль роботи підприємства, його ділові, виробничі та інші зв'язки; 4) технологічний процес, характер, вид виконуваних операцій; 5) документообіг, облік, звітність, контроль, охорона; 6) склад, службове становище працівників, їх професійні й особистісні якості, ділові та інші зв'язки між ними; 7) відношення працівників до цінностей і виробничих операцій; 8) діяльність працівників; 9) наявність різного роду недоліків у діяльності, контролі, обліку, охороні [3, с. 25].

Обов'язковою умовою ефективного виявлення і подальшого розслідування шахрайства з фінансовими ресурсами є знання слідів вчинення злочину.

У криміналістиці розрізняють сліди у широкому та вузькому розумінні: слід як ознака якоїсь події і слід як відбиток якогось об'єкта на іншому об'єкті.

На вчинення шахрайства з фінансовими ресурсами вказують сліди (інформація), які містяться в документах і які можна систематизувати за різними підставами:

1. *Сліди вчинення шахрайства з фінансовими ресурсами, які характеризують фінансово-господарську діяльність юридичної особи, що перевіряється.* [4, с. 72].

2. *Сліди шахрайства з фінансовими ресурсами, які утворюються на стадії створення та реєстрації юридичної особи для використання її із злочинною метою* [5, с. 302].

3. *Сліди шахрайства з фінансовими ресурсами, що характеризують адміністративно-управлінську діяльність юридичної особи.*

4. *Сліди шахрайства з фінансовими ресурсами, які утворюються на стадії оформлення позики в банку* [6, с. 44].

5. *Сліди, які вказують на підроблення документів, використаних при одержанні кредиту або пільг щодо оподаткування.*

Варто зазначити, що під криміналістичним забезпеченням розслідування саме шахрайства з фінансовими ресурсами можна розуміти систему розробки нових, удосконалення вже існуючих і впровадження в практичну діяльність оперативних та слідчих підрозділів криміналістичних засобів, методів і рекомендацій з метою виявлення, розслідування та попередження вчинення шахрайства з фінансовими ресурсами.

Загальноприйнятим вважається визначення способу вчинення злочину як сукупності дій з підготовки, вчинення і приховування злочинів.

Обстановка вчинення шахрайства з фінансовими ресурсами - це ті конкретні й специфічні об'єктивні умови, в яких відбувається суспільно небезпечне посягання.

Список використаних джерел:

1. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 № 4651-VI.- [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/T124651>.
2. Мусієнко О. Л. Теоретичні засади розслідування шахрайства в сучасних умовах : Монографія / О. Л. Мусієнко / За ред В. Ю. Шепітька. - Х.: Право, 2009. - 168 с.
3. Чернявський С.С. Теоретичні та практичні основи методики розслідування фінансового шахрайства: автореф. дис. д. юрид. наук: 12.00.09 / Чернявський Сергій Сергійович ; Нац. акад. внутрішніх справ. - К., 2010. - 34 с.
4. Дудоров О. Тлумачення ознак фіктивного підприємництва у доктрині та правозастосовчій практиці // Підприємництво, господарство і право. - 2002. № 2 - С. 83-87; № 3. - С. 71-74.
5. Дудоров О. О., Мельник М. І., Хавронюк М. І. Злочини у сфері підприємництва. Навч. посібник / За ред. М. І. Хавронюка. - К.: Атіка, 2001. -608 с.
6. Джужа О., Голосніченко Д., Чернявський С. Злочини у сфері кредитно-фінансової та банківської діяльності: кримінологічний аналіз // Право України. - 2000. - № 11. - С. 43-45.

SECTION 7.

MILITARY SCIENCES, NATIONAL SECURITY AND SECURITY OF THE STATE BORDER

Вікторія Зейкан

Курсантка 2 курсу ФПФППД

Дніпропетровський державний Університет внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Володимир Тимофєєв

старший викладач кафедри ТСП ФПФППД

Дніпропетровський державний Університет внутрішніх справ, Україна

ЗАСТОСУВАННЯ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ ПРАЦІВНИКАМИ ПОЛІЦІЇ ТА ДОТРИМАННЯ ПРАВ ЛЮДИНИ

Загально визнано, що рівень довіри до правоохоронних органів в Україні вже протягом багатьох років є критично низьким. Але останнім часом він досяг свого мінімуму за весь період незалежності. Це було пов'язано з поширеним непрофесійним характером міліції, їх використанням зброї та насильством над мирними протестувальниками під час подій у Києві та інших містах у листопаді 2013 - лютому 2014 року, корупцією на всіх рівнях та небажанням міліції відкриватись та бути прозорими для громадськості.

Тому одним із нагальних завдань державного уряду було реформування органів внутрішніх справ. Саме поліція є найбільшим за чисельністю правоохоронним органом, і саме з поліцією пересічний громадянин може потенційно мати велику кількість контактів щодо захисту своїх прав та законних інтересів.

Ось чому вкрай важливо радикально реформувати цей вид правоохоронних органів, насамперед, з метою встановлення правових гарантій прав людини під час здійснення правоохоронними органами заходів спрямованих на охорону публічного порядку, а також мінімізувати використання спеціальних цільових загонів для насильницького розгону масових політичних акцій та мирних демонстрацій, а слідчих - для політичних переслідувань. Новий Закон «Про Національну поліцію» (далі - Закон), який набув чинності в листопаді 2015 року, став центральним нормативним документом реформи [1].

Стаття 46 Закону регламентує застосування вогнепальної зброї поліцейським. Загалом, її зміст досить детальний і широко відображає міжнародні стандарти в цій галузі, включаючи «Основні принципи застосування сили та вогнепальної зброї посадовими особами з підтримання правопорядку» ООН від 1990 року.

Таким чином, частина 7 статті цілком коректно стверджує, що поліцейський має право застосувати вогнепальну зброю виключно з метою заподіяння людині такої шкоди, яка необхідна і достатня за таких обставин, щоб негайно запобігти або припинити збройний напад.

Однак у деяких її положеннях ця стаття надає поліції надмірні повноваження щодо використання вогнепальної зброї та не відповідає вже цитованому положенню частини 7 цієї статті.

Наприклад, частина 4 зазначеної статті визначає виняткові випадки, коли поліцейський може застосовувати вогнепальну зброю. Є декілька, які, на наш погляд, становлять загрозу для прав людини.

Це стосується пункту 5 статті, який дозволяє застосовувати вогнепальну зброю, "для затримання особи, яку застали під час вчинення тяжкого або особливо тяжкого злочину і яка намагається втекти". А також пункт 6 частини 6, яка дозволяє поліцейському користуватися зброєю без попередження, "якщо особа, затримана або заарештована за вчинення особливо тяжкого чи тяжкого злочину, втікає із застосуванням транспортного засобу" [2, С. 140].

Слід підкреслити, що тяжкий і особливо тяжкий злочин, передбачений Кримінальним кодексом України, не завжди поєднується з насильством. Тому сам факт вчинення тяжкого і особливо тяжкого злочину недостатній, щоб вважати це виправданням для застосування зброї. Але головне в тому, що зазначені дві підстави суперечать не лише принципу пропорційності (оскільки вони дають право поліцейському застосовувати вогнепальну зброю проти осіб, які не володіють зброєю та не вчиняють насильницьких дій), а й суперечать цілям застосування зброї, що визначені у частині 7 статті. Крім того, застосування зброї в цих випадках може завдати шкоди життю та здоров'ю випадкових людей.

Все вищезазначене також стосується частини 13 статті, що розглядається, де сказано, що "поліцейський може використати вогнепальну зброю для подання сигналу тривоги або виклику допоміжних сил". Очевидно, що вогнепальна зброя найменш підходить для сигналізації тривоги або виклику на допомогу, оскільки навіть постріли в повітря можуть завдати шкоди життю чи здоров'ю людини [3, С. 21].

Новий Закон України «Про національну поліцію» [1], безумовно, є важливим кроком до захисту прав людини від протиправних та довільних дій правоохоронних органів. Він містить низку прогресивних норм, які закріплюють гарантії прав і свобод людини та відповідають міжнародним стандартам.

Однак, у той же час, Закон має вказані вище недоліки, які становлять ризик для прав людини.

Загалом, характеризуючи виявлені ризики, насамперед варто зазначити, що вони є наслідком неточності та недостатньої деталізації деяких положень Закону, що стосуються здійснення повноважень поліції. Якщо вищезазначені положення Закону будуть застосовані на практиці, буквально та формально, без урахування суті принципів поліцейської діяльності, таких як верховенство закону (ст. 6) та дотримання прав і свобод людини (ст. 7), це може стати основою для численних зловживань поліцією та масових порушень прав людини.

Тому в цьому аспекті Закон в деяких місцях не відповідає вимогам правової визначеності, згідно з якими норми законодавчого акта, що встановлюють порядок здійснення влади, повинні бути зрозумілими і чіткими для пересічного громадянина, не містити неоднозначності та не надавати владі широкий розсуд щодо обмежень прав людини.

Наприклад, вимоги правової визначеності не відповідають положенням частини 3 статті 30 Закону, коли після вказівки на те, що поліція має право застосовувати заходи, передбачені Кодексом про адміністративні правопорушення, Кримінально-процесуальним кодексом та Законом «Про Національну поліцію» з незрозумілих причин встановлено, що поліція може виконувати покладені на неї завдання, застосовувати інші заходи, визначені окремими законами. Це вносить зайву дисперсію до правового регулювання повноважень поліції, створюючи ґрунт для конфліктів та труднощів у їх тлумаченні, що в результаті негативно вплине на права та свободи людини.

Таким чином, неоднозначні чи розпливчасті положення Закону щодо гарантій прав і свобод людини повинні бути або внесені зміни в закон, або скориговані на практиці їх застосування.

Основні принципи практичного застосування Закону з точки зору здійснення поліцією своїх повноважень лише починають формуватися. Трохи пізніше будуть прийняті перші рішення вищих судів для тлумачення його правил у найбільш суперечливих ситуаціях.

Тим не менш, надзвичайно важливим є те, щоб підзаконні нормативно-правові акти Міністерства внутрішніх справ та Національної поліції відповідали вимогам Закону, не спотворюючи змісту його норм на користь вузькоспрямованих інтересів, тим самим заперечуючи всю сутність реформи.

Тому завданням громадських організацій, правозахисників, юристів, науковців та експертів є здійснення комплексного моніторингу практики виконання закону з огляду на повагу прав і свобод людини.

Список використаних джерел:

1. Про Національну поліцію Закон України від 02. 07. 2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: zakon.rada.gov.ua/go/4651-17.
2. Закон України «Про Національну поліцію». Науково – практичний коментар / За аг. ред.. Петкова С. В. – К.: «Центр учбової літератури», 2016. – 292с.
3. Права людини в діяльності української поліції – 2015. Науковопрактичне видання / Упоряд. Крапивін Є.О. – К. : Асоціація УМДПЛ, 2016 р. – 408 с.

Гурін Олександр Миколайович 

канд. військ. наук, старший науковий співробітник наукового центру
Харківський національний університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, Україна

Старцев Володимир Вікторович 

науковий співробітник наукового центру
Харківський національний університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, Україна

Гурін Ігор Олександрович 

науковий співробітник наукового центру
Харківський національний університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, Україна

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ, ЩОДО РОЗРОБЛЕННЯ МЕТОДИКИ СИНТЕЗУ РАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ЛОГІСТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ ПІД ЧАС ВЕДЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ

Вступ. Аналіз сучасних умов ведення збройної боротьби та проведення операції у необ'явленої війні на Україні переконливо свідчить про зростання ролі забезпечення військових частин матеріально-технічними засобами (МтЗ), особливо боєприпасами та паливо – мастильними матеріалами [1,2,4]. Результати ведення бойових дій (БД) значною мірою залежать від якісного, своєчасного та повного і всебічного забезпечення МтЗ. Існуючий стан системи логістичного забезпечення (ЛЗ) Повітряних Сил (ПС), як підсистеми логістики Збройних Сил (ЗС) України, вимагає вивчення проблемних питань, які впливають на бойову здатність військ (сил). Обмеженість можливостей по транспортуванню та накопиченню військових запасів викликає необхідність актуального завдання своєчасної і повної доставки МтЗ на позиції для забезпечення безперервності функціонування озброєння та військової техніки (ОВТ) в ходів ведення БД, виконання маневру військами та задоволення потреб особового складу. Питання застосування та розвитку ЛЗ, як системи, достатньо повно розкриті у багатьох роботах, проте в основному ці роботи присвячені досвіту певного напрямку забезпечення БД угруповань Сухопутних військ. Слід зауважити, що ЛЗ БД ПС ЗС України має лише йому притаманні особливості, які стосуються номенклатури забезпечення МтЗ та розосередження окремих підрозділів однієї частини на значних територіях.

Прикладом складності може бути організація ЛЗ окремих підрозділів радіотехнічних бригад, які розташовані на території 7-8 областей України та окремих зенітно-ракетних дивізіонів, при значній енергозалежності та обмеженої кількості органів забезпечення.

Аналіз 15 місяців ведення необ'явленої війни проти України, результати проведеного моделювання процесів ЛЗ під час бойових дій ПС ЗС України свідчать, що обмеженість можливостей транспортування МтЗ військових частин та окремих підрозділів ЛЗ, необхідність проведення змін у структурах органів управління ЛЗ та сучасні задачі, що стоять перед видом ЗС України, викликали необхідність рішення актуального наукового завдання – розробки методики синтезу системи ЛЗ ПС ЗС України, що здатна адаптуватися до сучасних умов ведення збройної боротьби.

Метою статті є викладення основних положень, щодо розроблення методики синтезу системи ЛЗ ПС ЗС України під час ведення бойових дій.

Виклад основного матеріалу.

Існуючі труднощі накопичилися через те, що за останні 10–15 років при реформуваннях ЗС України було скорочено комплект сил та засобів тилу оперативної та стратегічної ланки, що негативно вплинуло на транспортування МтЗ під час проведення антитерористичної операції на сході України. Також одним з прикладів цієї проблеми являється обмеженість сил та засобів ЛЗ в органах управління оперативно-тактичної ланки – Повітряних командуваннях. Сучасні виклики та загрози, умови ведення збройної боротьби у повітрі потребують формування (синтезу) адаптивної системи ЛЗ ПС для виконання завдань повітряної операції та ведення БД.

Аналіз вивченої літератури свідчить про те, що запаси МтЗ, які виділяються на проведення тієї чи іншої операції, з різних об'єктивних причин завжди будуть обмеженими. Тобто, виникають завдання оптимального (раціонального) ешелонування і розподілу запасів МтЗ до початку запланованого періоду забезпечення на різних рівнях ієрархії системи ЛЗ і їх потрібно розв'язати так, що б середній час їх доставляння безпосередньо частинам, не перевищував би визначеної нормативної величини. В цьому разі втрати МтЗ в місцях їх утримання за рахунок можливого впливу на них різних негативних факторів, передусім ураження вогневими засобами противника, були б мінімальними за весь період забезпечення. Ешелонування запасів МтЗ при веденні БД є розподілом по ланках логістики з метою своєчасного задоволення потреби військ (сил) та збереження їх від вогневого ураження противником. З метою забезпечення обґрунтованого розподілу, своєчасного поповнення, належного зберігання запасів МтЗ та можливість здійснювати їх своєчасний перерозподіл (оперативний маневр), необхідно мати достатні сили та засоби ЛЗ оперативно-тактичної ланки.

Аналогічні вимоги спостерігаються і у провідних країнах світу [3]. Але в країнах Північно-Атлантичного Альянсу, в рамках єдиної системи матеріально-технічного забезпечення (МТЗ), розглядається логістика, сутність якої полягає в раціональній організації процесів руху МтЗ - проведення заходів забезпечення від баз, складів МТЗ до з'єднань та частин, які ведуть безпосередньо БД. Раціональна організація процесів руху МтЗ має не допустити зниження заданого значення показників ефективності БД за рахунок своєчасності та повноти адресного забезпечення військ (сил) в ході проведення операції (БД).

Таким чином, на основу синтезу системи ЛЗ ПС ЗС України повинні покладатися принципи: відповідності системи ЛЗ завданням, що виконуються під час ведення БД; розподіл повноважень та координація дій; достатність ресурсів; стійкість; гнучкість; своєчасність; адаптивність.

Найважливішою функцією органів управління ЛЗ є забезпечення стійкості системи МТЗ, тобто здатності системи зберігати в часі значення ефективності функціонування на потрібному рівні в умовах заданого факторного простору. Своєчасність ЛЗ характеризується можливістю здійснювати доставку МтЗ до користувача за потребою [5]. Для вибору математичної моделі раціонального розподілу ресурсу запропонована узагальнена модель:

$$z = \sum_{j=1}^n \left(1 - \prod_{k=1}^K \left(1 - \frac{V_{kj}}{V_k} \right)^{X_{kj}} \right) \rightarrow \max$$

за умов:

$$\sum_{j=1}^n X_{kj} \leq K;$$

$$X_{kj} \geq 0, \quad k = \overline{1, K}, \quad j = \overline{1, n};$$

$$X_{kj} - \text{цілі};$$

$$\sum_{k=1}^K V_{kj} = V_{\text{потр. } j};$$

$$\sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^K X_{kj} = N,$$

де j – кількість об'єктів;

$j = \overline{1, n}$; $k = \overline{1, K}$ – кількість типів техніки;

X_{kj} – кількість техніки k -го типу, що направлена до j -го об'єкту;

V_k – сумарний об'єм, що спроможне перевезти k -й тип техніки;

V_{kj} – об'єм, що перевезе k -й тип техніки до j -го об'єкту;

N – загальний парк техніки всіх k -типів, що забезпечують j об'єктів;

z – функція цілі.

Рішенням проблемних питань організації ЛЗ є зменшення термінів на поповнення МтЗ. Це досягається створення додаткових відокремлених відділів зберігання МтЗ, що дало би можливість утримувати мінімально необхідний запас, швидко реагувати на відновлення втрат, здійснювати маневр у найкоротший термін, зменшити терміни підвезення до військових частин та окремих підрозділів за рахунок зменшення плеча підвозу.

Виходячи з вищевикладеного матеріалу, зазначимо, що методика синтезу раціональної системи ЛЗ ПС ЗС України у сучасній боротьбі повинна базуватися на часткових моделях та методиках:

- методики обґрунтування структури підрозділів підвозу МтЗ та їх чисельності;
- моделі та методики розміщення складів з МтЗ для забезпечення БД військових частин ПС ЗС України;
- моделі формування зв'язків складної системи ЛЗ для забезпечення її стійкості та адаптивності.
- методики оцінки ефективності системи ЛЗ.

Методи дослідження, які необхідно використовувати для розроблення методики синтезу раціональної системи ЛЗ ПС ЗС України під час ведення бойових дій:

- загальнотеоретичні методи дослідження для аналізу предметної області, виділення факторів, що впливають на процеси, які досліджуються;
- методи теорії ймовірності та прогнозування для оцінки потреб в МтЗ військових частин Повітряного командування;
- методи математичного програмування для обґрунтування складу та структури системи ЛЗ;
- методи логістики для розробки моделі розміщення польових складів МтЗ для забезпечення військових частин під час ведення БД.

Висновки. Таким чином, за результатами розглянутих пропозицій, щодо використання зазначених методів дослідження, це сприяє можливості розроблення методики синтезу раціональної системи ЛЗ ПС ЗС України під час ведення бойових дій, що в свою чергу забезпечить отримання результатів:

- удосконалення методу формування системи ЛЗ ПС під час ведення БД, який на відміну від існуючих враховує специфічні особливості та умови проведення БД, варіанти створення різнорідних військових формувань для виконання завдань, територіальну віддаленість військових частин від органів, які задовольняють. Застосування даного методу сприяє побудові ефективної системи ЛЗ, яка забезпечить безперервність забезпечення МтЗ під час БД;

– удосконалення методики обґрунтування складу та структури системи ЛЗ Повітряного командування.

- можливості подальшого розвитку моделі розміщення польових складів з МтЗ для забезпечення БД, яка на відміну від існуючих враховує особливості ведення БД Повітряним

командуванням, дозволить провести кластеризацію військових частин за їх просторовим розміщенням та потребами МТЗ.

У подальших дослідженнях планується врахування отриманих результатів під час розроблення відповідних методологічних вимог щодо розроблення методики синтезу системи ЛЗ ПС ЗС України під час ведення бойових дій.

Список використаних джерел:

1. Гурін О., Старцев В. (2020). Удосконалення науково-методичного апарату обґрунтування напрямів підвищення якості доставки матеріально-технічних засобів в системі логістичного забезпечення Повітряних Сил Збройних Сил України. Видання «Європейська наукова платформа», 83–101. <https://doi.org/10.36074/csriteenat.ed-1.05>
2. Криза боєприпасів: досвід війни в Україні. Вилучено з: <https://focus.ua/uk/voennye-novosti/551754-logisticheskaya-podderzhka-krupnomasshtabnyh-boevyuh-operaciy-opyt-ukrainy>
3. Логістичне планування НАТО та сучасні виклики. Вилучено з: <https://nuou.org.ua/assets/documents/logstichne-planuvannya-nato-ta-suchasn-vikliki.pdf>
4. Гурін О. М., Леках А. А., Старцев В. В., Гурін І. О., & Романюк А. О. (2022). Пропозиції щодо удосконалення функціонування системи логістичного забезпечення угруповань Повітряних Сил Збройних Сил України під час ведення бойових дій. *Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил*, (2 (72), 7-13. <https://doi.org/10.30748/zhups.2022.72.01>
5. Наказ МО України від 11.10.2016 № 522 “Про затвердження основних положень логістичного забезпечення у ЗС України”. Вилучено з: http://arcdrmis.rit.org.ua/WWW/arch_mod/docs/05

SECTION 8.

AGRICULTURAL SCIENCES AND FOODSTUFFS

Dorosh Olha

doctor of economic sciences, professor,
head of the Department of Land Resources Management,
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Ukraine

Fomenko Viacheslav

PhD in economics, associate professor,
Odesa State Agrarian University, Ukraine

TRANSFORMATION OF THE BUSINESS BASIS AND FORMS OF AGRICULTURAL PRODUCTION MANAGEMENT UNDER THE CONDITIONS OF THE MARTIAL LAW

***Annotation.** According to various estimates, significant areas of land in Ukraine have been damaged as a result of military operations (currently there are about 83,000 km²), which are contaminated by various types of land mines. The cost of demining works will reach about \$10 billion. With regard to agricultural assets, according to a preliminary estimate, potential direct damage in the amount of \$6.4 billion has been caused. Additional economic losses in the agricultural sector are estimated at approximately \$22 billion for 2022 [1].*

Military actions also caused damage to a significant number of agricultural workers (over 150,000 according to FAO data) who were either forced to refuge or were drafted into the ranks of the Armed Forces of Ukraine, which contributed to a significant loss of workers. At the same time, there are a number of enterprises that were able to maintain their own profits throughout 2022 and increase them. "Indomitable Agrarian" ranking consist of agricultural companies, whose operational activities were least affected and most of which were in the western regions of the country. 200 companies were selected by net income with main activities such as: Agriculture, hunting and provision of related services; Fisheries; Manufacture of food products. Among them, the most successful were: PE "Oliyar" (net income in 2022 – 9.69 billion UAH as opposed to 6.6 billion UAH in 2021); PJSC "Nizhinsky fat plant" (net income in 2022 – 4.5 billion UAH as opposed to 1.42 billion UAH in 2021); LLC "Globinsky meat processing plant" (net income in 2022 – 5.72 billion UAH, as opposed to 4.04 billion UAH in 2021); Urozhai Research and Production Firm LLC (net income in 2022 – 5.81 billion UAH, compared to 2.24 billion UAH in 2021); PJSC "Vinnytsia oil and fat plant" (net income in 2022 – 3.41 billion UAH as opposed to 1.86 billion UAH in 2021) and others [2]. At the same time, it should be noted that a significant number of enterprises have either been destroyed or have simply stopped production, and these are obvious harbingers of changes in the agricultural sector of Ukraine. It is about both the business basis and the change in the forms of production in the agricultural sector.

How will the industry survive and where will it draw resources for recovery? On the one hand, these are the own reserves of agricultural enterprises and involved investments, in particular external (a limited resource), and on the other hand, donor international aid, the volume of which will reach tens of billions of dollars (part of the funds will come through the European Union programs to help states that are candidates for EU membership, and for Ukraine in 2023, this article in the European budget will be significantly increased). It is not worth relying entirely on the funds of agrarian support programs, since all of them periodically allocate them to the victims. As for international donor organizations, they strive to ensure a win-win situation with the involvement of suppliers of material resources in their own programs, supporting all interested parties. This is a winning option, because their target audience is such forms of agricultural business as farms and rural households. It is these business entities that are the key to inclusive economic growth in rural areas and are considered a factor in overcoming unemployment. Also, the development of social inclusion in the agrarian sector of the economy should be aimed primarily at establishing the role of business entities as decisive in this system. Accordingly, it is necessary to find out which of them are able to become drivers of the implementation of an inclusive system of development of the agrarian sector of the economy [3].

Considering the fact that international aid will become decisive in the agro-industrial complex in the coming years, subsidies will be allocated precisely to these business entities, and not to holding companies. For example, the programs that are already being implemented in Ukraine (FAO, other donors) provide for the receipt of assistance to small land bank agricultural enterprises at the level of 250-1000 hectares. At the same time, they point out that such enterprises cannot be part of an agricultural holding or another large association. In addition, the established and confirmed status of Ukraine as a candidate for membership of the European Union also confirms the development of farming in the management of agriculture on the territory of our country. Since Ukraine's path to membership is estimated to be several years, it encourages Ukrainians to form a single economic space at the moment with the stimulation of investment in the creation of production facilities in the country's agricultural industry, and after the stabilization of the situation, to immediately have the opportunity for them to work. Most likely, the western region of Ukraine will receive priority for the implementation of projects.

Accordingly, the role of agricultural holdings will significantly decrease, although their stagnation began long before military operations, because most of them reduced land banks. Before the war, agricultural holdings controlled less than 15% (about 6.5 million hectares) of agricultural land. As a result, they had less opportunities to minimize mandatory payments than farms. The main preference of holding companies is access to external financing. At the same time, with the start of hostilities, most of them were met with a debt burden (we are talking about hundreds of millions of dollars). Under the current circumstances, loan payments are not cancelled, but only extended in time. Accordingly, the influence of agricultural holdings will weaken, more small agricultural producers will appear on the market, and this process will be controlled by the state. Considering that the optimal size of a farm (for example, for the Steppe zone is 500 hectares), one agricultural holding with a total area of 10,000 hectares of leased land can be divided into 20 farms, each of which will involve 25 people in the production process [4].

Conclusions. The agrarian industry of Ukraine will undoubtedly undergo significant changes. It is about both the business basis and the change in the forms of production in the agricultural sector. Agricultural holdings are undergoing significant transformations (although their stagnation began long before military operations), instead, a new leader will appear on the market in the form of the state, which will have maximum support from the integration of Ukraine and the agricultural sector into the European Union. This will become the basis for the expansion of the farmer-centric model in the management of agriculture in the territory of our country.

References:

1. The twilight of agro-holdings: how the war transforms the agriculture of Ukraine. *Mind*. 2022. URL: <https://mind.ua/en/publications/20245288-the-twilight-of-agro-holdings-how-the-war-transforms-the-agriculture-of-ukraine>
2. Ranking of agricultural companies that proved to be the most efficient during the full-scale invasion. *Mind*. 2023. URL: <https://mind.ua/en/publications/20257121-ranking-of-agricultural-companies-that-proved-to-be-the-most-efficient-during-the-full-scale-invasio>
3. Dorosh O., Dorosh B., Zastulka I.-O. Vplyv instytutsiinykh faktoriv na inkluzyvnyi rozvytok hromad [The influence of institutional factors on the inclusive development of communities]. Formation of sustainable land use: problems and prospects: collection of theses of the II International Scientific and Practical Conference, Kyiv. November 11-12, 2021. 63-66.
4. Dorosh O., Kuprianchyk I. Role of socio-economic and institutional component in the formation and functioning of agricultural holdings in Ukraine. *Land Management, Cadastre and Land Monitoring*. 2016. 3. 12-19. DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/zemleustriy2016.03.012>

Бондар Ігор Богданович

Здобувач вищої освіти факультету фізичного виховання, біології, психології
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса Шевченка, Україна

Бондар Олександр Богданович

канд. с.-г. наук, доцент,
старший викладач кафедри біології, екології та методик їх навчання
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса Шевченка, Україна

ЕКОЛОГІЯ ЯК ПРЕСТИЖНА ТА ВАЖЛИВА СПЕЦІАЛЬНІСТЬ У СУЧАСНОМУ СВІТІ

Екологія є однією з найбільш престижних та важливих спеціальностей у сучасному світі. Зростання свідомості про екологічні проблеми та потребу у сталому розвитку призводить до значного попиту на професіоналів в цій галузі. Спеціалісти екологи грають вирішальну роль у збереженні довкілля, розв'язанні екологічних проблем і формуванні стратегій для майбутнього [1].

Однією з основних переваг спеціальності еколог є можливість впливати на стан довкілля та вносити позитивні зміни у світ навколо нас. Екологи досліджують взаємодію між живими організмами та їх середовищем, аналізують забруднення, використання ресурсів та вплив людської діяльності на екосистеми. Вони виявляють причини екологічних проблем і розробляють стратегії для їхнього подолання.

Ще однією привабливою особливістю спеціальності еколог є його міждисциплінарний характер. Екологи співпрацюють з фахівцями з різних галузей, таких як біологи, геологи, хіміки, географи та соціологи. Це розширює можливості співпраці та сприяє розумінню проблем з різних перспектив. Важливість міждисциплінарної співпраці в екології визнається як науковими спільнотами, так і урядовими органами, що стимулює розвиток цієї спеціальності.

Ще однією перевагою спеціальності еколог є його актуальність та потреба на ринку праці. Зростання свідомості про збереження навколишнього середовища та зменшення впливу людської діяльності на екосистеми призводить до збільшення потреби в кваліфікованих екологах. Компанії, урядові органи та неприбуткові організації активно шукають спеціалістів, які б допомогли вирішувати проблеми екологічного характеру та розробляти сталі стратегії розвитку [2].

Спеціальність еколог дозволяє мати значний вплив на природні ресурси та екосистеми. Завдяки своїм знанням та дослідженням, екологи можуть сприяти збереженню рідкісних видів, заповідних територій та екологічно вразливих регіонів. Вони розробляють стратегії управління природними ресурсами, сприяють екологічній оцінці проектів та розвивають інноваційні підходи до екологічного дизайну.

Не можна також забувати про соціальну важливість спеціальності еколог. Екологи сприяють підвищенню екологічної свідомості серед населення та залучають громадськість до участі в екологічних проектах. Вони проводять інформаційні кампанії, освітні заходи та консультування, що допомагає формувати стійке сприйняття екологічних проблем у суспільстві [3, 4].

Загалом, спеціальність еколог є надзвичайно престижною і важливою у сучасному світі. Вона відкриває двері до різноманітних професійних можливостей, сприяє розвитку науки та технологій, а також має безпосередній вплив на збереження природи та розвиток сталого суспільства. Вибір спеціальності еколог – це вибір на користь здорового та екологічно свідомого майбутнього.

Список використаних джерел:

1. Білявський Г.О. Основи екології: теорія та практика. Київ: Лібра, 2002. 352 с.
2. Бондар О.Б. Цицюра Н.І. Особливості проходження загально-екологічної практики здобувачами вищої освіти спеціальності 101 «Екологія». XVIII звітної науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу за 2021 рік (26 травня, м. Кременець). Кременець. 2022. С. 79-87.
3. Бугай О., Бойчук Ю., Солошенко Е. Екологія і охорона навколишнього середовища. Навчальний посібник. Суми: Університетська книга. 2016. 336 с.
4. Екологія: підручник для студентів вищих навчальних закладів / кол. авторів; за загальною ред. О. Є. Пахомова; худож.-оформлювач Г. В. Кісель. Харків: Фоліо. 2014. 666 с.

SECTION 9. PUBLISHING AND PRINTING

Buchkar Eugenia

graduate of the educational and scientific Publishing and Printing Institute
National Technical University of Ukraine «Ihor Sikorskyi Kyiv Polytechnic Institute», Ukraine

Roik Tetiana

Doctor of science, Professor of the Printing Technologies Department
National Technical University of Ukraine «Ihor Sikorskyi Kyiv Polytechnic Institute», Ukraine

Khokhlova Rozaliia

PhD, Associated Professor of the Reprography Department
National Technical University of Ukraine «Ihor Sikorskyi Kyiv Polytechnic Institute», Ukraine

ADHESION FEATURES OF POLYMER FILMS TO CARDBOARD

In the conditions of the modern market and fierce competition among manufacturers of cardboard and paper products, great importance is attached to the improvement of the quality and competitiveness of manufactured products, the expansion of the assortment and the development of new sales markets. One of the promising directions is the production of disposable tableware from cardboard. The lamination process is widely used for the production of disposable tableware made of cardboard, namely drinking cups, which ensures the waterproofness of the material and protection against the migration of cations of heavy metals.

In practice, manufacturers of cups often face the problem of ungluing the seam of the container frame when they are made from cardboard with one-sided lamination. This indicates insufficient adhesion between the laminated and non-laminated sides of the cardboard. This problem increases production losses, the amount of rejected items, which negatively affects production efficiency and leads to financial losses. Also, to date, information regarding the assessment of methods of physical impact on the quality of lamination of disposable cardboard dishes is limited.

Taking into account the fact that both aesthetic and consumer characteristics depend on the quality of lamination, the study of the adhesion of polymer films to cardboard to determine rational technological parameters of the lamination process, aimed at increasing the quality parameters of disposable cardboard dishes, is an urgent practical task.

The purpose of the work is to determine the technological features of the modification of raw materials for cardboard during its lamination for the production of disposable cardboard dishes and their influence on the quality parameters of the finished products.

One of the practical ways to solve the problem of adhesion of surface layers is the treatment of cardboard with a corona discharge during the lamination process and immediately before the production of paper cups [1-4]. This significantly increases production costs and the cost of finished products, therefore, manufacturers face the task of adjusting technological processes in order to minimize costs and reduce the amount of defects.

The quality of lamination and finished products significantly depend on the composition, smoothness and microstructure of cardboard [2-5]. Thus, specialized cardboard with one-sided or

two-sided lamination is used for the production of disposable cups. The seams are joined by ultrasonic welding of the polymer layer of laminated paper, after which the bottoms are sealed and the upper and lower edges of the cup are flared [3, 4]. Therefore, the interaction of the adhesive components of polymer films with cardboard occurs on the surface of the fibers, accordingly, when the porosity of the cardboard decreases, the contact area of the interaction of the polymer with the base decreases, which affects the degree of adhesion and causes the peeling of the polymer layer. That is why the quality of raw materials is an important factor in the lamination process.

Various methods of physical impact can serve as one of the ways to improve the quality of cardboard - heat treatment, high-voltage electric field treatment, radiation and microwave radiation, etc. [3-6]. For the most part, in production, to modify the structure of sheet and film materials, the corona discharge treatment method is used, which consists in transferring the charge from the area of the electric discharge in the air gap to the surface of the dielectric [1, 5]. Thus, the ions and ionic groups formed in the corona discharge are densely placed on the surface of the material, increasing its adhesive and printing properties, as well as providing higher lamination strength. Some of them recombine on the surface, thus causing chemical changes, while the remaining ions penetrate into the volume of the material, falling into so-called energy traps.

In addition to the specified methods of physical influence on the quality of cardboard and its improvement, methods of production of glued types of cardboard are widely used, according to which a rosin emulsion or its modifications and a coagulant (repositor of rosin on fibers) are introduced into the fibrous mass [4, 5]. Alum, alumina and other substances are used as a coagulant. There are also known methods of manufacturing fibrous material, according to which gluing of a fibrous suspension is carried out with rosin glue in the presence of a coagulant and a binder. Starch and its modifications, sodium salt of carboxymethyl cellulose, sodium alginate and other chemicals are used as binders. Both methods of gluing paper and cardboard improve its physical and mechanical properties [1, 3]. The described method of paper and cardboard production is suitable mainly for improving mechanical properties, it allows to significantly increase the strength of paper and cardboard in the longitudinal and transverse directions, and the application of native starch increases hydrophobic properties.

In the course of the experiment in laboratory conditions at the factory, the surface treatment of the cardboard fabric was carried out with the coagulant polyaluminum hydrochloride, the cardboard was treated with a corona discharge and a layer of polyethylene was applied. After that, an analysis of the physical and mechanical parameters of the cardboard samples was carried out using the developed comprehensive research methodology, which included the determination of the wetting angle, free surface energy, measurement of the Zeta-potential, the Bendtsen roughness parameter, which provides reliable and correct data.

According to the results of a comprehensive study, it was established that treatment of cardboard with polyaluminum hydrochloride coagulant in combination with surface treatment with corona discharge during lamination leads to a decrease in the Zeta potential of the surface and the pH level, with a simultaneous increase in the Bendtsen roughness index and the surface charge of dissolved substances, in comparison with cardboard samples that have not been treated with coagulant.

Conclusions. Surface treatment of polyaluminum cardboard with hydrochloride is an effective way to improve adhesive qualities, as well as to increase lamination strength; improving adhesive qualities allows you to avoid re-treatment of cardboard with a corona discharge before the direct production of disposable cups, which can reduce production costs and positively affect the cost of finished products and the profitability of the enterprise. The conducted comprehensive studies allow recommending the technology of the specified surface treatment for wide industrial application as an effective way of improving the consumer properties of disposable cardboard tableware.

References:

1. Havenko S., Dovhanych A. (2021) Research of factors influencing the quality of imprints lamination. *Przegląd papierniczy*, R. 77, nr 11: 614-617. Available from: <https://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-88a90eb3-3197-4a37-856d-4282060e03eb>.
2. Chepurna K., Oliyanenko O. (2016) Investigation of the adhesion of polypropylene films to the imprints surface of electrographic printing in the process of lamination. *Technology and printing techniques*, 4 (54): 39-48. Available from: [http://doi.org/10.20535/2077-7264.4\(54\).2016.86446](http://doi.org/10.20535/2077-7264.4(54).2016.86446).
3. Havenko S., Bernatsek V., Labetska M., Dovhanych A. (2022) Study of the influence of lamination on the quality of digital imprints *Technology and printing techniques*. 1(75): 15-23. Available from: <http://ttdruk.vpi.kpi.ua/article/view/255484>
4. Huiqin Chen, Baoheng Jiang, Zhi-Qi Cai. (2015) Preparation and properties of paper-plastic laminating adhesive used for medical packaging materials. *Polymers for advanced technologies*. 26 (9): 1065-1069. Available from: <https://doi.org/10.1002/pat.3533>.
5. Zyhulia S. (2018) The research of strength characteristics of laminating imprints. *Technology and printing techniques*. 2(60): 33-40. Available from: [https://doi.org/10.20535/2077-7264.2\(60\).2018.152031](https://doi.org/10.20535/2077-7264.2(60).2018.152031).
6. Kyryluk A., Zorenko O. (2011) Research of lamination of leaflets. *Technology and printing techniques*. 4 (34): 46-56. Available from: <http://ttdruk.vpi.kpi.ua/article/view/33487>.

SECTION 10. ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS

Часник Дмитро Васильович

провідний науковий співробітник

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

ТЕХНОЛОГІЇ ЗАМІНИ BGA-МІКРОСХЕМ ПРИ РЕМОНТІ ВИРОБІВ МІКРОЕЛЕКТРОНОЇ ТЕХНІКИ

Ремонт виробів мікроелектронної техніки, які мають в своєму складі BGA-мікросхеми, можна віднести до однієї з найскладніших і найвідповідальніших технологічних операцій. Вимоги до якості продукції, що випускається, зростають з кожним роком, а висока складність виробів вимагає впровадження передових технологій виробництва. Такий ремонт передбачає демонтаж непрацюючого елемента і встановлення замість нього нового аналогічного. Для демонтажу і монтажу такого типу мікросхем застосовується пайка, яка є основоположним процесом.

До особливостей корпусу BGA слід віднести розташування його кулькових виводів безпосередньо під корпусом мікросхеми. Візуально проконтролювати процес пайки неможливо, оскільки виводи закриті самим корпусом. Особливістю мікросхем BGA є і те, що виводи у них негнучкі і, наприклад, під час теплового розширення або вібрації деякі з них можуть пошкодитися. Ці особливості накладають дуже жорсткі вимоги до паяння BGA-мікросхем.

Фактори, що визначають якісну пайку BGA:

- якість застосовуваної елементної бази та витратних матеріалів, контроль за наявністю забруднень, контроль за паяємністю елементів;
- застосування технологічного обладнання, здатного спростити та автоматизувати процес нанесення припою, установки і пайки компонента;
- дотримання і контроль технологічних параметрів під час пайки, насамперед - контроль температури.

Технології пайки BGA можна умовно розділити на три групи:

- пайка гарячим повітрям;
- інфрачервона пайка середньохвильовим випромінюванням;
- інфрачервона пайка короткохвильовим випромінюванням.

Технологія пайки гарячим повітрям

Принцип роботи систем пайки гарячим повітрям заснований на перенесенні теплової енергії нагрітим повітрям. Для нагрівання повітря пропускається через спеціальний нагрівальний елемент за допомогою вентиляторів. Нагріте повітря дає змогу розплавити припій і здійснити пайку.

Устаткування для паяння гарячим повітрям можна умовно розділити на два підтипи:

- ручні термофени з насадкою-жалом для точкового нагріву.
- ремонтні центри зі спеціальними насадками, що дають змогу одночасно нагріти всі виводи мікросхеми, що паяється, за заданим термопрофілем. Як правило, подібні системи передбачають нижній підігрів, що дає змогу нагріти саму друковану плату, модуль

установлення BGA-мікросхем зі спліт-лінзою і спеціалізоване ПЗ для управління процесом пайки. Паяльні насадки спеціально підбирають під тип мікросхеми, що паяється.

Переваги систем пайки гарячим повітрям:

- низька вартість обладнання для точкового паяння (ручні термофени);
- висока швидкість нагріву;
- можливість роботи з будь-якими SMD-компонентами.

Недоліки систем пайки гарячим повітрям:

- необхідна висока кваліфікація персоналу при точковій пайці (ручні термофени);
- термоудар компонента або друкованої плати (процес нагрівання компонента ручним термофеном не контролюється).
- необхідність придбання спеціальних насадок під кожен тип мікросхем;
- потік повітря може здувати або зрушувати компоненти під час пайки;
- можливе зачіпання паяльною насадкою сусідніх елементів;
- контроль температури повітря здійснюється лише на виході з насадки, а не на самому корпусі мікросхеми.

ІЧ-пайка середньохвильовим випромінюванням

Основа цієї технології полягає у безконтактній ІЧ-пайці за допомогою ІЧ-нагрівача, що випромінює теплову енергію. Теплова енергія, випромінювана ІЧ-нагрівачем, дозволяє нагріти корпус мікросхеми до заданої температури. Температура нагрівача контролюється за допомогою програмного забезпечення і дає змогу здійснювати пайку за термопрофілем. Середньохвильове ІЧ-випромінювання рівномірно поширюється навколо нагрівача. Під час паяння оператор повинен обмежити зону випромінювання ІЧ, встановивши спеціальні екрани. Ремонтні центри мають можливість нагрівати саму друковану плату за допомогою нижнього нагрівача і володіють системами технічного зору для зняття і встановлення мікросхем.

Переваги систем ІЧ-пайки середньохвильовим випромінюванням:

- можливість пайки будь-яких компонентів SMD;
- відсутність необхідності використання паяльних насадок.

Недоліки систем ІЧ-пайки середньохвильовим випромінюванням:

- ІЧ-нагрівач має велику теплову інерційність як при нагріванні, так і при охолодженні;
- складність налаштування і контролю термопрофілю, проблеми з повторюваністю процесу пайки;
- необхідність використовувати захисні екрани на нагрівачі та захищати сусідні компоненти від перегріву.

ІЧ фокусна пайка короткохвильовим випромінюванням

На відміну від систем із середньохвильовим ІЧ-нагрівачем, нагрівання в системах ІЧ фокусної пайки відбувається тільки на заданій площі, що унеможливорює перегрівання сусідніх елементів. Технологія ІЧ фокусної пайки заснована на використанні короткохвильового видимого ІЧ-випромінювання, сфокусованого на певній площі. Випромінювання формується за допомогою спеціальної лампи і, проходячи через систему лінз, фокусується на поверхні друкованої плати. На відміну від середньохвильового випромінювання, ІЧ-випромінювання, що використовується при фокусній пайці, можна побачити людським оком. У зоні його дії оператор бачитиме червоне коло. Змінний розмір області нагріву дає змогу точно налаштувати область нагрівання сусідніх компонентів. Фокусну пайку можна контролювати й оперативно змінювати її параметри для точного дотримання температурного режиму. Низька температурна інерційність нагрівання дає змогу миттєво реагувати на будь-які зміни параметрів температури. Для отримання максимальної якості пайки системи додатково оснащуються нижнім середньохвильовим підігрівачем, що дає змогу прогріти виріб цілком до необхідної температури. Верхній,

фокусний нагрів допомагає досягти точної температури на корпусі компонента. Система бездротових датчиків контролює температуру корпусу мікросхеми та поверхні виробу і здійснює абсолютне виконання параметрів термопрофілю.

Переваги ІЧ фокусної пайки:

- висока швидкість реакції ІЧ-нагрівача, можливість точного налаштування і контролю термопрофілю;

- ІЧ-випромінювання можна побачити людським оком і налаштувати пляму нагріву під необхідну температуру, необхідні розміри компонента, немає потреби захищати сусідні елементи;

- делікатне нагрівання, яке не здатне пошкодити дити корпуси мікросхем;

- постійний контроль температури;

- відсутність ризику зміщення компонентів струменем гарячого повітря;

- немає необхідності у використанні захисних екранів і паяльних насадок.

Недолік системи фокусної пайки:

- необхідно використовувати спеціальний захисний скотч для компонентів із блискучими поверхнями корпусів.

Технологію ІЧ фокусної пайки вперше розробила і реалізувала англійська компанія PDR у 1986 році. На сьогодні в усьому світі встановлено близько 4 тисяч ремонтних центрів. Устаткування використовується такими всесвітньо відомими компаніями, як BOEING, NOKIA, PANASONIC, LG, SAMSUNG, IBM, DELL, SIEMENS, BOSCH, агентствами NASA, EADS, BAE, JPL. Сьогодні ремонтні центри компанії PDR займають провідні місця в усьому світі і пропонують своїм користувачам вирішувати завдання будь-якої складності.

Широкий модельний ряд ремонтних центрів PDR дає змогу вирішувати завдання будь-якої складності. Моделі початкового рівня серій IR-E1 і IR-E2 [1] комплектуються ІЧ фокусною гарматою і нижнім підігрівом друкованих плат. Параметри нагрівання вводяться оператором через контролер, який дає змогу створювати термопрофілі. У більш просунуті ремонтні центри серій IR-E3 та IR-E6, крім ІЧ фокусної гармати і нижнього підігрівача друкованих плат, встановлюється система технічного зору для точного встановлення компонентів. Введення і контроль параметрів циклу пайки реалізується за допомогою ПЗ у повністю автоматичному режимі.

Список використаних джерел:

1. Офіційний сайт британської компанії з виробництва інфрачервоних паяльних станцій PDR.
URL: [https:// www.pdr-rework.com/pdr-ir-e1-rework-station](https://www.pdr-rework.com/pdr-ir-e1-rework-station)

SECTION 11.

ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGIES

Hromova Anastasia

2th year student, Faculty of Fire Safety
National University of Civil Protection of Ukraine, Ukraine

Kolomiets Kateryna

2th year student, Faculty of Fire Safety
National University of Civil Protection of Ukraine, Ukraine

Scientific supervisor: Gornostal Stella 

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of Department of Labour Protection and technogenic and ecological safety
National University of Civil Protection of Ukraine, Ukraine

NATURE-ORIENTED SOLUTIONS IN AN URBANIZED SPACE

The high level of urbanization together with the intensive use of natural resources is the cause of irreparable losses for the environment. Human activity has already led to climate changes, which are becoming more noticeable every year, and their consequences are more and more negative. Urbanized areas are very sensitive to such changes. In summer, when the temperature is high, cities become a kind of "heat islands". Asphalt pavement and a large number of concrete surfaces first actively absorb solar radiation, and then release it into the environment.

Another common problem at present is extreme downpours. Their consequences are flooding of territories, erosion and subsequent landslides. In addition, the quality of water in water bodies deteriorates due to the ingress of a large number of suspended particles, chemicals, which are washed by rainwater from the surface of roads and sites of urbanized territory. Considering that clean water is becoming more and more scarce every year, instead of diverting rainwater to the drainage system and dumping it in the reservoir, it should be returned to the ecosystem and used to create ponds and irrigate green spaces.

In addition to rain and temperature, the problem of urban areas is noise and polluted air. These phenomena negatively affect a person's well-being, lead to a deterioration of health, a gradual decrease in immunity.

According to the results of the All-Ukrainian sociological survey conducted in 2021 by the organizations of the Ukrainian Climate Network [1], the manifestations of climate change were felt more by the residents of southeastern Ukraine. Moreover, they have been observing such a change for the past 10-15 years. Respondents noted the negative impact of climate change on health, financial situation, and various sectors of the economy. The vast majority of citizens (90-97%) consider it necessary and important to carry out adaptation measures that will help communities cope with problems. Among the measures, which the vast majority of respondents classified as the most important, is the increase in the area of green spaces, the development and implementation of new rules and methods of landscaping settlements. In fig. 1 shows some of the results of the study, which indicate that the vast majority of Ukrainian citizens already feel the negative impact of climate change. But the fact that the respondents are determined to find and implement measures to reduce this impact adds to the optimism.

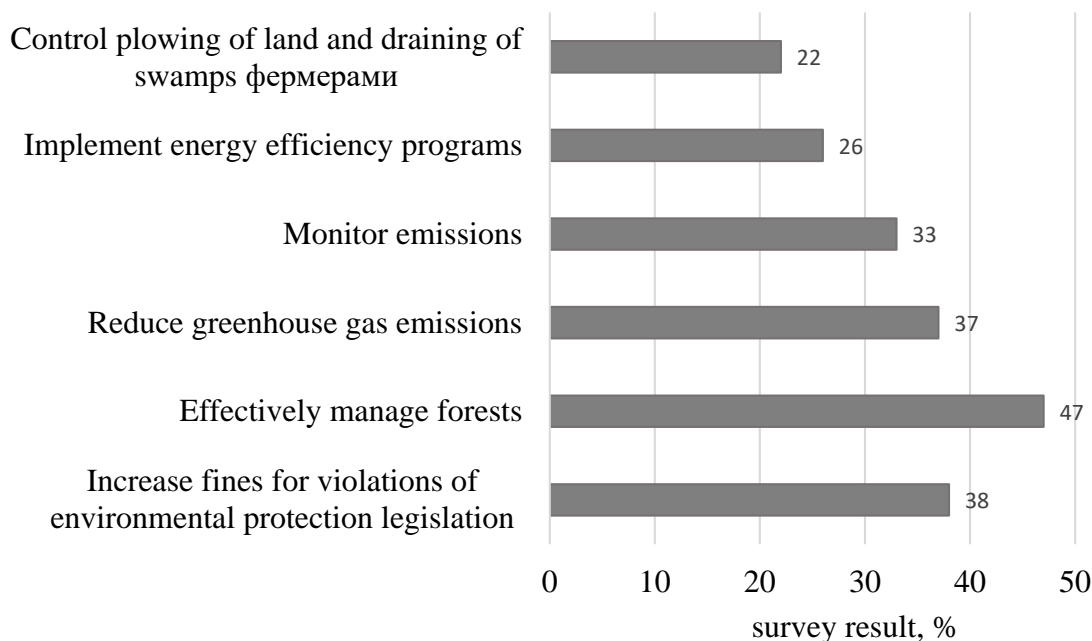


Fig. 1. What should the state do to reduce the negative impact of climate change? (According to [1])

It is interesting to note that the measures aimed at increasing responsibility for violating legislation in the field of nature protection (37%), increasing the efficiency of forest management (47%), reducing greenhouse gas emissions (46%), monitoring emissions (33%) received the greatest approval among respondents. Measures aimed at implementing energy efficiency programs (27%), controlling the amount of arable land and draining swamps (22%) received a relatively smaller percentage. At the same time, it should be noted that Ukraine occupies a place in the top ten "leaders" with the largest amount of arable land. Intensive soil cultivation leads to the loss of a unique soil cover, the restoration of which will take a long time.

Overcoming the listed problems has long ceased to be a whim, it cannot be postponed for "later", because not only the health and well-being of a person, but also his existence in general, depend on the timeliness of the implementation of the necessary measures. Scientists and enthusiasts of various environmental organizations have been looking for ways to overcome the climate crisis for a long time. Since the middle of the last century, the idea of nature-oriented solutions (NSOs) has emerged, which are based on the logic and models inherent in natural ecosystems. Since 2020, the POR is one of the tools of the European Green Deal. In Ukraine, you can find examples of the use of POR, but, unfortunately, they are isolated and do not have systematic application.

The advantage of POR is multi-functionality, which allows solving environmental, recreational and financial problems of communities at the same time. A significant advantage of POR is the use of processes inherent in the natural environment. The implementation of POR in an urbanized space [2] is aimed at adapting the territory of cities and towns to the consequences of climate change. The use of the proposed POR allows simultaneously improving the appearance of modern cities (green pergolas, facades, stops, roofs, pocket parks), providing an opportunity for safe coexistence with the animal world (eco-paths, eco-corridors), restoration of biodiversity (forest strips, wetlands, floodplains and meanders of rivers). They are aimed at restoring rivers and their water areas, regulating rainwater.

No POR is standardized and unified. They can be used comprehensively, or you can create your own solution that takes into account the specifics and needs of a specific area and community.

Only thoughtful adaptation of the appropriate solution to local conditions will allow achieving the desired results in terms of preserving natural resources and improving living conditions. The use of POR has many advantages, which can be divided into areas:

- financial and economic - do not require large capital investments for arrangement and maintenance;
- recreational - increase the efficiency of the use of urbanized space, make it more favorable for people and nature as a whole;
- ecological - help restore, preserve and improve the natural environment; reduce dependence on weather conditions; ensure efficient use of water resources; help reduce emissions of carbon dioxide; reduce the negative impact on the environment.

Significant adjustments to the work on preservation, restoration and protection of the environment from the negative impact of external factors are brought about by military actions. But this work cannot be stopped, because the health, well-being, and general existence of future generations depend on it.

References:

1. Zmina klimatu ta klimatychna adaptatsiia. Vseukrainske sotsiologichne opytuvannia ta rekomendovani zakhody z adaptatsii do zminy klimatu. Removed from: https://ua.boell.org/sites/default/files/2021-12/Zmina-klimaty-ta-klimatuchna-adaptacia_oputyvannia-UCN.pdf [in Ukrainian]
2. Riabyka M., Husakova O., Zozulia A., & Bushovska A. (2021). Kataloh pryrodoorientovanykh rishen. UKM, Lviv. 116. [in Ukrainian]

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Бєлова А.І.

доктор економічних наук, професор
*Інститут інноваційної освіти Київського національного
університету будівництва і архітектури, Україна*

Журавська Н.Є.

кандидат технічних наук, доцент
Київський національний університет будівництва і архітектури, Україна

Борисенко О.І.

магістр
Міжрегіональна академія управління персоналом, Україна

Кокозей Н.Л.

магістр
Міжрегіональна академія управління персоналом, Україна

ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ СИСТЕМИ ВИРОБНИЦТВА ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТА ВІДБУДОВИ

Війна, її наслідки мають великий вплив на еколого-економічну ситуацію в Україні [1]. Це забруднення повітря - вибухи, пожежі від військових дій призводять до викиду в атмосферу шкідливих речовин: сажа, оксиди азоту та сірки, які негативно впливають на біосферу. Забруднення не можуть бути контрольовані через відсутність необхідної інфраструктури та обладнання для очищення повітря, що є загрозою для України. Забруднення ґрунтів, водних ресурсів внаслідок викидів, які виникають під час бойових дій: води, які викидаються у водойми під час війни - великі кількості небезпечних речовин, які впливають на біосферу.

За даними Держекоінспекції України, за 10 місяців агресії Росія завдала збитків на суму понад 55 млрд гривень внаслідок техногенного забруднення, засмічення вод та самовільного користування водними ресурсами, «своїми воєнними злочинами рф завдає суттєвих збитків галузям економіки, створює загрозу для нормального забезпечення питних потреб населення, господарсько-побутових, промислових та житлово-комунальному комплексу та інше», – йдеться у звітах Екоінспекції [2].

Наслідки впливу війни на екосистеми, водні ресурси проникає в усі сектори економіки. Водозабір в Україні скоротився, а скиди забруднених зворотних вод зросли, виникла значна диспропорція в розвитку теплопровідних, водопровідних та каналізаційних мереж. Особливо в найбільш уразливих регіонах повномасштабного вторгнення та військові дії додатково принесли суттєвий негативний вплив та суттєво погіршили ситуацію.

У зв'язку з вищенаведеним, вирішення проблем забруднення водойм внаслідок війни та її подальших наслідків потребує координації. Відновлення та модернізація теплопостачання, водних інфраструктур та очисних споруд України, для забезпечення належної якості води та зниження негативного впливу на екосистеми та природні ресурси, започатковано як інклюзивний процес адаптації цілей сталого розвитку (ЦСР), розвитку системи управління: відповідно до європейських стандартів, припинення виснажливого використання земельних, лісових та водних ресурсів, забруднення навколишнього

середовища[3]. Вдосконалення природокористування на даному етапі є екологізація природокористування, екологізація технологічних процесів за рахунок впровадження технологічних систем (процес екологізації виробництва є системою, яка відтворює основні елементи з відтворенням оцінки нових нанотехнологій, наприклад безреагентна підготовка води в електромагнітних полях, відтворення екологічно орієнтованої виробничої бази, забезпечення рівня системи екологічного менеджменту, зниження впливу на навколишнє середовище), організаційно-управлінських та інших рішень, які дозволяють підвищити ефективність використання природних процесів одночасно із збереженням природного середовища під час відбудови [3, 4].

Варто також нагадати і наступне, значущими факторами є оцінка загальних екологічно-техногенних ситуацій, в тому числі, технічного стану системи теплоенергетичних об'єктів - вихідних даних, які дозволяють підтвердити розроблені принципи інтегрального управління [5, 6]. Про використання в практичних умовах - результат робіт впровадження у промисловість із впровадженням запропонованої наукової економічної концепції процесу, що дає, на сьогоднішній час, результат для запобігання кризовим та деструктивним явищам для забезпечення безпеки підприємства від загроз деструкції та кризи, що допомагає вирішувати проблеми, пов'язані з напрямом сталого розвитку ресурсозберігаючої та природоохоронної моделі підприємств [3-6].

Вплив воїн та її наслідки на навколишнє середовище, яка, на жаль є зараз однією з основних еколого-економічною проблемою, що створює реальну загрозу для України, порушення сталого розвитку регіонів, тому є необхідною складовою для розробки, реконструкції, відновленню та впровадження заходів у виробництвах.

Список використаних джерел:

1. Цілі в галузі сталого розвитку. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.undp.org/sustainable-development-goals> (Дата звернення 24.04.2023).
2. Державної екологічної інспекції України. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу:
3. Журавська, Н. Є. Енергоеколого-технологічна концепція по організації зменшення корозії та біообрастання систем технічного водопостачання / VII міжнародна науково-практична конференція «Інтегровані енергоефективні технології в архітектурі та будівництві: «Енергоінтеграція-2017» – К.: КНУБА, 2017. - с. 68.
4. Белова А. І. Екологічні інновації як фактор збалансованого суспільного розвитку/ Колективна монографія [Текст] / [А. І. Белова, А.Є. Кочедикова, Н.Є.Журавська та ін.]. – Environmental protection - 2020, Київ, «Видавництво Людмила», 2020. – С.140
5. Zhuravska N. Two-tier integral indicator system for controlling the material flow heat-power engineering objects / N.Zhuravska, P.Kulikov, A.Bielova // USEFUL online journal. – Vol. 2, – N. 4, December 2018. - pp. 80-87.
6. Bielova Alla. PRIORITY DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL PRODUCTION ENTERPRISES OF INNOVATIVE TYPE // Orlovska Olexandra Vladimirovna, Zhuravska Nataliia vgenivna, Kochedikova Alona Evgenivna //First International Conference of European Academy of Science. Oktober 30-31, 2018 [Bonn, Germany] с. 76.

SECTION 12.

SYSTEM ANALYSIS, MODELING AND OPTIMIZATION

Bitkova Tetiana Viktorivna

Ph.D., docent, assis. prof.

V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

Zanimonskiy Yevgen Yevgenovych

Master student

V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

ENSURING THE WORK OF IT PERSONNEL DURING POWER OUTAGES: ANALYSIS USING DISCRETE SIMULATION MODEL

Ensuring energy stability is a very important issue for the security of any state. Power outages (especially unscheduled ones) entail not only financial consequences, but also risks to people's health and lives.

Now, when there is a war in Ukraine, ensuring the normal functioning of business is even more important than in peacetime. The country needs currency inflow, tax revenue, working people [14]. The inability of employees to perform their work duties, for example due to power outages, can lead to negative customer attitude, termination of contracts, suspension of investments, etc.

Many authors are engaged in the analysis of the energy supply problem using modelling and simulation methods, in particular, various concepts of simulation. A detailed analysis of the causes of blackouts with their consequences is given in reviews [2, 3]. Among the key focuses of such research are the problems related to both energy system overload [6, 9, 10] and external influencing factors [4].

As for the concepts of simulation used by researchers, the most common is the system-dynamics (SD) one. Only in 2018–2022 more than 20 articles on energy-related topics were presented at International conferences of the System Dynamics Society. SD concept is actively used to analyze the processes of electricity supply (including blackouts problem), energy production and consumption, spread of green energy, for example [1, 4, 5, 7, 8, 11], and electricity markets [12], etc.

But along with the SD simulation technique, there are also examples of research, based on the multi-agent and discrete modeling concepts [9, 10].

Literature review of recent years testifies, in particular, the effectiveness of the simulation approach in reflecting the relevant processes and justifying decisions making.

In the end of 2022 – beginning of 2023, companies operating in the Ukrainian market of IT services faced an acute problem that arose as a result of targeted Russian strikes on energy infrastructure facilities. Power outages occurred at random moments of time and had unpredicted duration. Ensuring the work of IT personnel in case of blackout / outage with minimal loss of working time has become extremely relevant.

The regulatory changes in the field of energy were introduced in Ukraine in 2022 [13], concerning, in particular, the electricity market and its storage.

The purpose of the study is to analyze IT company's activity and justify decisions related to ensuring uninterrupted work of its personnel in conditions of sudden power outages.

It is about the Kyiv office of the company Yael Acceptic, which specializes in the full-cycle development and supporting of: web applications (PHP, JavaScript, .Net, Python, Java); desktop applications (.NET, C++); mobile applications (cross-platform and native for Android and IOS); Business intelligence (BI, ETL, DWH); Artificial intelligence. The project team is formed according to the needs of the client company. In addition to developers, the team may include QAs, designers, marketers, Sales Managers and Project Managers. Also, the company has its administrative staff working in Administrative, Financial, HR, Recruiting and Marketing departments.

The task of company's managers is to ensure the developers work with a minimum loss of working time. The analysis of the case problem situation allowed us to formulate the main assumptions and the task statement for its further formalization based on the discrete concept of simulation. The basic model is implemented in the Arena software.

The main assumptions of the model are the following:

The company's employees can work remotely at home and in the office. Employees are divided into several groups (the basic model considers 2 groups with significantly different average times of travel to the office).

Turning off electricity at home can happen either simultaneously for all employees (i.e. in the whole city), or for a separate group / part of groups at any time. In this case, all (or part) of the group members with a certain probability move to the office, where there are charged power banks to continue work. Coming to the office makes sense if there are at least 2 hours left before the end of the working day. Employees can also use a network of co-working points with diesel generators and starlinks. The creation of self-contained working conditions at homes of the employees can exclude them from the model; or change their characteristics as energy consumers, increasing the time of autonomy work.

Each worker is interpreted as a request (entity) for service (i.e. for provision of electricity and Internet access) from the point of view of discrete simulation concept. The corresponding blocks of the model (*Create*) generate the emergence of entities, and for each source (group) of entities, one can specify a moment of the first creation, as well as the total number of the entities.

Then, the entities / employees move to the queue for connection to the backup generator in the office. The main model entities' attributes in each group are the group identifier / number, group size (fixed) and the parameters of the random variables distributions, characterizing the time of moving to the office and the laptops average power consumption.

In the model base run, it's assumed that the electricity is switched off at the beginning of the simulation time, so that the demand for backup energy supply is required at the beginning of working day. It is also important that the outage lasts until the end of the working day. The power of the backup generator in the office allows to hook up to it and to continue working of a given number of employees. Additional battery allows hooking up more group members. Simulation time Replication length is 480 minutes (8 hours). In reality, the generator covers in full the need for a completely filled office. But in our model we assume that generator's capabilities might not be enough for all employees who come to office.

The structural model is shown in Fig. 1, and the results of the control run are shown in Fig. 2. and Fig. 3.

The analysis of the results of the run shows that if the blackout occurred from the very beginning of the working day, 7 workers of the first group and 13 of the second group will hook up the generator and the battery, the average time of their stay in the office is about 7.7 hours (439 min.), generator utilization is 93%, that of the reserve battery – 87%.

If in the second group the outage will take place 2 hours later than in the first group, then only 5 employees will come to the office from the second group, while all 15 members from the

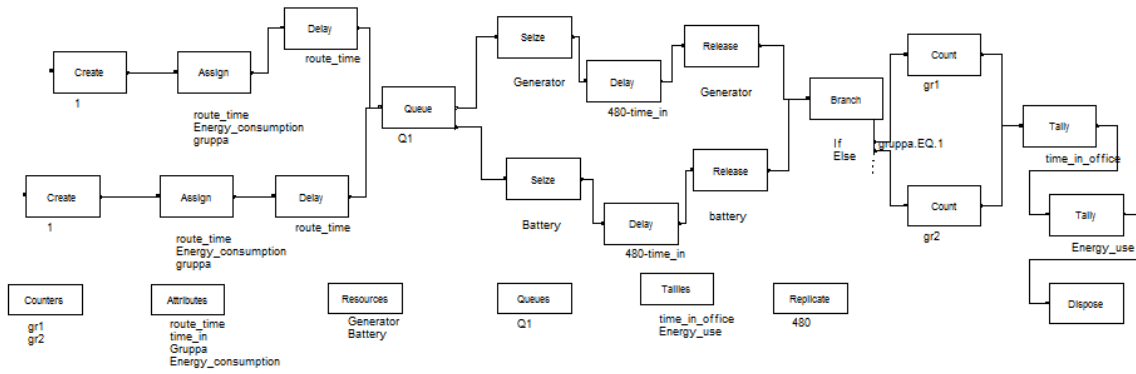


Fig.1. Structural model
Source: authors' development.

| Element | Value |
|---------------------------|---------------------------|
| Tallies | |
| Energy_use | Average Value: 3.547947 |
| Q1.Waiting Time | Average Value: 215.886645 |
| time_in_office | Average Value: 439.021737 |
| DStats | |
| Battery.NumberBusy | Average Value: 4.363635 |
| Battery.NumberScheduled | Average Value: 5.000000 |
| Battery.Utilization | Average Value: 0.872727 |
| Generator.NumberBusy | Average Value: 13.928937 |
| Generator.NumberScheduled | Average Value: 15.000000 |
| Generator.Utilization | Average Value: 0.928596 |
| Q1.NumberInQueue | Average Value: 13.492915 |
| CStats | |
| Counters | |
| gr1 | Value: 7.000000 |
| gr2 | Value: 13.000000 |
| Outputs | |
| Frequencies | |

Fig. 2. Results of the control run
Source: authors' development.

first group will use the office generator, and 5 members of the second group will use the battery. The average time of their stay in the office is about 6.8 hours, generator utilization is 92%, that of the reserve battery - 62% (Fig. 3).

| Element | Value |
|---------------------------|---------------------------|
| Tallies | |
| Energy_use | Average Value: 3.564220 |
| Q1.Waiting Time | Average Value: 156.058747 |
| time_in_office | Average Value: 406.483712 |
| DStats | |
| Battery.NumberBusy | Average Value: 3.104456 |
| Battery.NumberScheduled | Average Value: 5.000000 |
| Battery.Utilization | Average Value: 0.620891 |
| Generator.NumberBusy | Average Value: 13.832365 |
| Generator.NumberScheduled | Average Value: 15.000000 |
| Generator.Utilization | Average Value: 0.922158 |
| Q1.NumberInQueue | Average Value: 9.753672 |
| CStats | |
| Counters | |
| gr1 | Value: 15.000000 |
| gr2 | Value: 5.000000 |
| Outputs | |
| Frequencies | |

Fig. 3. Changing the model run conditions
Source: authors' development.

Conclusions and directions for further work

Fixing the problem of ensuring the work of IT personnel in conditions of sudden power outages is highly relevant in a state of the war. A review of publications devoted to the application of modeling for studying energy problems shows the effectiveness of simulation modelling technology in reflecting the relevant processes and conducting experiments with computer models to substantiate management decisions.

The base model, which we are presenting, demonstrates reasonable results and can be easily adapted, with consideration of the real data of IT companies and additional life-like assumptions. Further adaptation needs statistical analysis and evaluation of the parameters of the functions, which are used as the attributes' values and which are also used in models blocks. It is also possible to take into account random duration of outages.

The model can be used for the operational prediction of future reserve capacity load, as well as for substantiation in the course of simulation experiments of eventual increase of reserve capacities.

References:

1. Agarwal A., Jayendran V. (2020) Modelling Household Energy Consumption in areas with unreliable electricity supply. – in: System Dynamics (SD) Conference proceedings (Virtually Bergen, Norway. July 19-24 2020).
2. Alhelou H. H. et.al. A Survey on Power System Blackout and Cascading Events: Research Motivations and Challenges. *Energies*. 20 February 2019. – 28 pp.
3. Allen E.et.al. (2007). Blackout Experiences and Lessons, Best Practices for System Dynamic Performance, and the Role of New Technologies. – IEEE Technical report, 2007. – 233 pp.
4. Dyer D. et al. (2021). Severe Energy System Disruptions: An analysis of the 2021 Texas Winter Storm Blackout. – in: SD Conference proceedings (Virtually Chicago, USA, 26-30.06 2021).
5. Khoong, W.K., Bellam S. (2021). Modelling the Growth of Solar Electricity Capacity in Singapore – A System Dynamics Approach. - in: SD Conference proceedings (Virtually Chicago, USA. July 26-30 2021).
6. Ivanov D. (2022). Blackout and supply chains: Cross-structural ripple effect, performance, resilience and viability impact analysis. – in: *Annals of Operations Research*, 03 June 2022. – 18 pp. DOI:10.1007/s10479-022-04754-9.
7. Merla Kubli (2022). Co-Creating Energy Solutions. – in: SD Conference proceedings (Virtually Frankfurt, Germany,19-22.07 2022).
8. Mashhadi Z. (2021). Can Germany Move Towards 100% Renewable Electricity Without Major Problems? – in: SD Conference proceedings (Virtually Chicago, USA. July 26-30 2021).
9. Negnevitsky M. et. al. (2014). Neural Multi-agent-based Approach for Preventing Blackouts in Power Systems. *Proceedings of the 6th International Conference on Agents and Artificial Intelligence*. 2014. – p. 565–570.
10. Sony M., Mariappan V. (2019). Stochastic Model for Preventing Blackouts: A Live Case. *International Journal of Operations Research and Information Systems* Volume 10, Issue 1, January-March 2019. - pp. 41-55.
11. Rodriguez, L.-A. (2022). Life Cycle of the Electrical and Electronic Equipment Waste. Approach to Circular Economy. – in: SD Conference proceedings (Virtually Frankfurt, Germany. July 19-22 2022).
12. Sheykhha S., Reinhard M. (2021). The role of flexibility in the European electricity market: insights from a system dynamics perspective. – in: SD Conference proceedings (Virtually Chicago, USA. July 26-30 2021).
13. Енергетика під час війни в Україні: які зміни в регулюванні? (2022) – Електронний ресурс. Access mode: https://jurliga.ligazakon.net/aktualno/12602_energetika-pd-chas-vyni-v-ukran-yak-zmni-v-regulyuvann.
14. Майстро Р.Г. (2022). Економіка України в умовах війни. Матеріали XXX міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2022: Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я (НТУ "ХПІ", м. Харків).

SECTION 13. TRANSPORT AND TRANSPORT TECHNOLOGIES

Ковтун Юлія Сергіївна

здобувач вищої освіти факультету транспортних систем
Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Україна

Науковий керівник: Бугайова Марина Олександрівна 

старший викладач кафедри організації і безпеки дорожнього руху
Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Україна

АНАЛІЗ КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

Критерії оцінки якості організації дорожнього руху (ОДР) можна розглядати з різних поглядів, в залежності від мети аналізу. Деякі з найбільш поширених критеріїв оцінки такі:

1. Безпека дорожнього руху (БДР): цей критерій включає оцінку рівня аварійності на дорогах. Для оцінки БДР використовують різні показники, такі як кількість аварій на км дороги, кількість постраждалих учасників дорожнього руху на км дороги, кількість загиблих тощо.

2. Пропускна здатність (ПЗ): цей критерій відображає рівень завантаження на вулично-дорожній мережі (ВДМ) і є важливим для оцінки ефективності транспортної системи (ТС). ПЗ визначається кількістю транспортних засобів (ТЗ), які можуть пройти певну ділянку дороги за певний час.

3. Ефективність ТС: цей критерій включає оцінку часу подорожі, затрат на перевезення, рівня комфорту та інших параметрів, які впливають на якість перевезення.

4. Екологічні показники: цей критерій оцінює вплив транспорту на довкілля, включаючи рівень викидів шкідливих речовин, рівень шуму та інші параметри.

5. Економічні показники: цей критерій включає оцінку затрат на підтримку транспортної інфраструктури, рівень оплати праці водіїв та інших параметрів, які впливають на економічну ефективність ТС.

У кожного з цих критеріїв є свої переваги та недоліки.

Таблиця 1.1

Порівняльна таблиця критеріїв оцінки схем дорожнього руху

| Критерій | Переваги | Недоліки |
|----------|--|---|
| БДР | Головною перевагою критеріїв БДР є зменшення кількості ДТП, що є важливим показником для забезпечення безпеки учасників дорожнього руху. Використання критеріїв БДР допомагає зменшити кількість травм, які відбуваються при аваріях. Зниження кількості ДТП може допомогти зменшити витрати на відновлення доріг та автотранспорту. | Деякі критерії безпеки, такі як обмеження швидкості, можуть зменшувати продуктивність дорожнього руху, що може призвести до заторів та збільшення часу на дорогах. Для забезпечення БДР можуть бути встановлені різні перешкоди на дорозі, такі як дорожні пагорби та пандуси для пішоходів. Ці перешкоди можуть ускладнювати рух транспорту та зменшувати комфорт водіїв та пасажирів. Встановлення різних систем БДР може бути досить витратним, що може бути недоцільним для деяких міст та регіонів з низькими бюджетами. |

Продовження табл. 1.1

| Критерій | Переваги | Недоліки |
|----------------------|---|---|
| ПЗ | Дозволяє ефективно планувати транспортний рух та визначати потребу в будівництві нових доріг або розширенні існуючих. Є об'єктивним показником ефективності дорожньої інфраструктури та може бути використаний для порівняння різних ділянок доріг або міст. | Не враховується екологічний аспект, такий як забруднення повітря та шумове забруднення, що може впливати на якість життя мешканців Не враховуються фактори, такі як пішохідний рух та велосипедисти, що може призвести до несприятливих умов для цих груп мешканців. Не враховується вплив погодних умов, таких як сильний снігопад чи дощ на ПЗ доріг. |
| Ефективність ТС | Визначається на основі комплексного аналізу економічних, соціальних та технічних показників, що дозволяє оцінювати ТС в цілому. Дозволяє визначити найбільш ефективні напрямки розвитку ТС та забезпечити максимальний рівень задоволення потреб транспортних користувачів та економії ресурсів. Забезпечує більш глибокий аналіз ТС, що дозволяє виявити тенденції її розвитку та необхідність впровадження нових технологій та інновацій. | Суб'єктивність визначення критеріїв оцінки ефективності ТС. Вимагає великої кількості даних та аналітичних розрахунків, що може затримати процес прийняття рішень. Не враховує взаємодію ТС з довкіллям та можливі наслідки для здоров'я людей та екосистем. |
| Економічні показники | Зменшення кількості ДТП може призвести до зменшення витрат на лікування та компенсації шкоди. Ефективна ОДР може підвищити продуктивність роботи ТС та зменшити витрати на паливо та інші експлуатаційні витрати. Посилення контролю за дотриманням правил дорожнього руху може зменшити кількість штрафів, які доводиться сплачувати водіям. | Витрати на забезпечення БДР можуть бути досить високими та негативно позначитися на бюджеті. Застосування різноманітних економічних заходів, наприклад, збільшення плати за проїзд на певних ділянках доріг, може спричинити несхвалення частини водіїв та мешканців. Застосування економічних показників як критеріїв БДР може призвести до зниження рівня безпеки на дорогах, якщо такі показники стануть головними пріоритетами в ОДР. |
| Екологічні показники | Зменшення викидів шкідливих речовин у повітря, що позитивно впливає на довкілля та здоров'я людей. Сприяння розвитку сталих ТС та зменшення залежності від нестійких джерел енергії. Залучення інвестицій до розвитку технологій та інфраструктури для зменшення негативного впливу транспорту на довкілля. | Складність оцінки впливу різних параметрів схем ОДР на екологічні показники. Необхідність великої кількості досліджень та аналізу для визначення оптимальних схем ОДР з екологічної точки зору. Можливість зниження ефективності ТС при введенні обмежень на рух автотранспорту з метою зменшення викидів. |

[аналіз літературних джерел [1-5]]

На підставі аналізу критеріїв оцінки якості ОДР можна зробити наступні висновки:
- безпека дорожнього руху є одним з найважливіших аспектів. Організація, яка докладє зусиль до забезпечення безпеки на дорогах, шляхом впровадження відповідних

інфраструктурних заходів, регулювання руху та освіти водіїв та пішоходів, може вважатися високоякісною.

- комфорт руху також має велике значення. Організація, яка забезпечує належне планування руху, має добре функціонуючу дорожню мережу, зручні для використання пішохідні та велосипедні доріжки, а також забезпечує зручне розташування зупинок громадського транспорту, може стимулювати комфортний рух для всіх учасників дорожнього руху.

- ефективність ОДР визначається оптимальним використанням ВДМ та ресурсів, зменшенням заторів та забезпеченням ефективної роботи громадського транспорту. Організація, яка впроваджує ефективні заходи щодо управління рухом, може вважатися високоефективною.

Враховуючи всі ці критерії, ОДР може покращити якість своєї діяльності та забезпечити безпечний, ефективний та комфортний рух транспорту. Узагальнюючи, важливо враховувати ці критерії оцінки якості ОДР як необхідну складову розвитку ТС з метою забезпечення безпеки, ефективності та задоволення користувачів. Це сприятиме покращенню роботи ОДР та створенню стійкої, добре функціонуючої та максимально вигідної дорожньої системи для всіх учасників руху.

Список використаних джерел:

1. Гецович Е.М., Холодова О.А. & Казакова М.О. (2009) Проблема организации дорожного движения в центральной деловой части города. *Вісник Харківського Національного автомобільно-дорожнього університету*, (44), 56-57.
2. Бакуліч О.О., Дзюба О.П., Єресов В.І. та ін. (2014) *Організація та регулювання дорожнього руху*. В.П. Поліщука (ред). Київ: Знання України.
3. Хомяк Я.В. (1986) *Организация дорожного движения*. К: Вища школа
4. Потійчук О. Б. & Піліпака Л. М. (2020) *Транспортні розв'язки*. Рівне: НУВГП.
5. Семченко , Н., Холодова , О., & Бугайова , М. (2021). ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВАРІАНТІВ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОРОЖНЬОГО РУХУ ЗА ВИТРАТАМИ ПАЛИВА. *Збірник наукових праць ЛОГОΣ*. <https://doi.org/10.36074/logos-30.04.2021.v1.64>.

SECTION 14.
PHILOLOGY AND JOURNALISM

Козлова Алла Григорівна

кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри зарубіжної літератури та слов'янських мов
імені професора Михайла Гетманця

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, Україна

**ОСОБЛИВОСТІ РОЗКРИТТЯ ПРОБЛЕМ
МОРАЛЬНОСТІ Й ЛЮДЯНОСТІ В ОПОВІДАННІ
ГАБРІЄЛЯ ГАРСІЯ МАРКЕСА
«СТАРИГАН ІЗ КРИЛАМИ»**

Оповідання нобелівського лауреата, колумбійського письменника Габрієля Гарсія Маркеса, «Стариган із крилами» (1968) найчастіше відносять до такої модерністської течії, як магічний реалізм, бо в ньому фантастичні, магічні елементи вписані в реалістичне зображення повсякденного життя людей. У цьому оповіданні магічними елементами є образ ангела і його поява невідомо звідки у художній реальності твору і, мабуть, ще образ дівчини, «яка через непослух батькам перетворилася на павука» – «величезний павук-тарантул завбільшки з вівцю», який «мав голову дівчини» (тут і далі цитується за: [1]). Попри те проблеми, до яких звертається в оповіданні письменник, є актуальними проблемами людського світу. Серед них центральне місце, безумовно, посідають проблеми моральності й людяності. У нашій розвідці ми приділимо увагу особливостям їх розкриття у творі, що аналізується.

Дуже символічним з точки зору розкриття цих проблем є вже початок твору, але не тому, що тут йдеться про негоду, дощ, що не вщухає третю добу і впливає на загальний настрій оповіді і перебіг подій. Значно важливішим є те, що один із центральних героїв твору – Пелайо – «тільки те й робив, що знищував» крабів, які «з напівзатопленого подвір'я <...> весь час повзли до будинку». І вбитих крабів виявилось так багато, що на світанку «йому довелося винести і викинути в море цілий кошик цих істот». Здається, що це «знищення» крабів вплинуло на світ, у якому живуть герої. Навіть захворіла їхня дитина: «У дитини всю ніч був жар, і Пелайо з дружиною подумали, що то в неї від смороду крабів». Їм навіть не спало на думку, що дитина, яка ще не зазнала згубного впливу цивілізації, чиста душею, є ближчою до природи, перебуває в гармонії з нею, тож варварське знищення частки природи (у даному випадку крабів) болісно відбивається на її фізичному стані. Щодо плану реалістичного, то сморід, який батьки вважають причиною хвороби своєї дитини, походить саме від знищених Пелайо крабів, а не від живих істот. Природа ж, у свою чергу, реагує на те, що відбувається: «З вівторка світ став похмурим, небо й море були однакового попелястого кольору <...>. Вранці світло зробилося ще тьмянішим».

І в такій похмурій загальній атмосфері невідомо звідки на подвір'ї подружжя з'являється ангел, зовнішність якого цілком відповідає загальному фону того земного світу, в якому відбуваються події, описані в оповіданні. Повернувшись з моря, Пелайо побачив, як «в глибині подвір'я щось ворухиться і стогне». Це був «старенький дід, який упав

обличчям у грязюку, борсається там, але не може підвестися, бо йому заважають великі крила», «він був одягнений, як жебрак, череп його був лисий, як коліно, рот беззубий, як у старезного діда, великі пташині крила, обскубані й брудні, лежали у болоті, і все це разом надавало йому кумедного і неприродного вигляду». З самого початку опис зовнішності ангела в оповіданні ламає звичні стереотипи. Попри все, щось у ньому було таке, на що відгукується те найкраще, що ще жевріє у душах Пелайо й Елісенди і що дозволило героям, вдивившись, визначити, «що він навіть симпатичний». Грязюка, «болото» тут, на нашу думку, відіграє роль символічного зображення того людського світу, в якому опинився ангел. А, може, і таке «грубе» його земне втілення пов'язане саме з брудом і хворобою світу людей, втратою ним моральності й людяності.

До речі, вже тут, на початку твору, намічений зв'язок дитини не тільки з природою, але й з ангелом: сусідка подружжя припустила, що він прилетів по дитину. Але, попри похмурі прогнози, дитина за присутності ангела не віддає Богу душу, а одужує. На цей зв'язок дитини з ангелом читач зверне увагу й тоді, коли хлопчик і ангел одночасно захворіють на вітряну віспу (ангел, мов би, бере на себе частку дитячої хвороби, підтримує її тим, що ділить із нею фізичні страждання).

Проте героям твору – людям – бракує саме людяності. Пелайо, який досить невмотивовано знищує крабів і відносить їхні трупи до моря, не по людські ставиться й до ангела: витягнувши його з грязюки, замикає у брудному курнику. До речі, звернемо увагу на те, що вони з дружиною продовжують нищити крабів і тоді, коли вщухає дощ.

Ніякої людяності немає у ставленні не тільки подружжя господарів, але й інших оточуючих до ангела. Пелайо й Елісенда, побачивши зацікавленість сусідів, роблять його джерелом збагачення, виставляючи на погляд, як тварину в зоопарку чи цирку. Сусіди ж дивляться на нього і поводяться з ним, «немовби то було не надприродне створіння, а якась *циркова звірина*» (виділено нами. – А.К.). І це порівняння підкреслює той факт, що ніхто не бачить в ангелі не тільки істоту вищого порядку, але й хоча б рівну собі, людиноподібну. До речі, згадка про цирк теж не є випадковою: крім того, що цирк сприймається як місце розваги, він символізує абсурдність людського буття, виступає навіть не пародією на нього, як зауважують деякі дослідники [2, с. 138], а його віддзеркаленням, сконцентрованим уособленням.

Навіть священник отець Гонзага, побачивши, що ангел «надто вже схожий на земну людину», доходить висновку, що нічого в його зовнішності не свідчить «про велич і гідність ангела», і переконає парафіян, що «крила ще ні про що не свідчать». Але навіть не відсутність віри у священника вражає читача, а, мабуть, у першу чергу те, що й він не виявляє ані краплі людяності у своєму ставленні – нехай не до ангела, в якого не вірить, а до того жалюгідного старого, якого він у тому бачить.

Коли люди йдуть подивитись на бідолашного, замкненого у дротяному курнику, як на якусь дивину, вони не виявляють до нього ані краплі співчуття, дбаючи виключно про свої егоїстичні інтереси. Хтось, для власного зцілення висмикує з крил бідолашного п'р'я, щоб прикладати до своїх болячок, хтось заради розваги й щоб краще розгледіти ангела, кидає в нього каміння, хтось припікає йому бік тавром... І навіть авторська примітка «Побачивши, що ангел реагує на біль, вирішили про всяк випадок дати йому спокій» не змінює загального враження відсутності гуманності у цього людського загалу і кожної окремої людини в ньому.

Минають роки, згасає інтерес оточуючих до цієї надприродної істоти, але не змінюється ставлення подружжя до старого ангела, про що говорить і те, що, отримавши гроші (до речі, від реалізації ідеї показувати його (ангела) за гроші), Пелайо й Елісенда перебудовують будинок, обзаводяться господарством, облаштовують подвір'я, купують гарні речі, і тільки єдине місце залишається без їхньої уваги – курник, у якому мешкає старий і хворий ангел. А коли курник остаточно розвалився, виходить так, що ангелу немає

місця ані на подвір'ї, ані в будинку. Здається, він дратує господарів самим фактом свого існування. І коли оповідач говорить, що ангел «тинявся двором, повитоптував городину, заходив до спальні, а коли його виганяли звідти віником, миттю опинявся на кухні; здавалося, він перебував одночасно в кількох місцях; подружжя дійшло висновку, що він має здатність роздвоюватись, ділитись на безліч своїх особин. Елісенда у відчаї плакала, що в неї вже не вистачає сили жити в цьому *пеклі, повному ангелів*» (виділено нами. – А.К.), читач розуміє гірку іронію, з якою характеризується ставлення до ангела його «господарів». Важко не вловити авторську іронію й у розповіді про те, як одного разу Пелайо «пожалів старого, загорнув його в ковдру й відніс у повітку, де ангела кожному ніч трусила лихоманка й він стогнав». Тут слово «пожалів», мабуть, доречно було б взяти в лапки. Навіть говорячи про те, що «господарі занепокоїлись, щоб старий, бува, не помер», автор зауважує, що вони просто не знали б, що робити з померлим ангелом. Тобто його здоров'я і саме життя їх зовсім не турбує. Коли ж ангел одужав і відлетів у бік моря, «Елісенда полегшено зітхнула».

Італійський історик мистецтва й філолог Сальватторе Сеттіс звертає увагу на те, що «Маркес разом вивільняє величезну кількість символів, являючи безграмотним і виснаженим злиднями селянам неймовірного персонажа» (переклад українською наш. – А.К.) [3]. І дійсно, самий образ старого з крилами можна розглядати, як образ-символ духовності, людяності, чистоти. Дослідники знаходять у творі й інші образи-символи, розглядаючи старигана з крилами як божого посланця, «символ знехтування віри та уособлення природи», дощ – як «символ необхідності духовного очищення землі», селище як модель людства; море як «бурхливе і суперечливе життя», жінку-павука як символ деградації суспільства; цирк як абсурд, пародію на буття; Пелайо та Елісенду як втілення прагматизму тощо [1, с. 138]. Щоправда, викликає деяке здивування потрактування образу хлопчика як «жорстокого дитя хворого суспільства» [1, с. 138]. Все ж таки, на нашу думку, образ дитини в оповіданні не наділений якимись негативними (як, до речі, і позитивними) рисами, він скоріше нейтральний, що теж є символічним: читач може сам домислити, що стане з хлопчиком (людством) у майбутньому.

Фінал твору можна розглядати як відкритий і потрактувати його неоднозначно. З одного боку, ангел відлетів, що можна зрозуміти, як те, що він полишив людський світ, який залишився без дива, без крил, без святого. З іншого боку, ангел, який навідався до людей, врятував дитину, а образ дитини зазвичай сприймається як символ майбутнього, і ця близькість дитини й ангела, зцілення хлопчика ангелом (може, й не тільки фізичне, про це в оповідання не йдеться!) дає надію на порятунок суспільства, на повернення його до справжніх духовних цінностей, моральності й людяності.

Список використаних джерел:

1. Давиденко Г. Й., Чайка О. М., Гричаник Н. І. Кушнерьова М. О. Історія новітньої зарубіжної літератури: навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури, 2008. 274 с.
2. Маркес Габріель Гарсія. Стариган із крилами // Бібліотека української літератури: Зарубіжна література. URL: <https://www.ukrlib.com.ua/world/printit.php?tid=118>.
3. Сеттіс Сальваторе. «Гроза» Джорджоне и ее толкование: Художник, заказчик, сюжет. URL: <https://flibusta.su/book/146150-groza-dzhordzhone-i-ee-tolkovanie-hudozhnik-zakazchiki-syuzhet/read/>.

SECTION 15. PHILOSOPHY AND POLITICAL SCIENCE

Skyba Eleonora

Doctor of Philosophical Science,
Professor of the Department of Humanities and Police Psychology
Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs, Ukraine

GENDER THEORY AS A TOOL FOR COMBATING GENDER DISCRIMINATION

The modern legislation of every democratic country includes laws that prohibit gender discrimination and ensure the practical implementation of the principles of equality, equity and fairness. These achievements in the legislative sphere are provided with achievements in various fields of humanitarian knowledge. Since Antiquity, the best thinkers have considered nature and human rights in the context of natural law. Feminist philosophy, women's studies, men's studies, gender studies, gender theory - all of them have served as a powerful basis for modern legislation ensuring gender equality and prohibiting any kind of discrimination, including gender discrimination.

The relationship between women's and gender studies, as noted, is ambiguous. Some feminist scholars dismiss gender studies for allegedly flattening the pathos of the feminist critical challenge that characterizes women's studies; others believe that women's studies are slowly evolving into gender studies. The development of men's studies has become a kind of academic response to feminism and women's studies. Undoubtedly, social changes in the situation in the public and private space of men and women at the end of the 20th and beginning of the 21st century also played their role.

Women's rethinking of their essence contributed to the fact that men turned out to be preoccupied with the problem of what the essence of a real man is and whether there is a standard of a real man at all. It turned out that the identification of a man with a man in general played a detrimental role: In many languages, the word "person" coincides with the word "man".

The universalization of the image of a man led to the fact that many aspects of the male socio-cultural experience are as little studied and comprehended as the female experience in building a general picture of the world. The question what is a man was first put by American anthropologists, then English, Australian, Scandinavian and other scientists turned to it. The dilemma of gender differentiation is considered in gender science as a critique of theories in which biological differences between different genders are given social (and, moreover, unequal) values. For example, the greater physical strength of men compared to women is interpreted as evidence of their strength in other areas - intellectual, spiritual, creative; at the same time, women's fertility is interpreted as belonging to the world of nature, not culture, and so on. Society has come a long way in recognizing gender equality and advocating for gender discrimination. Z. Freud argued that anatomy is destiny. Such gender differentiation underlies gender ideology as a system of ideas through which gender differences and gender stratification receive social justification, including from the point of view of their "God-gameness" or "natural naturalness". The latter is often presented as two interconnected ideologies: masculinity (protector) and femininity (motherhood). It is important to note that gender differentiation is supported not only by "male chauvinism", but

also by some currents of feminism, in contrast to gender science, which refutes it. Some ideas of radical feminism are read in the so-called cultural feminism, whose theorists argue that along with the dominant patriarchal culture, there is a separate “women’s culture”, which, unlike the first, is characterized by positive humanistic and moral values. Representatives of environmental feminism, for example, claimed that the end of women’s oppression was linked to the development of environmental values and an end to the exploitation of nature. In this vein, feminist literary criticism should also be noted as one of the most developed areas of feminist theory both in Ukraine and in Russia. Its representatives oppose traditional notions of women’s experience of being as “other”, secondary, insignificant, repressed.

Some scholars (Spade J., Valentine C., 2010) believe that feminist criticism is somewhat one-sided. Modern researchers of the problems of reproduction of gender discrimination admit that it is impossible to solve the problems of violation of women's rights in complete isolation from such violations of the rights of men. As a result, it is impossible to take into account only the experience of men without taking into account the experience of women in the process of building a socially just and stable society. The researchers emphasize: reflecting the modern socio-cultural discourse, gender studies explore the problems of gender discrimination in a more versatile and comprehensive manner. They have a broader context, since they cover both women’s and men’s experience and stand on the methodological positions of pluralism. Gender theorists believe that in order to avoid essentialism and biological determinism, we need to renounce assumptions and claims about the biological determinism of social norms.

Representatives of social constructionism, one of the founders of which is the American scientist M. Kimmel, who is Distinguished Professor of Sociology at Stony Brook University, State University of New York and leading researcher and writer on gender, men and masculinity, argue that gender differences are emphasized intentionally in society in order to justify gender discrimination. There is no biological predestination and justification for the suppression of the rights and freedoms of one group by another. Any discrimination is an artificial tool in the hands of the authorities.

References:

1. Kimmel, M. (2016). *Gendered Society*. The Oxford University Press; Sixth Edition. 560 p.
2. Skyba E., Tkachenko K. (2021). Gender challenges of modern society. *Philosophy, Economics and Law review*. Volume 1, no. 2, 18-24.
3. Spade J., Valentine C. (2010). *The Kaleidoscope of Gender: Prisms, Patterns, and Possibilities*. SAGE Publications, Inc; Third Edition. 608 p.

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

MERITOCRACY AS A POLITICAL MYTH: A CRITICAL LOOK

Meritocracy is the basis for organising a fair democratic society. The "government of the worthy" provides all citizens with equal opportunities to succeed according to their own abilities and efforts. However, modern experience proves that even in Western democracies, meritocracy in the 21st century is subject to limitations (Sandel, 2020).

One of the main functions of the myth of meritocracy is the energy function thanks to which personal and social energy is channeled. Social life is organized in space and time. Meritocracy as a myth explains the world and regulates people's behavior. If this myth did not work, the fierce competition for the best education, starting from primary school, and the competition for status positions that require high qualifications and hard, intensive work would disappear. By the way, one of the world's main recent bestsellers, M. Obama's memoirs is a hymn to meritocracy, a story of the realization of the American dream, a proof of the legitimacy of belonging to the political elite of the most powerful country in the world (Obama, 2018).

The issue of the legitimacy of the political elite in democratic societies has become particularly important due to the growing polarization. Moreover, this applies both to society's attitude to the elites in any sphere of activity, and to the elites themselves. Meritocracy as a political myth justifies the status quo, explains the social order, and announces that society is fair. The elite actually gets legitimation, because it is the elite precisely because of its achievements, and those who are at the bottom of the social stratification because of the lack of personal efforts and talents have not achieved anything. Those at the top of society want to believe that their success is morally justified, that they have achieved it through talent and hard work. This is captured in the expression self-made. The legitimation of the elites, especially the political elite through meritocracy is so attractive that not only democracies turn to it (Bell, 2016).

Rapid cultural, economic, technological, and communication changes are intensifying polarization. A significant number of people cannot keep up with them and feel forgotten by the modern world. They are disappointed in the traditional political elites, which reproduce themselves and no longer reflect the interests of the whole society. Populists appeal to them. The example of D. Trump, who appealed to these segments of the population, has already become a classic.

Debates about rewards for achievement abound in today's politics. On the surface, it is a debate about fairness in terms of the ability to compete for social positions and rewards. However, the debate on merit should not be about merit alone, that is the surface. Deeper down is the question of what constitutes success in modern society, and how winners should treat those who are less successful. After all, it is precisely the separation of the elites, distrust of them, the sense of loss of respect for traditional labour that is the basis for the growth of populism on both the right and the left.


Despite numerous criticism, meritocracy in its mythologised conceptualisation remains a guideline for answering the question of the distribution of rewards in modern democratic societies. The development of Ukraine after the victory in the war will raise the issue of social justice, the distribution of rewards according to merit, and the legitimacy of belonging to the elite strata of

society. The desire for quick victories in peaceful life under the conditions of enormous losses suffered by Ukrainian society may become a breeding ground for the growth of populism.

While there are reasoned discussions about meritocracy, no effective alternative to it has yet been found. Therefore, the elites of Ukrainian society, and above all the political elite, should be self-critical and develop effective compensatory mechanisms for different segments of the population. Obviously, we should not count on the self-regulating action of meritocracy.

References.

1. Bell A. D. (2016). *The China Model: Political Meritocracy and the Limits of Democracy*. Princeton University Press.
2. Obama M. (2018). *Becoming*. Crown.
3. Sandel J. M. (2020). *The Tyranny of Merit: What`s become of the Common Good?* Penguin Books.

Vladimir E. Shedyakov 
Dr. Sc. (Sociology), Ph. D. (Economics)
Freelancer scientist. Ukraine

MYTH AS A MEANS OF TRANSMISSION OF VALUE-SENSE COMPLEXES

The place and role of information essentially depends on its assessment, interpretation and circumstances related to its source and method of obtaining. Accordingly, the theory and practice of evaluation, the characteristics of its subject powerfully intrude into the life of a person and society. And the education of critical perception and independence of thinking, along with the ability to highlight the main thing, are integral elements of security and development. A myth is a sociocultural phenomenon that satisfies the important (in part. informational) needs of a person and society, related with the perception and mastering of the world. And – it is realizing in a generalizing and intelligible form, often included in the "dominant", "installation" (I.P. Pavlov, I.M. Sechenov, A.A. Uhtomskiy). The attributive characteristics of the myth are not cancelled, but are modified by the passed stages of cognition. These are different interacting ways of mastering the world and, at times, insuring the absence, "disability" or insufficiency of each other. One of the most important functions of the myth is the spread of value-sense complexes, the transfer of socio-cultural ways of solving, tabooing and encouraging, and similar signs of socialization [1-9]. Myth is one of the mechanisms for transforming value-sense complexes into a holistic worldview, which allows both interpreting and completing the missing (incl. "reading between the lines"), and rejecting what is regarded as alien. The prism of value judgments focuses opinion on certain facts, trends, and processes. The resulting syncretism and differentiation of perception is changeable and historical, but its base: value-sense complexes are fundamental for the existence of society and man. The potential of the myth is by no means exhausted in the "society of knowledge". The loss of public confidence in the "bad" infinity of rationality, the demonstration of the limited effectiveness of its effectiveness pushes for the revival of alternative resource and methodological bases. The channels of the myth are especially important during geostrategic turbulence, paradigm break [10-14]. The period of forced social transformations, on the one hand, expands the scope of opportunities, on the other hand, forms the basis for subsequent socio-economic transformations and, accordingly, the nature of the use of this time largely determines the further "corridor of freedom" both in domestic and international life. The transitional period of post-global shifts requires the creation of a foundation for further revival and development. Its stable foundation and organic dynamics rest on both the latest world achievements and national traditions. The mythologization of perception can breed reality and its virtual reflection, giving rise to ways of transforming consciousness. Obviously, the current conditions are extremely favourable for the imposition of a game of imaginary reality, providing channels for slipping into an illusion. In times of geostrategic turbulence from a paradigm shift, even effective control of the Deep State is particularly inadequate; direct active participation of everyone in the management of state affairs is required. Property stratification with the absolute and relative impoverishment of the masses is a source of danger to social security and development. And alienation along the line of demarcation "establishment" – "people" is disastrous for the strategic course and the entire statehood.

Thus, mythologization can become a powerful tool for both development and degradation. To apply the myth in the direction of progress, it is necessary to improve both the political and economic structure and the perception of both man and society [15-22]. Utilitarian-pragmatic values are derived from the method of production directly or through the structures of needs,

absolute values, but values-ideals affect production as primary. The existence of basic value-sense complexes of the cultural and civilizational world through (and with the help of) their acceptance and awareness by people in the processes of socialization, fixation in objects of material and spiritual culture require creative efforts and service to the ideal. The reality of the cultural and civilizational world becomes a reflection of the nature, state and vector of dynamics of basic value-sense complexes in social practice. When providing a path of duty, mercy, empathy and honour, as well as expanding the range of overcoming various phobias on it, value-sense complexes flow into the life position of human and into development of the cultural-civilizational world. At the same time, they create a moral axis around which the growth of the ancestral essential forces of a person takes place in specific models provided by various political regimes and social systems, religious doctrines and ideological approaches characteristic of various historical epochs and social formations. Mistakes of perception are often created not only by lack of preparation, but also by presentation, elevation of the material (change in the scale of events, their context, assumptions about facts, tendency to focus attention, etc.). Value management is closely related to both the sense of the hierarchy of needs and the perception of justice.

It is obvious that social communications not only inform about individual events, but also provide their interpretations, which form a trend and complete the perception of links involved in strengthening or reducing value-sense complexes, focusing on a certain style of behaviour and lifestyle. So, social communications can both reveal the essence and background, and distort their presentation; exposing reality or camouflaging it with imagination and creating purely fictitious forms and apparent, false values. Thus, the formation of the ability to be critical and independently assess and build forecasts in a broad field of historical interpretation is necessary for the formation of a social system of counter-manipulation. The quality of social communications, the intensity of their use, and constant confirmation of readiness for honest communication with one's people is the same element of security and development of the cultural and civilizational world as the modernization of channels and means of external interaction. Thus, both the contour of self-government and the contour of coordination require competent use of public communications. In turn, society should not only compare the different courses of political leaders and parties, their effectiveness, but also monitor the correspondence between their words and actions, promises and real practice. The ability to force the support of the truth of one's intentions, and not just the productivity of the political platform, is the most important indicator of the civic maturity of a society. In this perspective, public sound acquires both the quality of communications and the responsibility of political and government officials for their promises. Moreover, the government is obliged not to indulge low-quality instincts, but to take care of the systematic cultivation of the social environment of development. In the centre of concern of the state administration and local self-government bodies are not worms, gnawing parasites from the infertile strata, but creators, as well as socially vulnerable groups under capitalism.

In order to ensure the intended behaviour of the controlled system due to managerial influence, during preparation for its implementation, it is necessary to carefully consider the features of the environment and the object of influence. Therefore, when choosing optimal management decisions, creating their compositions, it is advisable to take into account the diversity of personality types and their environment, life and work situations. In the process of this, complex models of managerial influence on people, relationships and processes in the cultural and civilizational worlds of post-globality are formed. The value aspect of stimulating the necessary social transformations and human actions is one of the most significant in terms of its consequences. At the same time, the realization of influence on the basis of value-sense complexes becomes the most productive. At the same time, on the one hand, the growth of the importance of education, science and culture among the value hierarchies entails the acceleration of social development, and the rise of society, in turn, leads to an increase in the value of education. On the other hand, the increase in the influence of the patterns of knowledge economy formation

structuring international economic relations in it increases the need for intellectual activity and regular renewal of the scientific and methodological base. At the same time, today the informational impact is both the leading direction for conducting directed changes and the main factor in the overall / final competitiveness. At the same time, sometimes the inversion phenomena of non-classical transformation make it possible to more fully use the existing transformed (transformed) socio-economic forms in the process of social management, when the presence of a larger number of controlled processes leads to the need for their hierarchical organization, i.e. to the reconstruction of the hierarchy of structures along with the construction of a network, matrix, and so on. And the structure of the managed object in each system of the economy requires the conformity of the management structure with it. At the same time, the effectiveness of the functioning of such systems depends on the balance of all links and their timeliness and rhythm of interaction. For structuring the economy and organizational and managerial transformations, clusters of the knowledge economy, the technical equipment of the workplace, the organic composition of capital, small-scale production, cooperation and mutual integration of industrial units and technological stages are becoming increasingly important.

Post-globality implies that in the process of analysis, forecasting and constructive actions, one has to deal mainly with a poorly structured multi-level environment, where completely different socio-economic logics and trends converge and diffuse. The widest distribution of information flows, firstly, increases the clutter of empty or unverifiable information increases the importance of access factors to its diverse levels, and increases the importance of a general methodological culture that allows one to come to the right conclusions by selecting really important information from a pile of information and combining qualitative and quantitative methods of analysis, forecasting and modelling of constructive actions in a constantly changing environment. The use of the myth-language as a social technology is stimulated by changes in the means of communication. The movement of communication from the "one to one" model (classic) to "one to many" (mass media) and "many with many" (new media) is complemented by the transition from non-textual forms of communication in primitive society (rock paintings, cave paintings, etc.) to oral texts, written texts, radio and television messages, as well as Internet communication – with a return to emoticons (again, non-textual) forms. At the same time, if (post)modern communication resources provide a powerful levelling resource, then it significantly differentiates the possibility of access to them. Moreover, the appearance of the widespread dominance of democratic forms and procedures increases attention not only to the individual, but also to the social psychology of influence in order to create and maintain the vector of crowd-elite shifts. At the same time, playing a significant role both in the creation of sociality (realized mainly in the conceptual and terminological range of categories of socio-cultural fabric, socio-cultural field, socio-cultural capital, etc.), and in the formation of changes in public opinion, Public Relations operate at the socio-cultural level of information impact in stimulating the vector and dynamics of social transformations. In the "assassination by invisible means" with the separation of the features of the dissemination and interpretation of information ("special propaganda") based on a very ancient type of communication (including by means of myth), when information is characterized by uncertainty (the original source and credibility are often unknown), unsystematic (the information has the form coma, where the most diverse constituent parts are intertwined) and contradiction [23-31]. The crisis of widespread practices of multiculturalism requires the formation of new ideas about citizenship, including knowledge about the active diffusion of the ideologies of transnational corporations and the richness of local traditions, the development of contradictions between the interests of the global oligarchy and cultural-civilizational worlds, which is fixed using the means of analytical statics and dynamics and allows us to clarify the methodological and resource bases for carrying out future-diagnostics. These grounds lead to the fixation of deliberately more mosaic, hybrid, conglomerate social communications, which are accentuated by an individual-psychological (rather than socio-economic) beginning, therefore,

instead of the usual hierarchies in the past, the equivalence of different things, poly-system, the impossibility of establishing a rigid uniformity of social-economic scale and canons (along with the increase in the global scale of technical and technological standardization).

The absolute priority of both human life and the achieved level of culture (the totality of their qualitative and quantitative characteristics) obviously make any reforms that encroach on them beyond the limits of reasonable and productive ones. Moreover, the need to strengthen the shaping of regulatory innovations on the basis of their basic value-sense complexes is associated with the post-modern paradigm transition from the priority of material reproduction at its level, which is fixed by the presence of the super-consumerism ("superconsumerism") race, the formation of financial and insurance "bubbles", extreme regional uneven distribution of the advantages and disadvantages of the social system, etc., to the emphasis on spiritual and intellectual creation, the mental-virtual sphere, building up the layers of artistic and scientific culture. When analysing the movement of socio-economic relations, practitioners and theorists of organization / management deal not so much with homeostasis (preservation of state) as with homeothesis (a stable process of changing states). So, among the political and economic processes there are managed, unmanaged and self-governed. Their presence is included in the mechanisms of self-defence, self-regulation and self-development of society and the economy. And the distinction allows both to avoid overspending of resources in the pursuit of mirages, and to localize the effectiveness of techniques. The social need to ensure quality and mass character in the preparation and inclusion in the creative process inevitably raises the question of equalizing access to its most important conditions, in particular, to social values. The motivating value of thought about the ideal of social and state structure, about a just way of life does not presuppose the equalization of all living conditions, but also not the dictatorship of financial and speculative capital; not plutocracy, but the labour / creative character of differentiation: the difference in personal talent and achievements is the only possible basis for cumulative social differences. That is, the socially necessary social, material and spiritual environment focuses on the maximum disclosure and realizing of talents.

References:

1. Лосев, А.Ф. (1991). Философия. Мифология. Культура. М.: Политиздат.
2. Ухтомский, А.А. (1950). Учение о доминанте. *Собр. соч.*: В 6 т. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, (1).
3. Ануфриев, Е.А. (1971). Социальная роль и активность личности. М.: Изд-во Моск. ун-та.
4. Арефьева, Г.С. (1985). Общественно-историческая практика как основа познания и преобразования общества. М.: Знание.
5. Лосев, А.Ф. (1990). Философия имени. М.: Изд-во Моск. ун-та.
6. Шедяков, В.Є. (2013). Міфічність розвитку contra використання міфу з метою розвитку. *Мультиверсум*, (3 / 121), 21-30.
7. Шедяков, В.Є. (2016). Міфотворення в контексті здійснення логіки історичного процесу. *Актуальні проблеми філософії та соціології*, (14), 130-135.
8. Шедяков, В.Є. (2017). Исторические динамики мифодизайна общества в стратегии футуродиагностики: подготовка и реализация программирования будущего, управления настоящим. *Politicus*, (1), 150-155.
9. Шедяков, В.Є. (2013). Специфика формирования и использования мифа в системе социальной регуляции. *Публичное управление: теория и практика*. Спецвыпуск, 263-272.
10. Шедяков, В.Є. (2012). Ренесанс міфу в соціокультурному середовищі розвитку. *Гілея*, (67), 526-531.
11. Шедяков, В.Є. (2020). Мифы межпарадигмального перехода. *Politicus*, (1), 38-45. DOI <https://doi.org/10.24195/2414-9616-2020.1.06>
12. Шедяков, В.Є. (2016). Мифотворчество в «умном обществе» как социальный процесс: основания и перспективы. *Актуальні проблеми філософії та соціології*, (10), 177-181.
13. Шедяков, В.Є. (2010). Діагностика постсучасного міфу. *Політичний менеджмент*, (2 / 41), 17-28.
14. Шедяков, В.Є. (2013). Аксиологія постсучасного міфу як чинник соціокультурного антропогенезу. *Сучасна українська політика*, (28), 348-358.

15. Ефимец, М.А. (2020). Мир как универсальный культурно-цивилизационный концепт. *Вестник МГУКИ*, (2 / 94), 64-73.
16. Rohac, Dalibor. (2023). It's Time to Bring Back the Polish-Lithuanian Union. A political construct created nearly 700 years ago offers solutions for Europe today. *FP*. March 26. URL:<https://foreignpolicy.com/2023/03/26/its-time-to-bring-back-the-polish-lithuanian-union/>
17. Dettmer, Jamie. (2023). Ukraine could be looking at another Maidan. *Politico*. April 18. URL: <https://www.politico.eu/article/ukraine-war-another-maidan-revolution-dignity-russia-invasion/>
18. Попов, А.В. (2013). Мультикультурализм и национальная идентичность в контексте современности. *Труды Санкт-Петербургского гос. института культуры*. Философия, этика, религиоведение, 73-84.
19. Шедяков, В.Е. (2016). Постглобализм и закат вульгарного мультикультурализма. *Актуальні питання суспільних наук: наукові дискусії*: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. Київ, 62–65.
20. Шедяков, В. (1979). «Людей неинтересных в мире нет!» *Комсомольская правда*, (85 / 16492), 11 апр., 2.
21. Шедяков, В.Е. (2018). Гармонизация индивидуального и социального в становлении общества знания. *European vector of contemporary psychology, pedagogy and social sciences: the experience of Ukraine and the Republic of Poland* / Kiedrowska, M., Erechemla, A., Branecski, T. (eds.). Sandomierz: Baltija Publishing, (3), 446-470.
22. Шедяков, В. (1979). Иметь активную жизненную позицию. *Красный маяк*. (31 / 4699), 13 марта, 2.
23. Шедяков, В.Е. (2017). Метаморфозы концептуальной власти под влиянием исторических вызовов постглобализма и сетецентризма медиапространства. *Politicus*, (4), 94-100.
24. Шедяков, В.Е. (1994). Отвечая на вызов времени. *Капитал-экспресс*, (30 / 74), 8 сент., 1.
25. Шедяков, В.Е. (2016). Роль мифолекта как формы социолекта в развитии культурно-цивилизационного мира: потенциал и реалии. *Вплив суспільних наук на процес розвитку суспільства: можливе та реальне*: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. Київ, 50-54.
26. Шедяков, В.Е. (2012). Використання міфологічних конструкцій в інформаційному впливі: можливості та обмеження. *Політологічний вісник*: На замовлення Політол. центру при КНУ ім. Т.Шевченка, (65), 422-433.
27. Шедяков, В.Е. (2016). Ценностно-смысловые комплексы и мифологизация действительности: роль в информационном воздействии. *Politicus*, (2), 146-150.
28. Шедяков, В.Е. (2018). Мифологизация действительности как средство несилового давления. *Роль суспільних наук у забезпеченні стабільності розвитку глобальних світових процесів у XXI ст.*: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. Київ, 35-39.
29. Шедяков, В.Е. (2013). Міфічно-символьні конструкції в здійсненні інформаційних впливів на основі ресурсної бази м'якої влади. *Гілея*, (72 / 5), 781-787.
30. Shedyakov, V.E. (2021). Image as a characteristic of the level of perception and a factor of impact. *Science, technology, and innovation: the experience of European countries and prospects for Ukraine*. Riga: Baltija Publishing, 311-334. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-190-9-12>
31. Шедяков, В.Е. (2015). Оперирование образами в социокультурных обменах постсовременности. *Наукова дискусія: питання соціології, політології, філософії та історії*: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. Одеса, 39-42.

Olena Melnyk

obtaining higher education at the Faculty of Transport Systems
Kharkiv National Automobile and Road University, Ukraine

Olga Melnyk

obtaining higher education at the Faculty of Transport Systems
Kharkiv National Automobile and Road University, Ukraine

PHILOSOPHICAL PROBLEMS OF MAN AND TECHNICS (CULTURAL ASPECT)

The problems of the interaction of technology and culture, the meaning of life and human creativity in technogenic civilization are among the key problems of modern civilization. In many ways, the future of civilization and culture depends on their philosophical understanding, as well as the solution of global problems of our time, the determination of ways and opportunities for the development of the human mind.

Man, separated from nature, has created and continues to create a new environment - the technosphere, on the one hand, it provides new unprecedented opportunities for communications, creativity and a comfortable life, and on the other hand, it threatens the danger of reproducing a one-dimensional person, increases the generation of technological risks and provocations natural disasters.

Philosophers often define the current state of culture as a "crisis", which is reflected in the state of the spiritual sphere. The state of crisis is expressed in the aggravation of contradictions caused by the loss of the integrity of the system, the destruction of connections between elements that provide mechanisms of continuity. In the philosophical concepts of postmodernism, the crisis state of culture is reflected in an ironic attitude towards the former value bases of culture: truth, science, progress, etc. The process of cognition is compared to sliding on the surface, and creativity is compared to chaotic citation in the intertextual space [1]. Modern technologies are increasingly invading the inner world of a person, introducing inevitable changes in the perception of the world and forms of human communication. It is not only about information technologies.

Since the advent of industrial production and the large-scale technologization of the labor process, the expansion of the technical approach to man began. Human behavior increasingly depends on the machine rhythm of the production process. Following the technologization of production, the technologization of leisure and entertainment began, in the end, a technological ethnos was formed: a style of behavior and thinking, according to which a technological, functional approach is applied to all forms of human existence.

Those forms of manifestation of humanity that do not fit into the framework of technological processes have less and less importance. Natural human behavior, for example, communication with other people, are also subject to technology. A person gets used to treating himself technologically: he looks for technologies for finding friends, influencing other people, overcoming personal crises, making decisions, even technologies for thinking. Thus, a person becomes an object of technological manipulation for himself (and naturally, for others). The latest technologies offer more and more advanced tools for such manipulation. It is no longer just about external submission to disciplinary norms, but about the manipulation of people's feelings, thoughts and desires. The most alarming is the fact that a person, apparently, willingly becomes an object of technological influence, because he sees the total technologization of life as an easy way to solve problems.

Technology has always attracted the attention of philosophers, and this is easy to explain. The fact is that human activity is technical in nature. Having distinguished himself from the world of animals thanks to work, man, in fact, turned labor and related ideas, skills, methods and means of production into the fundamental basis, the basis of his existence.

Technique (from the Greek. *Techne* - art, skill) as a concept has two meanings. In the first, means tools and tools of work and any artificial devices (artifacts) created by man and used to transform the environment, which act as objects of work, and the creation of other means of production and objects necessary to satisfy various needs. In the second sense, it denotes a system of skills, a level of mastery in the implementation of this or that type of activity.

The concept of "culture", according to the ancient tradition, is interpreted as "cultivation of the earth" and contrasted with its natural, natural state. The meaning of the term "culture" is related to the types of agricultural activities that satisfy human needs. Unlike natural objects that obey natural laws, man-made objects exist in special conditions related to technical expediency.

Plant varieties and animal breeds bred by humans differ from their wild ancestors in that they require constant human care. On the one hand, they satisfy needs; on the other hand, their useful properties depend on people's efforts to maintain them.

Culture as a transformation of the nature of satisfying people's needs is based on the creation of means that constitute the technical basis of society. It includes not only tools, but also technical knowledge and skills that are necessary for the creation of culture. Thus, the meaning of the concept of "culture" is closely related to technology [2 p. 17].

Until recently, in the socio-philosophical literature devoted to the problems of the interaction of man and technology (technology) in the system of public and, first of all, material production, the main attention was paid to the first side of the problem - the impact of technical or scientific and technical progress on a person, his work, a change of place and role in the production process, etc. The problems of the negative influence of man and the social sphere on the development of production, its technology, economy, organization and science have been analyzed much less.

From a general philosophical point of view, the human-forming function of technology is usually considered in the context of the dialectic of the transformation of the world and the self-transformation of man, in the closest way - in unity with the nature-transforming function of technology. In recent years, in connection with increased attention to cultural issues, the form of problem statement has also been modified: the category of culture is included in the general chain of analysis of the relationship between nature - technology - man.

Without denying the moment of truth in such an approach, it should still be noted that, firstly, technology itself is a cultural phenomenon, since, firstly, it is impossible outside of human existence and secondly, in the sense that it also has a human orientation ;

Culture is always aimed at the development of a person, this is its unconditional non-contradictory essence (a contradiction in the very essence of culture appears only when it collides with its institutionalized form - civilization). As for technology, it is humane only to the extent that it is built for a humanistic purpose, objectively organized in accordance with the goal of personality development.

Thinkers of various directions have repeatedly expressed and continue to express fears about the possible release of technology under the control of people. From Aristotle to Mohandas Karamchand Gandhi, many such concerns have been expressed. Back in the 30s of our century, Oswald Spengler claimed in the book "Man and Technology" that man, the master of the world, himself became a slave of machines.

Technology involves all of us, except our desire, in its running, subordinates to its own rhythm. And in this mad race, the man who considers himself the master will be driven to his death. "Revolt of the Machines" is a common theme in today's mass cult.

Man, rising above nature with the help of technology, makes himself its slave, freed from one master, comes under the power of another.

The invasion of technology into all spheres of human life - from the global to the purely intimate - sometimes gives rise to an unstoppable apologia of technology, a peculiar ideology and psychology of technicism. The troubadours of such ideas enthusiastically transfer to humanity and personality the characteristics inherent in machines and mechanisms. The old thesis of materialists of the 18th century. "Man is a machine" is absorbed into the fashionable electronic-cybernetic, computerized terminology. Widespread propaganda of the idea that man and humanity, as well as the mechanism, have a systemic property, can be measured by technical parameters and presented in technological indicators.

Thus, technology is ambivalent in its functioning and applicability, that is, it has a negative and positive impact on a person and the social world. "Technology serves as relief and liberation, but also creates new burdens and coercion. It is considered a guarantor of human development and social progress, but it also causes countless destructive consequences.

Scientific and technological progress has radically changed the nature of modern society, greatly exacerbated the existential situation of a person, the meaning of his life in new social conditions.

The latest information civilization is in antagonistic opposition to spiritual culture. After all, the essence of culture is not in equipment, technologies, cars, electrified everyday life, fashionable clothes, shoes, hairstyles. Civilizational benefits determine the level of material existence. They are characterized by market and consumer values. Culture is also not limited to visiting museums, theaters, exhibitions, and libraries, which are becoming more and more numerous. After all, culture is addressed to the inner world of a person, his capacity for empathy, spiritual renewal, and humanity.

The source of true humanity is not cars, computers, audio and video equipment, objects of material luxury, but heartfelt and warm interpersonal relations based on kindness, friendliness, love, mercy.

It seems that the philosophical community, as well as scientific and pedagogical circles with their multifaceted interests and advantages, should consolidate around disturbing social and humanitarian problems of scientific, technical and development

References:

1. Chaplign O.K., Suk O.E. Moral Vision and Scientific and Technical and Technological Development// Problems and Prospects of National Humanitarian and Technological Elite Formation. - X.: NTU HPI, 2016. - 392 c
2. Tsvetkova I.V., Yevchenko O.S. The crisis of culture in the context of technology development // Herald of the Omsk State Pedagogical University. 2022. No. 4 (37).Simondon G. Culture and Technics // Radical Philosophy. 2015. Vol. 189. P. 17-23.
3. Berdyaev N. A. Man and machine // Questions of philosophy. - 1989. - No. 2. - P. 143-162.Voronin A. Technique and Morality // Problems of Philosophy, 2004, no. 10
4. Blumenberg H. Life World and Technicization from Phenomenological Point of View // Problems of Philosophy. 1993. № 3. C. 64-93.

Griffen Leonid Aleksandrovich

Doctor of Technical Sciences,
professor, senior researcher

Kyiv Historical and Architectural Museum "Kyiv fortress". Ukraine

TECHNOLOGY AND SOCIAL PROCESSES

The role of technology in the life of society is exceptionally great, since it is technology that ensures its connection with the environment. Therefore, society throughout its existence has developed technology. At the same time, the development of technology largely depended on the level of development of society. First of all, the development of technology was influenced by two important factors - the needs of society and the accumulation of knowledge by the latter. Consequently, the level of development of technology largely depended on the level of social development, and its nature on which particular society technology was supposed to serve, because a different technological complex was created for the functioning of different societies.

However, at the same time, the opposite phenomenon also took place: not only the existence of society, but also its structure, to a large extent depended on the development of technology. According to a well-known Marxist thesis, production relations (in fact, characterizing a certain social structure) are determined by the nature and level of development of the productive forces. And in the productive forces, technology plays an extremely important role, although they are not reduced to technology, because the personal factor plays an equally important role in them. Likewise, technology is not limited to a set of technical devices. The latter arise and function only as a kind of organs of social man. Therefore, technology is the interaction of its material and ideal "hypostases".

The role of technology in the life of society is exceptionally great, since it is technology that ensures its connection with the environment. Therefore, society throughout its existence has developed technology. At the same time, the development of technology largely depended on the level of development of society. First of all, the development of technology was influenced by two important factors - the needs of society and the accumulation of knowledge by the latter. Consequently, the level of development of technology largely depended on the level of social development, and its nature on which particular society technology was supposed to serve, because a different technological complex was created for the functioning of different societies.

However, at the same time, the opposite phenomenon also took place: not only the existence of society, but also its structure, to a large extent depended on the development of technology. According to a well-known Marxist thesis, production relations (in fact, characterizing a certain social structure) are determined by the nature and level of development of the productive forces. And in the productive forces, technology plays an extremely important role, although they are not reduced to technology, because the personal factor plays an equally important role in them. Likewise, technology is not limited to a set of technical devices. The latter arise and function only as a kind of organs of social man. Therefore, technology is the interaction of its material and ideal "hypostases".

Since technology in its material "incarnation" is generated by a person, then from a certain point of view it is the realization of those ideal "models" that exist in a person's head, their objectification, so to speak. But after all, these models do not appear "by themselves" in the "head" of a person. If an animal that creates certain "prototechnical" material formations (like, say, a spider's web) is born with an appropriate program "hardwired" in its instinct, then a person is born as a tabula rasa, and everything that then turns out to be "in the head" is entered there from the outside, as a disobjectification of already existing technology. And the more complex the

technology becomes, the more time and effort a person must spend on this process, because otherwise he will not be able to create and use the material “hypostasis” of technology, which is a necessary component of technology as a functioning subsystem of society.

As for the increasing complexity of technology, according to Hegel, quantitative changes sooner or later cause qualitative changes. These qualitative changes were translated into such a social phenomenon as the social division of labor. If earlier each member of society, like any other, could easily cope with all the problems that arise in the manufacture and use of technical devices, then with a certain level of complexity of their design and application technology, this is impossible - time and effort are spent on the formation of appropriate ideal "models" grow so much that they become economically unprofitable.

Society found a way out of this situation in the gradual development of the technological division of labor. That is, if at first each adult member of the team could perform all the technical functions necessary for the latter, now the situation is changing dramatically. The further, the more various technical functions begin to be performed by different members of the labor collective specially trained in this area. As already mentioned, this becomes necessary due to the increase in the complexity of the corresponding technical functions, and is possible due to the growth of the team, which allows all the necessary functions to be divided among its different members.

But both of these factors (the growth of the collective and the distribution of functions) lead to another important social consequence. If earlier each member of the team, performing all the functions necessary for him, could decide for himself what and how to do in order to meet the needs of this community, independently taking into account the functioning of its other members, then when distributing functions, it became necessary to coordinate these actions, and, consequently, in the corresponding social function entrusted to certain members of this community. And it was these members who had to decide for what purposes, when and how to put into action this or that technical complex in order to obtain the product necessary for this community. As a result, they have taken a special place in relation to the productive forces of this community - both in relation to the material and personal factors of production. Thus, a social division of labor arises, causing special relations of individuals in the production process, which subsequently, due to their different social roles, leads to social inequality.

Consequently, society, while developing technology for its own needs, at the same time, through feedback, is itself subject to the influence of its development through the division of labor - first technological, and then social. As a result of the latter, the very deep character of society ultimately changes dramatically - it turns from a purely egalitarian into a socially stratified one. A different attitude towards the means of production leads to the fact that certain social groups arise within the whole social organism, the nature of which depends on the nature of production relations, in particular, ownership of the means of production.

Accordingly, the division of labor between these social groups is formed, which, in fact, determines the corresponding social structure. Consequently, the social groups of society are also changing. First, these are strata in the social organisms of the communal period, and then classes - in the period of class society. As for the latter, they differed significantly in different formations, again in accordance with the nature and level of development of the productive forces - that is, the personal and material component of technology and technology. The latter influence the social division of labor, and already it affects the nature of production relations. Here again, the technology that society continues to develop to meet its needs has a significant rebound effect on development.

The relatively low technical development in the whole period of the slave-owning society led to the fact that the members of the oppressed social group - the slaves - practically did not participate in the creation of technology and had skills in owning only elementary tools with a very narrow specialization. Therefore, for the ruling social group, they, with the corresponding tools, constituted a single whole, and this whole is precisely in its entirety - those means of

production that were owned and used by the slave owners. But the development of technology continued, and sooner or later it had to lead to the fact that the material component of the latter came into conflict with the personal one. The mastery of a more developed technique required an appropriate level of labor power, and, consequently, additional time and material costs for its preparation as a worker, which the organization of a slave-owning society did not provide for, and which, making it less and less economically efficient, ultimately led to the collapse of the latter.

The next, feudal society was based on a higher level of not only the material, but also the ideal component of technology. The direct executor of the main production processes (most often in agriculture) already owned the simplest tools, and often produced them himself. That, on the basis of an interest in the growth of labor productivity, gives the direct producer the opportunity to independently organize the production process, from which the ruling class is actually largely removed, alienating the product he needs in a non-economic way. As for the dominant position of the feudal lords in economic terms, it is based on two essential factors: possession of the main means of production - land, as well as appropriate training and possession of another, but not in the literal sense, type of equipment - weapons.

But in a feudal society, a certain technological division of labor of producers is already emerging. Its elements exist from the very beginning, since at least part of the agricultural implements, due to the complexity and specificity of the technological process, were produced not by the direct producers of the consumed product themselves, but by specialized workers - say, blacksmiths, whom the community was forced to support at its own expense. In the future, due to the need of the ruling class, not so much for vital products, but for weapons and luxury goods, a separate, specialized in this direction production - handicraft, arises, which leads to the formation of a separate social stratum and becomes the germ of a new social division of labor, when communication between different producers is carried out through exchange.

This form of technological division of labor formed the basis of the next social order - capitalism. Here, through market relations, independent producers exchange the results of their labor among themselves in accordance with their cost characteristics. However, at the same time, society also turns out to be differentiated according to another social division of labor - social, when the owners of the means of production take over the organization of production, and it is directly carried out by workers who have only their own labor force. That is, at another stage, the situation of a slave-owning society with a division of labor "along the vertical" is repeated, but the form of coercion changes significantly - it acquires an economic character.

But it should be noted that this is only one aspect of the social division of labor characteristic of this case. The growth in the level of knowledge and technical equipment leads to the emergence of another, no less important aspect of the social division of labor - its distribution on an international scale. It happened before because of the different geographical position of the countries. However, thanks to the Great Geographical Discoveries, Western European civilization establishes colonial control over a number of overseas countries, which generally makes it possible to develop the latter more quickly, primarily in scientific and technical terms. As a result of the accelerated development of productive forces, including material ones in the form of technology, the West, without abolishing the social division of labor within both metropolises and colonies, establishes it already between these countries. At the same time, accelerated development takes place in the metropolises, while in the colonies, which are turning into raw material appendages, this development is deliberately suppressed.

To a large extent, this situation persists today, but again, thanks to further scientific and technological development, the more efficient exploitation of the "developing countries" by the "civilized" countries is now primarily ensured by exporting capital to the latter and organizing production there using cheaper labor. As a result, the world began to change significantly, although the nature of these changes has not yet been fully clarified. However, it is clear that once again scientific and technological development has become the most important factor in social processes.

SECTION 16.

PEDAGOGY AND EDUCATION

Marianna Zhumbei

PhD (Pedagogy), Associate Professor,
Department of Foreign Languages and Country Studies,
Faculty of Tourism
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, Ukraine

ANALYSIS OF TYPES OF LEADERSHIP COMPETENCIES

Our research is focused on the development of leadership competencies of the students. Hence, the higher education institutions are required to train true leaders – creative, spiritual and moral personalities.

Modern Ukrainian pedagogical thought traditionally pays a lot of attention to the problems of patriotic education and formation of patriotic feelings and leadership.

Summarizing different approaches to the definition of the phenomenon “leader”, we define *a leader* is a member of the group, who performs the main role in organizing joint activities and regulating relations, according to which the group recognizes the right to make decisions in significant situations, which all group-members voluntarily follow.

Today, students should be prepared to undertake the leadership role in the future (Rudolph, 1990). The process of education equips students with such a possibility.

Training contributes to the development of *leadership competencies* because it provides a set of systematic experiences that assist in acquiring new leadership-related knowledge and opportunities to practice new skills and abilities (Bronwell, 2006).

By using a competency-based approach to leadership development, higher education institutions can identify and train the next generation of leaders. For this it is essential to structure the leadership competencies to: personal competencies, interpersonal competencies and job related competencies. Such a division makes a useful model, which will purposefully guide the educational process in the direction of the development of leadership competencies, starting with the beginning of training at the university.

Out of personal competencies we single out: integrity, stress resistance, personal engagement, adaptability. Interpersonal competencies refer to: effective communication, team building, contribution, delegation. Job related competencies include: decision-making and problem-solving, planning, goal setting, time management, work organization (see table 1).

Table 1

Types, definitions and examples of leadership competencies:

| Personal competencies | Interpersonal competencies | Job-related competencies |
|--|---|--|
| <i>Integrity</i> – being honest, trustworthy and having high moral principles. An honest, responsible and reliable leader is respected by every worker (e.g. a leader’s words and actions always match). | <i>Effective communication</i> – clear exchange of ideas, thoughts, opinions and knowledge with the purpose of being understood (e.g. an effective leader listens actively, gives constructive feedbacks, shows empathy and | <i>Decision-making</i> – ability to accept important and right decisions (e.g. a leader combines experience and intuition with data; assesses ideas, variants, offers and potential outcomes; finds the most appropriate |

Continuation table 1

| Personal competencies | Interpersonal competencies | Job-related competencies |
|---|--|---|
| <p>Stress resistance – ability to be composed and to cope with the job demands without excessive consumption of emotional energy; being emotionally steady in a crisis. A calm, balanced and self-controlled leader avoids crisis or conflict situations in a team (e.g. a leader creates a positive atmosphere that supports the well-being of colleagues).</p> <p>Personal engagement – being a leader who inspires and motivates (e.g. engaged leaders achieve more growth and business success due to employee profitability and customer satisfaction).</p> <p>Flexibility – willingness to change or compromise. A leader who easily adapts his style to better serve the team (e.g. changing plans easily to match the reality of the situation in order to maintain productivity).</p> | <p>respect, understands non-verbal messages).</p> <p>Team building – creating a cohesively working strong team of members who respect, trust and support each other (e.g. a great leader creates a positive working environment, establishes healthy working relationships with team members, maintains a friendly climate).</p> <p>Contribution – demonstrating open, positive, and proactive attitude towards colleagues, work and progress (e.g. successful leaders mentor up-and-coming individuals within their organization).</p> <p>Delegation – shifting authority and responsibility for tasks and decisions from the leader to the worker (e.g. leaders delegate tasks, prepare conditions for their successful completion, follow and support the performance of delegated tasks).</p> | <p>solution).</p> <p>Problem-solving – the ability to anticipate, analyze, diagnose and resolve problems (e.g. leaders become effective and influential if they are able to think outside the box and offer innovative solutions to problems).</p> <p>Planning – ability to set objectives and determine steps of action for achieving these objectives considering the long-term perspective of the organization (e.g. a clear understanding of an algorithm of actions designed by a leader is compulsory).</p> <p>Goal setting – setting distinct work objectives for subordinate staff and prioritizing teamwork (e.g. a leader allocates the time necessary for the activities that contribute effectively to the achievement of the company’s strategic objectives and guides the coordinated team).</p> <p>Time management – ability to properly coordinate tasks and activities by means of control over one’s time (e.g. highly effective leaders decide on the order in which to do tasks and make sure they are performed according to the schedule).</p> <p>Work organization – balanced and rational distribution of duties and tasks among the team-members and assignment of tasks according to the training and experience of each worker (e.g. a team leader organizes the team, emphasizing the skills and knowledge of each member; engages and motivates the company to achieve collective goals).</p> |

Combined, the above-mentioned competencies are aimed at achieving the desired results. Thus, the leadership competencies develop the ability of acting as a role model for the team, being reliable and having the capacity of solving problems, taking important decisions, contributing to the successful running of the company due to fulfilling the role of a skilful task-delegator, time manager and a goal-setter (McCauley, 2001).

The significance of a systematic approach in the process of training leaders is considered. One of the aspects stresses the necessity of starting training future specialists-leaders at the initial stages of education, generalizing the acquired leadership competencies and specifying them in accordance with the professional field of activity at the stage of higher education.

We emphasize that leadership development should be provided in all academic areas: humanities, scientific and social disciplines.

The problem of training leaders has set requirements for updating forms, methods and training techniques of teaching modern specialists of various spheres of professional activity.

References:

1. Brownwell, J. (2006). Meeting the competency needs of global leaders: A partnership approach. *Human Resources Management*, 45(3). 309-336. URL: https://www.researchgate.net/publication/229581059_Meeting_the_competency_needs_of_global_leaders_A_partnership_approach (last access 23.03.2023).
2. McCauley, C. (2001). Leader training and development. URL: https://www.researchgate.net/publication/313205162_Leader_training_and_development (last access 12.04.2023).
3. Rudolph, F. (1990). *The American college and university: A history*. Athens: The University of Georgia Press. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1057/9781137367037_2 (last access 02.03.2023).

Лазарик Вікторія Едуардівна

студентка III курсу

Ужгородський Національний Університет, Україна

Бойко Ангеліна Іванівна

студентка III курсу

Ужгородський Національний Університет, Україна

CODECOMBAT – ГРА, ЩО ВЧИТЬ ПРОГРАМУВАТИ

Технології та комп'ютери стають все більш інтегральною частиною сучасного світу. Навчання програмуванню з дитячого віку допомагає стати технологічно грамотними. Крім того, здобуті навички можуть стати важливими в майбутній кар'єрі дітей. Однак, вивчення мов програмування, особливо для молодших учнів, є досить важким та нудним заняттям.

Саме тому, компанія із Сан-Франциско створила інтерактивну гру CodeCombat, яка допомагає вивчати програмування. CodeCombat – це чудовий спосіб познайомити учнів з програмуванням та заохотити їх до подальшого навчання. Його ігрова платформа перетворює традиційний навчальний процес на захопливу пригоду, де учні вивчають програмування, виконуючи різноманітні завдання та виклики. Такий підхід не лише робить навчання цікавим, але й допомагає підвищити мотивацію та самостійність. Це особливо важливо для молодих учнів, які можуть бути більш зацікавлені в програмуванні, коли воно подається в ігровій формі.

Окрім ігрового формату, CodeCombat вирізняється ще кількома важливими аспектами, які роблять його гарною альтернативою традиційному навчанню.

Почнемо з того, що CodeCombat використовує практичний підхід до навчання. Студенти вчать кодувати, виконуючи реальні завдання в грі. Це дозволяє їм застосовувати вивчене на практиці, що може значно покращити їхнє розуміння та навички кодування. Також важливим аспектом є підтримка різних мов програмування. У CodeCombat є можливість навчатися справжнім мовам програмування, таких як Python чи JavaScript, використовуючи зручні для початківців терміни. Ще одна особливість – структуровані уроки. Вони організовані таким чином, що дозволяють учням вчитися поступово, починаючи з основ і поступово переходячи до більш складних понять. Це забезпечує плавний процес навчання, який не стає нудним через складність предмета.

Не менш важливим є те, що CodeCombat сприяє самостійному навчанню. Учні вирішують проблеми, проявляють ініціативу та креативність. Гра спонукає їх до самостійного мислення та вирішення проблем, що є важливими навичками у програмуванні. Такий підхід заохочує довгострокову мотивацію до вивчення програмування.

Це лише декілька переваг CodeCombat, але і вони дають зрозуміти, що дана платформа є чудовою інструментом, який допоможе заохотити учнів почати вивчати програмування та дасть їм фундамент для подальшого вивчення мов програмування.

Список використаних джерел:

1. Pryor, Kristin (5 May 2016). "CodeCombat Teaches Coding to Kids as Young as Nine". tech.co.
2. Crook, Jordan (19 March 2014). "YC-Backed CodeCombat Wants You To Learn To Code By Playing Games". TechCrunch.

Natalia Nikitina

Lecturer

National Technical University of Ukraine "I. Sikorsky KPI", Ukraine

Alina Kotkovets

Lecturer

National Technical University of Ukraine "I. Sikorsky KPI", Ukraine

DIGITIZATION IN LANGUAGE TEACHING

In today's interconnected world, where technology has become an integral part of our daily lives, the field of education has undergone a transformative shift. Language learning, in particular, has witnessed a significant revolution with the advent of digital tools and resources. In this article, we explore the impact of digital technologies on English language teaching, and how these tools are reshaping the learning experience for both teachers and students.

Gone are the days when language education solely relied on textbooks, blackboards, and traditional classroom settings. With the rapid advancements in technology, educators have embraced the power of digital tools to enhance language learning outcomes, foster engagement, and provide an immersive and interactive learning environment. The integration of digital tools has opened up new horizons for English language learners, breaking down barriers and offering opportunities to practice and improve their language skills beyond the confines of the classroom.

One of the key advantages of digital tools in English language teaching is their ability to cater to diverse learning styles and individual needs. Through the use of multimedia resources, interactive exercises, and gamification techniques, educators can create dynamic and personalized learning experiences that cater to the unique strengths and weaknesses of each student. This individualized approach not only fosters student motivation and engagement but also allows learners to progress at their own pace, thereby promoting a deeper understanding and retention of the English language.

Furthermore, digital tools provide learners with access to authentic and up-to-date language resources from across the globe. Online platforms, language learning apps, and virtual language exchanges enable students to connect with English speakers worldwide, fostering intercultural communication and providing a real-life context for language acquisition. This exposure to authentic language use promotes a deeper understanding of cultural nuances, idiomatic expressions, and current trends in the English language.

The use of digital tools also empowers English language teachers by equipping them with an array of resources and instructional aids to deliver engaging and effective lessons. From interactive whiteboards and educational apps to online assessment platforms and communication tools, educators now have a wealth of technology at their disposal to create dynamic lessons, facilitate collaboration, and provide timely feedback to their students. Digital tools not only streamline administrative tasks but also enable teachers to focus on delivering high-quality instruction and supporting individual student needs.

However, as with any innovation, the integration of digital tools in English language teaching comes with its own set of challenges. Issues such as access to technology, technical proficiency, and ensuring pedagogical alignment must be addressed to ensure equitable and effective implementation. Additionally, educators must strike a balance between the use of technology and face-to-face interaction, as human interaction remains crucial for language learning and development.

Digital tools have revolutionized language teaching, offering numerous advantages for both teachers and students. However, it is important to acknowledge that along with the benefits, there are also potential disadvantages that need to be considered. In this main body of the article, we will explore the advantages and disadvantages of incorporating digital tools in language teaching.

Enhanced engagement and motivation. Digital tools bring an element of interactivity and gamification into language learning, making it more engaging and motivating for students. Multimedia resources, interactive exercises, and language learning apps capture students' attention and encourage active participation. The use of gamified elements, such as rewards and progress tracking, can further enhance motivation and stimulate healthy competition among learners.

Personalization and differentiation. Digital tools allow for personalized and differentiated instruction, catering to individual learning styles and needs. Adaptive learning platforms can dynamically adjust content based on students' performance and provide targeted feedback. This individualized approach promotes better understanding and mastery of the English language, as learners can focus on areas where they need improvement while progressing at their own pace.

Access to authentic language resources: One of the significant advantages of digital tools is the vast availability of authentic language resources. Through online platforms, learners can access real-world materials such as articles, videos, podcasts, and social media, exposing them to authentic language use. This exposure enhances their understanding of idiomatic expressions, cultural nuances, and contemporary vocabulary, enabling learners to develop practical language skills.

Global communication and cultural exchange: Digital tools enable learners to connect with English speakers from around the world, fostering global communication and cultural exchange. Virtual language exchanges and online communities provide opportunities for authentic language practice, encouraging learners to engage in conversations with native speakers and fellow learners. Such interactions promote cross-cultural understanding and help develop communication skills in real-life contexts.

There are some disadvantages. **Technical challenges and access:** Incorporating digital tools in language teaching requires access to technology and reliable internet connections. However, not all students may have equal access to these resources, leading to a digital divide. Technical issues, such as software glitches or hardware limitations, can also hinder the smooth implementation of digital tools, causing frustration and interruptions in the learning process. **Pedagogical alignment:** It is crucial to ensure that digital tools align with pedagogical principles and instructional goals. Some tools may prioritize entertainment value over educational effectiveness, leading to superficial learning experiences. Teachers need to carefully select and evaluate digital resources to ensure they support meaningful language learning and align with their teaching objectives. **Distraction and over reliance:** The use of digital tools in language teaching can sometimes lead to distractions and a loss of focus. Students may be tempted to explore unrelated content or engage in non-educational activities. Additionally, an over reliance on digital tools may diminish opportunities for face-to-face interaction and human connection, which are essential for language learning and development. **Digital literacy and teacher training:** Both students and teachers need to acquire digital literacy skills to effectively utilize digital tools. Lack of familiarity or inadequate training can hinder the integration of technology into language teaching. Teachers should be equipped with the necessary knowledge and skills to select, integrate, and troubleshoot digital tools effectively, ensuring their pedagogical value and maximizing their impact on student learning. In conclusion, digital tools offer numerous advantages in language teaching, including enhanced engagement, personalized learning experiences, access to authentic resources, and global communication opportunities. By carefully considering these factors, educators can harness the benefits of digital tools while mitigating the associated drawbacks, creating a balanced and effective language learning environment in the class.

To sum up, the digital revolution has significantly transformed the landscape of English language teaching, offering a wealth of opportunities for both educators and learners. By harnessing the power of digital tools, teachers can create engaging and personalized learning experiences, while students can access authentic language resources and connect with English speakers worldwide. The integration of technology in language education paves the way for a more interactive, immersive, and effective approach to mastering the English language in the digital age.

Nazarenko Iryna Mykolayivna

Lecturer

National Technical University of Ukraine

“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”, Kyiv, Ukraine

REQUIREMENTS TO SPEAKING TASKS WHILE TEACHING SPEAKING IN ESP CLASSROOM

Speaking in second language acquisition is one of the most challenging skills to be mastered by students of technical field of knowledge. The success in developing this skill lies in the sphere of a teacher's proficiency to combine a positive class atmosphere and effective learning tasks. Teaching speaking in ESP classroom requires careful preparation of the topics for speaking as well as the tasks, that are to be fulfilled at the lesson. In this article we will take a look at the main requirements for speaking tasks, that are to be followed.

One of the most important aspects to be taken into consideration while getting ready the English-speaking tasks in ESP classroom is that such tasks have to provide students the conditions for independent language use, so they have to correspond to the criteria of productivity. It is not enough to prepare a gap-fill exercise, because sometimes it is only a limited number of students that will be taking part in this activity, which does not allow speaking of each student. Thus, it is important that the task has a pre-set condition where every student has to speak.

Each speaking task has to be purposeful, meaning that it must serve the goal to solve some kind of communicative problem. Group discussions are best examples of such tasks, encouraging students to communicate and reach a certain decision to present in class. It can be followed by whole-class discussion afterwards. The teacher is responsible for managing it, yet sometimes well-prepared students can take their role.

Any communication is an interaction, so speaking tasks have to bear the idea of interactivity. Students need to be aware that they are listened to and the audience reacts. Even if the task is a class presentation, which requires monologue speech, the teacher has to think of an idea how to prolong it whether by a discussion or by evaluation of the speaking points (as it is represented in debates). From my teaching experience I can say that students present better when they are provided speaking assessment criteria beforehand or if they develop them themselves.

For ESP classroom it is very important that the tasks are professionally-oriented. That is to say that software engineering students are to be involved in the conversations where the conditions for speaking are close to their future professional needs. If they need to experience the meeting with future clients or with other developers of software programs at the round table, let them practice using their professional terms in the context of the meeting.

Speaking tasks have the aim of developing students' abilities to speak and they have to stretch the learners. Therefore, they have to possess certain amount of difficulty and be challenging to some extent. Under such circumstances, the students will have a chance to experience the state of achievement, which can increase their motivation to do similar tasks in future.

All classroom activities and tasks have a precondition – a positive atmosphere in class. Students should feel safe to be in class, and not afraid to be judged, but rather encouraged to experiment and communicate.

Summarizing the abovementioned, there are several requirements to speaking tasks that a teacher has to bear in mind. They have to expect productive work of students (provide opportunities for maximum practice time of each student), They have to be purposeful, provoking

interaction, challenging (to a reasonable extent) and representative in terms of professional terminology and speaking circumstances. Besides, they are to lead in the positive classroom atmosphere with the teacher always ready to provide support.

References:

1. Harmer, J. (2007). *The Practice of English Language Teaching*. U.K.: Longman
2. Thornbury, S. (2005). *How to teach speaking*. U.K.: Pearson.

Радіонова Катерина Михайлівна

здобувач вищої освіти педагогічного факультету
Херсонський державний університет, Україна

Науковий керівник: Меліхова Валерія Валеріївна

канд. пед. наук, доцентка кафедри спеціальної освіти
Херсонський державний університет, Україна

АРТТЕРАПІЯ ЯК ДІЄВА ТЕХНОЛОГІЯ ПІДТРИМКИ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІДЛІТКА В ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ

Негативний вплив війни на психологічний стан дітей та підлітків доведений багатьма психологічними та психіатричними дослідженнями. Травматичні події як наслідок війни можна розділити на два типи:

- I тип – раптова травматична подія;
- II тип – тривалий вплив несприятливих подій, що призводить до дисфункції механізмів подолання стресу.

В умовах сьогодення в Україні обидва типи травматичних подій відносно населення будь-якого віку поєднуються, а раптова травматична подія поступово перетворюється в тривалу.

Серед найпоширеніших наслідків воєнної травматизації у підлітків виділяють посттравматичний стресовий розлад, депресію, різновиди дисоціативних розладів (деперсоналізація, кататонія, заціпеніння), розлади поведінки, що зазвичай проявляються підвищеним рівнем агресії, асоціальною та насильницькою злочинною поведінкою, а також набуття шкідливих звичок (зловживання алкоголем та психоактивними речовинами, паління).

Дослідниками Єльського університету висловлена думка стосовно того, що психологічні та психічні проблеми насправді є «адекватною та очікуваною» реакцією на аномальні події. Як аргумент автори наводять наукові факти про те, що тривалий вплив насильства в дитинстві призводить до ризику розвитку множинних, а іноді і тривалих форм психосоціальної дезадаптації індивіда в майбутньому [4].

Під час аналізу досліджень психічного благополуччя дітей, які піддалися нищівному впливу воєнної травматизації у зонах збройних конфліктів (Афганістан, Камбоджа, Чечня, Ізраїль, Балкани, Ліван, Палестина, Руанда, Сомалі, Уганда, Шрі-Ланка, Ірак) науковці Бангалорського університету [5] дійшли висновку про прямопропорційну залежність ступеню психічних та психологічних проблем дітей та підлітків, які піддавались воєнній травматизації від терміну цього впливу, а саме «чим триваліший конфлікт, тим гостріші симптоми».

Очевидно, що найважливішими змінними, які визначають рівень впливу війни на психічне здоров'я підлітків є, в першу чергу, позбавлення базових ресурсів (наявність прихистку, харчування, води, медичного забезпечення, можливості навчання тощо), а також порушені сімейні стосунки (втрата, розставання або переміщення). Важливими психологічними факторами впливу також є песимістичний світогляд (постійне відчуття втрати та / або горя, нездатність думати про світле спокійне майбутнє), нормалізація насильства і стигматизація та дискримінація, які суттєво впливають на усвідомлення власної ідентичності підлітка.

Втім науковці [2; 3] виділяють кілька соціальних захисних механізмів, які обумовлюють здатність підлітків до стійкості до стресових впливів, серед яких

використання стратегій подолання підвищеного рівня стресу, система вірувань, здорові сімейні стосунки та дружба. Окрім того, для профілактики психологічних та психічних порушень в подальшому вкрай важливо подолати негативні соціальні та економічні наслідки війни (бідність, невідповідне житло, домашнє насильство, дискримінація та соціальна ізоляція) в макросередовищі, в якому перебуватиме підліток.

Однією з основних методик подолання стресу є арттерапія. Перевага даної стратегії в гнучкості її проведення: можливість використання не лише в спеціалізованих центрах, а й в домашніх умовах та навіть в бомбосховищах, які стали місцем постійного перебування для багатьох українських сімей. Окрім цього, методики є простими, що передбачає можливість проведення батьками без спеціальної освіти.

Актуальність використання арттерапії ґрунтується не на навчанні одному з видів мистецтв, а на явищі сублимації, тобто на можливості за допомогою мистецтва виплеснути негативні емоції, поділитися своїми переживаннями, зрозуміти свої підсвідомі бажання і в цілому покращити свій психоемоційний стан [7].

Пріоритетним в роботі з підлітками є врахування їхньої особливої чутливості до найменших змін в оточуючому їх соціальному середовищі. Тож розмовні сеанси з психологом можуть бути недостатньо ефективними, адже психологічний формат бесіди «відповідь - питання» може викликати у підлітка тривогу та негативний спротив при спробах відтворити словесно їхні почуття та емоції. Крім того, дітям, які мали важке виховання, дорослі могли наказати цензурувати те, що вони говорять під час занять з психологом або соціальним працівником. А у арт-терапії вони можуть повідомити свою історію без словесної «розповіді», а отже можуть почуватися безпечніше. Окрім того, підлітки є більш творчими, ніж дорослі. Таким чином, арттерапія надає особам, які постраждали від війни простий і безпосередній спосіб самовираження [6].

Арттерапія посідає велике місце серед методик психологічної допомоги в усьому світі. З огляду на триваючу війну, країни, які приймають українських біженців відкрили на своїй території велику кількість центрів підтримки для дітей, підлітків та дорослих, які намагаються боротися з отриманою воєнною травмою. Так, представник міжнародного центру підтримки World Vision Australia відвідавши українських біженців у Молдові та Румунії наголосила, що зображення жахів війни на малюнках молодшого покоління українців є нагадуванням про те, що «справжньою ціною цієї війни є невинні жертви» [1]. Її вразила та буденність, з якою діти та підлітки розповідають про власні розбомблені будинки та інші пережиті жахи війни. Однією з основних проблем підлітка на реабілітації є факт нормалізації та звикання до війни. Тож використання арттерапії дає змогу виплеснути власні негативні емоції та справитись зі стресом.

Тож мета використання арттерапії у роботі з психологічно травмованими особами полягає в тому, щоб створити середовище турботи, любові та міцного почуття безпеки, адже коли підлітки вчаться розпізнавати свої емоції та почуття, відкриваються і довіряють оточуючим свої особисті переживання шляхом вираження їх у мистецтві, вони покращують свій загальний психологічний стан.

Таким чином, проаналізувавши теоретичний та практичний досвід застосування арттерапії для роботи з людьми, які постраждали внаслідок воєнної агресії, можемо стверджувати, що дана технологія дієво долає підвищений рівень стресу та попереджає виникнення різноманітних психічних порушень. На додаток, арттерапія сприяє покращенню та збереженню здоров'я, гармонізує внутрішній світ підлітка, а також позитивно впливає на його фізичний, інтелектуальний, соціальний, естетичний та духовний стан.

Список використаних джерел:

1. Art therapy helping Ukrainian refugee children. (2023, February 24). KidsNews. <https://www.kidsnews.com.au/humanities/art-therapy-helps-ukrainian-children-deal-with-war-trauma/news-story/fb404a5bc958b9b0fe630773d469f3b2>

2. Cameron R. (2003). Trauma, war and violence. Public mental health in socio-cultural context. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 57(6), 472. <https://doi.org/10.1136/jech.57.6.472>
3. Fernando, C & Ferrari, M. (2013). *Handbook of Resilience in Children of War*. New York: Springer
4. Joshi, P. T., & O'Donnell, D. A. (2003). Consequences of child exposure to war and terrorism. *Clinical child and family psychology review*, 6(4), 275–292. <https://doi.org/10.1023/b:ccfp.0000006294.88201.68>
5. Murthy, R. S., & Lakshminarayana, R. (2006). Mental health consequences of war: a brief review of research findings. *World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 5(1), 25–30.
6. Rob. (2019). Using art therapy to treat anxiety in children — The Palmeira Practice | Brighton & Hove Counselling. <https://www.thepalmeirapractice.org.uk/expertise/2016/7/11/using-art-therapy-to-treat-anxiety-in-children>
7. Федулова О. (2023) Арттерапія як метод психологічної допомоги дітям, які постраждали внаслідок війни. Простір арттерапії: мистецтво відновлення психічного здоров'я в часи війни, 102-106. Вилучено з: <https://ispp.org.ua/wp-content/uploads/2023/03/arttherapy-zbrn-23.pdf#page=103>

Халявка-Васильєва Лідія Валеріївна

аспірант кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А Зязюна
ПНПУ імені В. Г. Короленка, Україна

Науковий керівник: Жданова-Неділько О.Г.

доктор педагогічних наук,
професор кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А Зязюна
ПНПУ імені В. Г. Короленка, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН-ІГОР У ПРОЦЕСІ ЗАСВОЄННЯ ІНШОМОВНОГО ЛЕКСИЧНОГО МАТЕРІАЛУ

Сьогоднішнє навчання не можливо уявити без використання комп'ютерних технологій. Однак, подібне масове залучення студентів в онлайн-середовище спричиняє зниження зосередженості на навчанні та відсутність бажання до засвоєння нових знань. Тому викладачі шукають інші способи як сприяти інтересу до опанування дисциплін, зокрема іноземної.

З подібною проблемою зіткнулися освітяни вже давно, однак вирішення її підказав стрімкий розвиток онлайн-ігор. Одним із методів викладання, що сприяють розвитку мотивації до навчальної діяльності є використання ігрової діяльності під час навчального заняття. Цей метод має ряд переваг:

- 1) занурення в іноземне середовище;
- 2) практичне використання отриманих знань у наближеній до професійної ситуації;
- 3) розвиток усіх видів мовленнєвої діяльності.

Сучасні студенти добре реагують на подібний вид діяльності на занятті, однак аудиторних годин на опанування програмового матеріалу вкрай мало (30 годин на кожен семестр першого року навчання). Тому постає питання: як сприяти самостійному інтересу до вивчення іноземної мови?

Більшість молоді вільний від навчання час проводить за екранами своїх гаджетів (телефонів, планшетів, ноутбуків) граючи в онлайн-ігри. Зазвичай мова гри обирається державна, якщо української розкладки клавіатури розробники не передбачили, то у зв'язку із патріотичними настроями молодь обирає англійську, або іншу іноземну мову, яку опанували в школі чи університеті. Таким чином гравець починає збагачувати свій лексичний запас мови яку вивчає просто відпочиваючи перед комп'ютером.

Такий вид діяльності дещо схожий на мимовільне запам'ятовування, оскільки значення слів запам'ятовуються без зусиль з боку гравця наприклад: skin (шкіра, вбрання), Monkey King (король мавпа – персонаж гри), weapon (зброя), fire (вогонь), Silencer (той, що змусить мовчати – персонаж), castle (замок), tower (вежа). Такий підхід до вивчення іноземної лексики має свої переваги:

- 1) легкий спосіб вивчення значень слів;
- 2) постійне аудіо та відео повторювання;
- 3) мимовільне запам'ятовування;
- 4) можливість використання на різних етапах навчання.

Отже, комп'ютерні ігри – це сучасний і дієвий засіб навчання іноземної мови для студентів різних вікових категорій та рівнів володіння мовою.

Список використаних джерел:

1. Буровицька А. І. Використання сучасних онлайн ігор у процесі вивчення іноземної мови. URL: <https://lib.chmnu.edu.ua/pdf/naukpraci/pedagogika/2019/326-314-20.pdf>. (дата звернення: 08.05.2023).
2. De Haan J. Teaching and learning English through digital game projects. URL : http://www.digitalcultureandeducation.com/uncategorized/dce1046_dehaan_2011_html/. (дата звернення: 08.05.2023).
3. Stanley G. Engaging the gaming generation. *English teaching professional*. 2011. № 76. P. 4–7.

Павличенко Артем Володимирович 

доктор техн. наук, професор,
професор кафедри екології та технологій захисту
навколишнього середовища, перший проректор

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Україна

Пашенко Олександр Анатолійович 

канд. техн. наук, доцент,
директор Міжгалузевого навчально-наукового
інституту безперервної очно-дистанційної освіти (МІБО)

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Україна

Медведовська Тетяна Павлівна 

канд. пед. наук, доцент,
заступник директора Міжгалузевого навчально-наукового інституту
безперервної очно-дистанційної освіти (МІБО)

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Україна

ДОВУЗІВСЬКА ПІДГОТОВКА В СУЧАСНИХ РЕАЛІЯХ: ВИКЛИКИ, РОЛЬ, ЗНАЧЕННЯ

***Анотація.** Розглянуто організацію освітнього процесу з довузівської підготовки у підрозділу Міжгалузевого навчально-наукового інституту безперервної очно-дистанційної освіти НТУ «Дніпровська політехніка».*

В умовах воєнного стану організація освітнього процесу значно ускладнюється. Школи міст та сіл працюють в дистанційному або в змішаному режимі, тому профорієнтаційні зустрічі співробітників вищих навчальних закладів з випускниками ліцеїв, гімназій, шкіл, училищ проводяться виключно дистанційно та проходять один раз на місяць в стінах НТУ «Дніпровська політехніка». Вони мають назву «Дні відкритих дверей».

На базі Міжгалузевого навчально-наукового інституту безперервної очно-дистанційної освіти НТУ «Дніпровська політехніка» вже кілька років існує відділ довузівської підготовки, що є його структурним підрозділом. Цей відділ проводить освітню та профорієнтаційну роботу, що пов'язана з підготовкою абітурієнтів до вступу в заклади вищої освіти. Щорічно цей відділ приймає активну участь в проведенні профорієнтаційних заходів Університету разом із співробітниками Приймальної Комісії.

Мета довузівської підготовки університетів – діагностувати та заповнити «білі плями в знаннях», що з різних причин накопичились у кожного абітурієнта.

Слід зазначити, що в умовах воєнного часу дистанційна освіта – єдина можливість дати освіту дітям, максимально дотримуючись умов їхньої безпеки згідно рекомендацій Державної служби України з надзвичайних ситуацій та Міністерства освіти і науки України [2].

Абітурієнти, що планують вступати до «Дніпровської політехніки» долучаються до навчання на підготовчих курсах відділу довузівської підготовки нашого університету.

Через війну деякі учні вимушені пропускати заняття в школах, не можуть постійно брати участь в навчанні. Прогалин в опануванні навчального матеріалу все більше. Різні форми довузівської підготовки допомагають абітурієнту упоратися з більшістю проблем.

Викладачам підготовчих курсів потрібно навчити учнів самостійно знаходити та системно працювати з навчальною інформацією.

По-перше учні шкіл не навчені конспектувати лекції, слухати і водночас занотовувати найважливіше, головні висновки, алгоритми вирішення задач тощо [1-3]. Також необхідно психологічно підготувати учнів до ЗНО у формі Національного мультітесту (НМТ). Формат НМТ передбачає відповіді на питання з трьох різних предметів в обмежений проміжок часу, що потребує вміння швидко переключатись, наприклад з математики на українську мову чи історію України. Це дуже складно. Потрібне постійне тренування цієї навички.

Часто учні, які перебували довгий час на окупованих територіях або в містах, де ідуть бойові дії, спочатку почувають себе не дуже впевнено, але з часом вони швидко адаптуються та більш оптимістично дивляться в майбутнє [1]. Важливо, що слухачі в групах підготовчих курсів об'єднані однією метою – добре підготуватись до НМТ та вступити до університету на обрану спеціальність. Це підвищує їх мотивацію «заповнювати білі плями шкільної освіти». А викладачі розповідають школярам як проходить навчання студента, про модулі, про сесії тощо. В цих спокійних демократичних умовах учні не бояться ставити питання, висловлювати свою точку зору на різні теми.

В умовах воєнного стану постійно діяли та можуть діяти планові та аварійні відключення світла. Викладачі разом зі слухачами шукають такі проміжки часу, коли світло є у домівках більшості учнів в групі. У випадку, коли людина не змогла прослухати лекцію вчасно, ведеться запис заняття, який можна прослухати в асинхронному режимі, тобто самостійно в інший час.

Формування цифрового освітнього середовища в НТУ «Дніпровська політехніка» передбачає застосування набору інформаційних технологій. Тому в групах довузівської підготовки викладачі університету активно знайомлять слухачів з таким інструментом як програма Teams, визначаючи її найбільшу зручність. Абітурієнти, що стають студентами Дніпровської політехніки, почувають себе більш впевненими при застосуванні Teams в навчанні.

Навчання на курсах відбуваються у дистанційній формі, з використанням таких інструментів, як Microsoft Teams та Zoom, в синхронному та асинхронному режимах. Заняття з української та англійської мов проводяться в Zoom у вигляді живого спілкування під час відеоконференцій за розкладом.

Додатково викладачі крім Zoom використовують Google Classroom для тестування та оцінювання знань слухачів.

Наприклад, доцент кафедри прикладної математики Дніпровської політехніки, Тимченко С.Є., працює зі слухачами підготовчих курсів вже кілька років і так, як інші викладачі математики та історії України, знайомить учнів з Teams. Вона підкреслює такі особливості роботи в Teams під час занять зі слухачами довузівської підготовки.

1. Час заняття не обмежений. Так як тривалість одного заняття на підготовчих курсах складає 1 годину 20 хвилин – це суттєво. Наприклад, при роботі через Zoom доводиться робити перерви кожні 45 хвилин, що незручно, після вимушеної перерви не всі діти знову підключаються одночасно, доводиться витратити час на очікування тих, хто спізнюється.

2. У Teams є можливість відеозапису занять, якщо у когось із учнів у момент заняття немає електрики, або в цей час починається повітряна тривога, він має можливість переглянути запис в інший, зручний для нього час, перебуваючи у безпеці.

3. Є можливість роботи із відеокамерою. Якщо заняття вести на камеру – це навіть зручніше за звичні аудиторні заняття біля дошки – все записане зберігається, і якщо необхідно повторити якийсь момент, достатньо перевернути сторінку і повернутися до розглянутого раніше матеріалу.

Слід зазначити, що учні краще сприймають матеріал, який докладно розписується у зошит, ніж підготовлені презентації чи текстові файли. Хоча не можна заперечувати

користі та зручності останніх. Підготовлені файли викладачі викладають в розділі «файли», у вигляді підручника або завдань для самостійної роботи.

4. На відміну від школи, заняття на курсах довузівської підготовки не вимагають скрупульозного оцінювання, а вимагають вивчення та розуміння програмного матеріалу. Для цього достатньо роботи безпосередньо на заняттях та виконання домашніх завдань, Але раз на місяць проводяться контрольні роботи, що дають можливість учням побачити результати їх навчання.

5. Істотний недолік дистанційної роботи – необхідність достатньо дорогого обладнання для якісного проведення занять. Необхідна наявність досить потужного комп'ютера, якісних навушників та мікрофона, професійної відеокамери, що дозволяє демонструвати записи, які викладач робить у зошиті, вирішуючи завдання та пояснюючи новий матеріал, а в умовах постійних відключень електрики, ще й пристрій безперебійного живлення з потужним акумулятором та запасним модемом.

Дуже не вистачає живого спілкування, не у всіх учнів є камери та мікрофони, тому вони не завжди одразу можуть реагувати, але в умовах воєнного часу, те що ми робимо - це напевно найкраще, що ми можемо для них зробити.

В університеті прийнято рішення вести викладання лекцій базових дисциплін, таких як математика, теорія ймовірності, економетрика, українська мова, історія, філософія, економічна теорія, теорія електротехніки, загальна механіка, фізика тільки через Teams.

Професор кафедри економіки та економічної кібернетики НТУ «ДП», Пістунов І.М., вже кілька років викладає математику та фізику на підготовчих курсах Дніпровської політехніки и має багатий досвід в використанні Teams в освітньому процесі. Він підкреслює, що програма Teams надзвичайно зручна для викладання теоретичного матеріалу будь яким кількостям слухачів та для перевірки знань.

Тому дуже важливо, щоб слухачі довузівської підготовки - майбутні студенти «Дніпровської політехніки» знайомились з особливостями різних інформаційних технологій, які використовуються для навчального процесу.

Програма Teams дозволяє вносити розклад занять для будь якого терміну, на будь який час, причому існує можливість повтору типу: «Щодня, Щотижня, Щомісяця». Також вказується дата припинення цих занять. Там же визначається перелік слухачів [4].

В процесі навчання слухачі не тільки мають змогу бачити свого викладача, але і викладач теж може бачити їх при умові, якщо увімкнена веб-камера. Окрім комп'ютерів та ноутбуків, цю програму можна запустити на смартфоні і слухати лекцію, знаходячись будь де: у транспорті, вдома, на роботі, на відпочинку, тощо.

У процесі викладання лектор може демонструвати плакати, які пояснюють тему дисципліни, звертатися до ресурсів Інтернету, показувати кінофільми, наводити приклади з різних навчальних посібників. Якщо виникає необхідність проводити розрахунки з застосуванням різних програм, це виконується без затримок і дуже полегшує розуміння матеріалу.

Всі проведені під час лекції розрахунки можна зберегти у вигляді файлів та відправити слухачам електронною поштою, що дозволить їм повторити ще раз весь порядок дій. Існує також можливість розділити слухачів на окремі кімнати і проводити заняття з декількома групами. Щоб уникнути проблем із запам'ятовуванням матеріалу, всю лекцію, або її частину можна записати на відео і запропонувати слухачам переглядати її у вільний час скільки потрібно разів, аж до повного розуміння матеріалу. При проведенні занять слухачі мають можливість задати запитання голосом, увімкнувши мікрофон, або письмово, через чат занять. Через чат також можна відправляти файли, що містять розрахунки, довідкові матеріали, книжки по темі, тощо. Якщо заняття вже закінчилося, у кожного слухача все одно є можливість звернутися до лектора або через електронну пошту Outlook через чат групи, в якій проходили ці заняття.

Викладачі підготовчих курсів відстежують динаміку покращення знань учнів, проводять консультації, контрольні заходи, домашні завдання, випускні іспити. Вони визначають теми, яким в школі відводиться менше часу, що приводить до погіршення засвоєння, пропущені теми, та приділяють цим розділам більше часу в навчальному плані [5].

Також популярні перевірки та оцінювання своїх успіхів самими учнями, що дає їм змогу вчасно побачити недоліки в навчання та вчасно постаратись їх уникнути, повторюючи матеріал самостійно.

«В умовах військових дій найбільшої актуальності набувають системи комунікації з дітьми, їхніми батьками, сім'ями, педагогами та запровадження нових актуальних форм роботи. Як показала практика, педагогічні працівники закладів позашкільної освіти адаптують заняття до умов сьогодення» (лист Міністерства освіти і науки України від 14.04.2022 № 1/4142-22 https://drive.google.com/file/d/1St7hbNjhhizyNG_qX0Eрme5fjZT0PLLe/view).

Адміністрація та педагоги підготовчих курсів підтримують постійний зв'язок з батьками слухачів. Педагоги вважають, що в дистанційному форматі діє кращий контроль та підтримка батьками своїх дітей. Батьки можуть бути присутніми на заняттях та бачити і чути чому навчають на курсах, приймати участь в організації самостійної роботи учнів.

По завершенні навчання слухачі здають випускний іспит, за результатами якого можна вже приблизно порахувати свій конкурсний бал та зробити висновок про те, зможеш ти претендувати на місце за держзамовленням на ту спеціальність, про яку мрієш [3, 5]. Частина випускників підготовчих курсів може за результатами випускного іспиту отримати додаткові бали при вступі на технічні спеціальності, що мають підтримку держави.

Таким чином довузівська підготовка яка проводиться в університетах дозволяє підготувати та направити майбутніх студентів на стезю знань та отримання досвіду необхідного для успішного засвоєння сучасних компетенцій.

Список використаних джерел:

1. Позашкільна освіта в умовах воєнного стану: безпечне освітнє середовище як складова внутрішньої системи забезпечення якості освіти <https://sqe.gov.ua/pozashkilna-osvita-v-umovakh-voennogo>.
2. Рекомендації Державної служби України з надзвичайних ситуацій та Міністерства освіти і науки України. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/civilniy-zahist/2022/15.06/Rekom.shchodo.orhanizatsiyi.ukryttya.15.06.2022.pdf>
3. Коровяка, С. А., Хоменко, В. Л., Пащенко, О. А. & Калюжна, Т. М. (2022). Дистанційна освіта: позитивні і негативні аспекти. *Наукові інновації та передові технології (Серія «Державне управління», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Психологія», Серія «Педагогіка»)*, (10(12)), 376–384. [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2022-10\(12\)](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2022-10(12))
4. Медведовська, Т.П. Роль гуманітарних знань у формуванні інтегрованих компетенцій студентів ЗВО. *6th International scientific and practical conference "Multidisciplinary scientific notes. Theory, history and practice"*. (pp. 499-502). November 01-04, 2022. Edmonton, Canada: International Science Group.
5. Koroviaka, Y., Pashchenko, O., Khomenko, V. Modern paradigm of learning with distance technologies: *Abstracts of the III International Scientific and Practical Conference* (Lisbon, February 2 – 5, 2021). Portugal 2021. 300 p. Pp. 196–199. Available at: DOI: 10.46299/ISG.2021.I.III.

Фесина Анастасія Олексіївна

Здобувач вищої освіти природничого факультету

Український державний університет імені Михайла Драгоманова, Україна

ЕФЕКТИВНІ МЕТОДИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ УЧНІВ ДО ВИВЧЕННЯ ПРЕДМЕТА

Сучасний навчальний процес вимагає використання різноманітних технологій, які можуть допомогти педагогам залучити увагу і зацікавленість учнів до вивчення предмета. Однак, часто використання технологій не дає очікуваних результатів, оскільки вони не відповідають специфіці предмета, віковим особливостям учнів та їх особистісним потребам. Тому, актуальним є вивчення ефективних методів використання технологій в навчальному процесі з метою підвищення мотивації учнів до вивчення предмета. [1]

Аналізуючи інформацію, можна сказати про те, що одним із сучасних методів підвищення засвоєння знань є використання інноваційних технологій.

Інноваційні технології - це цілеспрямований системний набір прийомів, засобів організації навчальної діяльності, що охоплює весь процес навчання від визначення мети до одержання результатів.[2]

Результатами типових наукових досліджень серед проблем впровадження інноваційних технологій розкривається в працях В.Безпалько, О.Грищенко, М. Кларіна та інших. [2]

Щодо інноваційного навчання за І.М.Дичківською, то воно зорієнтоване на динамічні зміни в світі, що ґрунтується на розвитку різноманітних форм мислення, творчих здібностей, високих соціально-адаптаційних можливостей особистості.[3]

Сучасні технології навчання дозволяють залучити увагу та підвищити мотивацію учнів до вивчення різних предметів. Нижче перераховані деякі з ефективних методів використання технологій в навчальному процесі з метою підвищення мотивації учнів до вивчення предмета:

1. Використання грифікації у навчанні: учні можуть заробляти бали та отримувати нагороди за виконання завдань та при цьому вивчати матеріал та отримувати знання з більшою мотивацією.

2. Віртуальні та доповнені реальності: ці технології можуть допомогти учням розглядати матеріал у формі віртуальних середовищ. Це може підвищити зацікавленість учнів до навчального матеріалу.

3. Відео та аудіозаписи: використання відео та аудіозаписів дозволяє надати учням можливість перегляду матеріалу в будь-який час та в будь-якому місці з використанням різноманітних візуальних та звукових ефектів.

4. Інтерактивні елементи: інтерактивні елементи, такі як вікторини, тести та ігри, можуть зробити навчальний матеріал більш привабливим для учнів та стимулюють їх до більш активного навчання.

5. Відкриті онлайн-курси: учні можуть мати доступ до вищих курсів та матеріалів, які можуть зацікавити їх та підвищити мотивацію до вивчення предмета.

У цілому, використання сучасних технологій у навчанні може підвищити зацікавленість учнів до вивчення предметів та стимулювати до більш активного навчання.[4]

Використання сучасних технологій у навчанні може допомогти покращити якість навчання, підвищити мотивацію до вивчення предмета та залучити увагу учнів.

По-перше, технології навчання сприяють інтерактивності та співпраці, що поліпшує якість навчання. Учні можуть більш активно залучатись до процесу навчання, спілкуватись та співпрацювати між собою, обмінюватись знаннями та досвідом, покращуючи свої навички та здобуваючи нові знання.

По-друге, використання технологій навчання може підвищити мотивацію учнів до вивчення предмета. Технології можуть зробити навчання більш привабливим та цікавим, надаючи змогу досягти успіху швидше та ефективніше, що в свою чергу може підвищити мотивацію учнів.

У загальному, використання технологій у навчанні може допомогти покращити якість навчання, збільшити мотивацію учнів та залучити їхню увагу до процесу навчання.[5]

Висновки. Таким чином, використання технологій у навчальному процесі може значно покращити якість навчання та збільшити мотивацію учнів до вивчення предмета. При цьому важливо використовувати різноманітні технології та методи, які мають соціальну підтримку учнів, а не нав'язувати їх примусово.

Список використаних джерел:

1. Даниленко Л. І. Педагогічні інноваційні технології: сутність і структура // Нові технології навчання. Наук.-метод. зб./ кол. авт. – КНМЦВО, 2005. – Вип.40. – С. 270–276.
2. Грищенко О. А. Вплив інноваційних технологій на розвиток педагогічної майстерності вчителя / О. А. Грищенко // Педагогічна майстерність у закладах професійної освіти : монографія. – К., 2003. – С. 178–201.
3. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології / І. М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 325 с.
4. Методи навчання, про які має знати кожний викладач[Електронний ресурс]-<https://buki.com.ua/news/metodi-navchannya-pro-yaki-mae-znaty-kozhniy-vykladach/#3>
5. Сучасні освітні технології[Електронний ресурс]-http://school158.edukit.kiev.ua/shkola_suchasnogo_pedagoga/pidvischennya_profesijnoi_kompetentnosti/suchasni_osvitni_tehnologii-1/

Данильчук Оксана Миколаївна 

канд. пед. наук, доцент кафедри прикладної математики та кібербезпеки
факультету інформаційних та прикладних технологій
Донецький національний університет імені Василя Стуса, Україна

Ткачук Наталя Валеріївна

здобувач вищої освіти
економічного факультету
Донецький національний університет імені Василя Стуса, Україна

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕОРІЇ ЙМОВІРНОСТЕЙ В ЕКОНОМІЦІ

Теорія ймовірностей, як один із базових інструментів для вивчення закономірностей ймовірних випадків, стохастичних подій, випадкових явищ та величин, зокрема властивостей та операцій над ними, постає важливою та актуальною математичною наукою. Вивчаючи та досліджуючи ймовірність виникнення певної події та статистичні моделі, вона постає серйозним фундаментом для становлення та розвитку математичної статистики та теорії випадкових процесів. Як змістовна й прикладна дисципліна, теорія ймовірностей дозволяє нам квантифікувати невизначеність і ризик, а також аналізувати та прогнозувати результати випадкових явищ, спираючись на моделювання та раціональне оцінювання їх вірогідних наслідків. Цей математичний інструмент досліджує ймовірність виникнення певної події або її неможливості, базуючись на ймовірності різних випадкових результатів.

Центральним поняттям в теорії стохастичних процесів є звичайна ймовірність, яка вимірює ступінь вірогідності виникнення певної події. Ймовірність варіюється в межах від 0 до 1, тим самим характеризуючи достовірність або вірогідність, випадковість або неможливість певної події чи явища. Якщо ймовірність події дорівнює 0, то це вказує на неможливість її виникнення, а 1 означає цілковиту впевненість у тому, що подія обов'язково відбудеться в результаті певного випробування. Під час коливання ймовірності від 0 до 1 подія може як відбутися, так і взагалі не відбутися при заданих умовах, що безпосередньо вказуватиме на її випадковість. Теорія ймовірностей надає інструменти для моделювання різних типів випадкових величин і подій. Вона використовує математичні функції, такі як розподіл ймовірностей, щоб описати, як ймовірність розподіляється між загальними значеннями випадкової величини. Крім того, ймовірнісна теорія включає в себе такі концепції, як математичне очікування, дисперсія, кореляція та регресія, що певним чином надає можливість аналізувати взаємозв'язки між статистичними величинами та прогнозувати очікувані результати на основі наявних даних. Основними поняттями теорії ймовірних подій є експеримент, подія, випадкова величина, статистика, простір елементарних подій або можливостей, ймовірнісна модель, звичайна, дискретна та неперервна ймовірність, які у своїй сукупності становлять вагомий базис для формування математичного апарату, який включає комбінаторику та теорію міри.

Історія виникнення стохастичної теорії як науки бере свій початок із Середньовіччя та початкових спроб аналізу азартних ігор. Її розквіт та становлення як окремого розділу математики, пов'язаний з іменами Х. Гюйгенса, Б. Паскаля, П. Ферма. Своїм теоретичним обґрунтуванням зобов'язана Я. Бернуллі, П. Лапласу, П. Л. Чебишову, А. М. Ляпунову, а системою аксіом - А. М. Колмогорову [1]. Зародження ймовірнісної теорії розпочалося з перших наукових праць Блеза Паскаля та П'єра Ферма на початку XVII сторіччя, коли

головним запитанням перед ними постало дослідження виграшу в азартних іграх та певної комбінації гральних кубиків за належних умов. В той час Християном Гюйгенсом було закладено перші ймовірнісні залежності між подіями, формування конкретного поняття математичного сподівання та перші спроби у затвердженні теорем додавання та множення ймовірностей, які активно розвинули у своїх працях відомі французькі математики Паскаль та Ферма. Праця Бернуллі стала справжнім фурором у розкритті змісту теорії ймовірностей. Відобразивши у своїй дисертації фундаментальні закони перестановок і поєднань, Якоб започаткував закон, який надав змогу встановити взаємозалежність між імовірністю будь-якої випадкової події та частотою її появи. Остаточного поширення теорія випадкових подій зазнала у XIX столітті, коли завдяки ґрунтовному аналізу, запровадженню граничних теорем та аксіоматизації, вона набула сучасного вигляду.

Теорія ймовірностей є важливим математичним інструментом, який застосовується у багатьох галузях і областях знань. Найбільш поширеною вона є у фізиці (розуміння та опис різних явищ, які мають елемент невизначеності), статистиці (моделювання та аналіз випадкових явищ, зокрема статистичний аналіз даних), фінансах та інвестиціях (аналіз ризику і доходності фінансових активів), страхуванні (визначення страхових премій та оцінка ризику страхових подій), менеджменті (моделювання та оптимізація процесів), інженерії (моделювання та аналіз шумів, помилок передачі даних), інформаційних системах (оцінка ризиків та вразливості), медицині (аналіз клінічних даних, діагностика та прогнозування захворювань) та економіці (моделювання економічних процесів, прогнозування різноманітних макроекономічних змін та оцінка економічного ризику).

Теорія ймовірностей відіграє важливу роль в економіці і фінансах, допомагаючи в аналізі й прогнозуванні різних економічних явищ і прийнятті раціональних рішень. Вона надає математичний фреймворк для розуміння і квантифікації невизначеності, ризику та випадкових подій. Наприклад, в інвестиційному аналізі теорія ймовірностей може використовуватися для оцінки доходності та ризику різних фінансових інструментів. Ймовірнісний аналіз може допомогти інвесторам зрозуміти ймовірність отримання прибутку або збитку з різних інвестиційних стратегій. У макроекономічному аналізі теорія ймовірностей може використовуватися для моделювання економічних процесів та прогнозування майбутнього розвитку економіки. Наприклад, можуть бути розроблені ймовірнісні моделі для прогнозування зміни ВВП, інфляції або руху валютних курсів.

Розглянемо приклад застосування теорії ймовірностей в економічній задачі, а саме, в задачі про підприємницьку діяльність.

Приклад. Кожне з семи підприємств харчової промисловості виконує місячний план з ймовірністю 0,8. Знайти ймовірність того, що в кінці місяця план виконають принаймні п'ять підприємств [2].

Для розв'язання цієї задачі скористаємося біноміальним розподілом, що безпосередньо пов'язаний зі схемою Бернуллі, оскільки у нас є два можливих результати (підприємство виконало план або не виконало).

Оскільки діяльність кожного з підприємств харчової промисловості ведеться незалежно один від одного, то можна розглянути схему Бернуллі для семи незалежних випробувань, $n = 7$ [3]. Ймовірність того, що одне підприємство виконає план, становить $p = 0,8$, тоді ймовірність протилежної події (не виконає план), відповідно: $q = 1 - p = 1 - 0,8 = 0,2$. Ймовірність того, що принаймні п'ять підприємств виконають план, можна розрахувати як суму ймовірностей того, що п'ять, шість та сім підприємств виконають план: $P = P_7(5) + P_7(6) + P_7(7)$. Отож, за формулою Бернуллі розрахуємо ймовірність для кожного випадку:

$$P_7(5) = C_7^5 \cdot 0,8^5 \cdot 0,2^2 = \frac{7!}{5! \cdot 2!} \cdot 0,32768 \cdot 0,04 = \frac{5! \cdot 6 \cdot 7}{5! \cdot 1 \cdot 2} \cdot 0,0131072 = 21 \cdot 0,0131072 = 0,2752512 \approx 0,2753$$

$$P_7(6) = C_7^6 \cdot 0,8^6 \cdot 0,2^1 = \frac{7!}{6! \cdot 1!} \cdot 0,262144 \cdot 0,2 = \frac{6! \cdot 7}{6! \cdot 1} \cdot 0,0524288 = 7 \cdot 0,0524288 \\ = 0,3670016 \approx 0,3670$$

$$P_7(7) = C_7^7 \cdot 0,8^7 \cdot 0,2^0 = 1 \cdot 0,8^7 \cdot 1 = 0,8^7 = 0,209715 \approx 0,2097$$

Знайдемо суму цих ймовірностей:

$$P = P_7(5) + P_7(6) + P_7(7) = 0,2753 + 0,3670 + 0,2097 = 0,852$$

Отже, ймовірність того, що в кінці місяця план виконають принаймні п'ять підприємств, становить 85,2%.

Описаний вище приклад дає нам змогу простежити пряме застосування теорії ймовірностей у економічній діяльності задля ефективного розвитку та діяльності підприємств, високоефективності у його процесах, мінімізації витрат та усунення збитків задля отримання бажаної мети – прибутку. Варто зазначити, що нам, як економістам, потрібно чітко розуміти доцільність та значущість теорії ймовірностей, аби вміти не лише простежувати динаміку спаду або зростання певних процесів чи явищ для прийняття раціональних рішень, а й вправно розумітися на можливих наслідках їх подолання в умовах безмежних та постійних ризиків.

Список використаних джерел:

1. Теорія ймовірностей. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F_%D0%B9%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9
2. Веригіна І. В., Островська О. В. Теорія ймовірностей та математична статистика – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 51 с.
3. Схема і формула Бернуллі. URL: <https://disted.edu.vn.ua/courses/learn/8036>

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Губська Ірина Олексіївна

директор

*Сумський заклад загальної середньої освіти
I-III ступенів № 12 Сумської міської ради, Україна*

Черв'яцова Юлія Олександрівна

заступник директора з навчально-виховної роботи

*Сумський заклад загальної середньої освіти
I-III ступенів № 12 Сумської міської ради, Україна*

Бескорса Ольга Андріївна

учитель зарубіжної літератури

*Сумський заклад загальної середньої освіти
I-III ступенів № 12 Сумської міської ради, Україна*

Муквич Світлана Іванівна

Учитель української мови та літератури

*Сумський заклад загальної середньої освіти
I-III ступенів № 12 Сумської міської ради, Україна*

ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ З ОБДАРОВАНИМИ УЧНЯМИ В УМОВАХ ДІЇ ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО СТАНУ

Після початку повномасштабного вторгнення РФ в Україну було введено воєнний стан. Уже декілька разів депутати за поданням Президента продовжували дію цього правового режиму. Звичайно, воєнний стан наклав певні обмеження на усі сфери життя українців. Не оминули ці зміни й галузь загальної середньої освіти.

Школи опинилися на власній передовій у боротьбі за повноцінне шкільне дитинство для тих учнів, які лишилися в Україні. Кожен заклад освіти почав вибудовувати власну стратегію порятунку понівеченого війною дитинства.

Навіть в умовах справжньої війни освітянське керівництво вирішило продовжувати інноваційну експериментальну діяльність, яку розпочали декількома роками раніше [1].

Зазначимо, що Сумський заклад загальної середньої освіти I-III ступенів № 12 Сумської міської ради теж активно долучився до реалізації цих проєктів та навіть був базою для пілотування деяких з них.

Звичайно ж у середню школу перейшли перші «НУШенята», які повноцінно влилися в навчальний процес. Варто зауважити, що за підсумками навчального року кількість відмінників у п'ятих класах, які продовжують навчання за концепцією НУШ, дещо вища, ніж у минулому році.

Також у школі реалізується проєкт «Інтелект України», який з початкової школи також перейшов до 5 класу. Відсоток засвоєння навчальних програм у класі, що навчається за цим проєктом, вищий, ніж у НУШ. Також вартим уваги є той факт, що серед учнів цього класу є активні учасники та переможці різноманітних творчих конкурсів. При цьому, діти самі виявили бажання брати участь у змаганнях.

Зазначимо, що у нашому закладі освіти давні та потужні традиції з розвитку дитячої обдарованості. У школі діють театральний та танцювальний гуртки, вихованці яких є призерами Міжнародних конкурсів. Учні, які відвідують науковий гурток, уже традиційно

є переможцями предметних олімпіад, конкурсу-захисту наукових робіт учнів-членів Малої академії наук тощо. Показовим є той факт, що у 2021/2022 н.р. школа № 12 посіла III місце серед навчальних закладів міста за кількістю переможців олімпіад з базових дисциплін.

Педагоги школи переконані, що кожна дитина талановита, тому щороку у школі ставало все більше переможців різноманітних конкурсів. Але після початку повномасштабного вторгнення велику кількість заходів скасували з міркувань безпеки, адже Суми знаходяться приблизно за 40 км від українсько-російського кордону. Та й онлайнний формат навчання більшості шкіл міста робив неможливим проведення олімпіад та змагань.

З 1 вересня 2022 року Сумський заклад загальної середньої освіти I-III ступенів № 12 Сумської міської ради розпочав навчання у змішаному форматі з превалюванням очних занять. Усі дистанційні уроки проводяться винятково в синхронному режимі з дотриманням вимог Санітарного регламенту [2]. Саме тому ми вирішили відновити роботу усіх гуртків, які діяли в школі.

Інколи репетиції та додаткові заняття доводилося проводити в укритті під «акомпанемент» сирен повітряної тривоги. Але бажання дітей знову відчувати азарт на змаганнях переміг усе.

Саме тому підсумком наполегливої роботи учнів та педагогів стали численні перемоги учнів нашої школи у Міжнародних та Всеукраїнських конкурсах. У 2022/2023 навчальному році було скасовано проведення предметних олімпіад для учнів обласного центру. Тому наші школярі активно долучилися до конкурсу-захисту наукових робіт учнів-членів Малої академії наук, обласного конкурсу наукових проєктів «Перший крок у науку» [3], різноманітних творчих конкурсів та стали призерами зазначених змагань. Особливо ми пишаємося нашими переможцями Міжнародного конкурсу «Празька симфонія», який проводився за підтримки Міністерства культури Республіки Чехія.

Також зауважимо, що активізація роботи з розвитку дитячої обдарованості мала позитивний вплив на психологічний стан учнів: вони значно легше переносять тривалі повітряні тривоги та спокійніше на них реагують. Також у дітей збільшився горизонт планування з одного тижня (у вересні) до 3 місяців (у травні), що також може виступати підтвердженням того, що позакласна робота допомагає школярам краще адаптуватися до складних умов сьогодення.

Список використаних джерел:

1. Міністерство освіти і науки України. (2022). *Освіта України в умовах воєнного стану. Інноваційна та проєктна діяльність* <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/serpneva-konferencia/2022/Mizhn.serpn.ped.nauk-prakt.konferentsiya/Nauk-metod.zbirnyk-Osv.Ukrayiny.v.umovakh.voyennoho.stanu-%20Innovatsiyta.projektna.diyalnist.pdf>
2. Верховна Рада України. (2020). *Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти* <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#Text>
3. Національна академія педагогічних наук України, Інститут обдарованої дитини НАПН України, Національний центр «Мала академія наук України». (2022). *Обдарованість: методи діагностики та специфіка моніторингу* https://iod.gov.ua/content/events/34/vseukrayinskiy-naukovo-praktichniy-onlayn-seminar-obdarovanist---metodi-diaagnostiki-ta-specifika-monitoring_publications.pdf?1656685540.1019

Лазарик Вікторія Едуардівна

студентка III курсу

Ужгородський Національний Університет, Україна

Бойко Ангеліна Іванівна

студентка III курсу

Ужгородський Національний Університет, Україна

ПСИХОПАТІЯ В ДІТЕЙ: ОСОБЛИВОСТІ, ПОТРЕБИ ТА ПІДТРИМКА В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Психопатія - це складний психічний розлад, який характеризується неадекватним сприйняттям соціальної дійсності та поведінкою, яка не відповідає соціальним нормам. При цьому, спотворення розвитку - це зміни у розвитку організму, які можуть бути викликані різними причинами, наприклад, генетичними порушеннями, травмами під час пологів, інфекціями, а також надмірними стресами в ранньому віці.

Хоча деякі діти зі спотвореним розвитком можуть мати складнощі у поведінці та соціальних взаємодіях, це не обов'язково означає, що вони мають психопатію. Більшість дітей зі спотворенням розвитку можуть зростати та розвиватися з допомогою спеціальної підтримки, яка допомагає їм вирішувати складнощі та досягати своїх потенційних можливостей.

Діти з психопатією, так само як і будь-які інші діти, мають свої потреби. Проте, через характер їх психічного розладу, ці потреби можуть бути складнішими та вимагати більш спеціалізованої підтримки.

Основні потреби дітей з психопатією включають:

- Потреба у безпеці
- Потреба в підтримці
- Потреба в соціальній взаємодії
- Потреба в самовизначенні:

Діти з психопатією можуть навчатися в загальноосвітніх школах разом з іншими дітьми, але, залежно від характеру їх психічного розладу, вони можуть потребувати спеціальної підтримки та адаптації навчального процесу.

Для того, щоб дитина з психопатією змогла успішно навчатися в загальноосвітній школі, вона може потребувати:

- Індивідуальної програми навчання: Для дітей з психопатією може бути необхідним створення індивідуальної програми навчання, яка враховуватиме їх особливості та потреби. Така програма може включати спеціальні уроки з психолога або педагога-дефектолога, додаткову підтримку вчителів, спеціальні методи навчання та інші адаптації.

- Підтримку вчителів та спеціалістів: Вчителі та спеціалісти повинні бути готові до співпраці з дитиною з психопатією та забезпечити їй необхідну підтримку та допомогу. Вони можуть включати уроки з психолога, додаткові консультації для батьків, та інші види підтримки.

- Зміну умов навчання: Для дітей з психопатією можуть бути необхідні зміни умов навчання, наприклад, зменшення навантаження на день, додаткові перерви, спеціальні умови для виконання завдань та інші адаптації.

- Розуміння та толерантність оточуючих: Для дитини з психопатією важливо, щоб оточуючі люди були толерантні та розуміли її особливості.

Список використаних джерел:

1. Friend, M., & Bursuck, W. D. (2020). Including Students with Special Needs: A Practical Guide for Classroom Teachers (8th ed.). Pearson.
2. Baker, C. E. (2019). Inclusive Education for Students with Disability. Routledge.

Судоплатов Максим Сергійович:

курсант навчальної групи ПД-131

ФПФППД Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ, Україна

Науковий керівник: Тимофєєв Володимир Павлович

старший викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки

ФПФППД Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ, Україна

СТРІЛЬБА ВХОЛОСТУ ЯК ОСНОВНИЙ МЕТОД ПІДГОТОВКИ КУРСАНТІВ ЗВО МВС В КУРСІ ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ

У зв'язку з воєнною агресією Російської федерації усі поліцейські отримали на постійне носіння вогнепальну зброю, зокрема автоматичну зброю та пістолети. Проте, як показала практика, далеко не всі практичні працівники мають хоча б мінімальні необхідні навички поводження зі зброєю. Тому для них було організовано безліч додаткових занять, де викладачі спеціальних кафедр ЗВО МВС та інструктори спеціальних підрозділів надавали їм основні навички поводження з такою зброєю, хоча б для того, щоб уберегти себе та оточуючих, якщо виникне необхідність її застосування.

Що ж стосується курсантів ЗВО МВС, то останнім часом спостерігається тенденція щодо спаду рівня знань та умінь під час вивчення курсу вогневої підготовки та у подальшому під час роботи в практичних підрозділах. Нормативно-правова база, а саме наказ Міністерства внутрішніх справ від 26.01.2016 р. Про затвердження Положення про організацію службової підготовки працівників Національної поліції України, передбачає, що вогнева підготовка, як один із видів службової підготовки, є «комплексом заходів, спрямованих на вивчення поліцейським основ стрільби з вогнепальної зброї, правомірного її застосування (використання) та вдосконалення навичок безпечного поводження з нею, швидкісної та влучної стрільби по нерухомих і рухомих цілях, з різних положень, в обмежений час, в русі тощо» [1].

Але дистанційне навчання, недостатність годин дисципліни та відсутність бажання дали наслідком неспроможність набуття умінь та навичок визначених Наказом.

Проте, у викладачів та інструкторів вже є перевірений часом метод, що дозволяє навчити поводитись з вогнепальною зброєю та стріляти людину, яка ніколи не тримала в руках зброю. Таким методом є стрільба вхолосту, тобто імітація усього процесу пострілу без патрону в патроннику.

Як зазначила Мислива О.О.: «Практика поводження зі зброєю переконує, що майстерність у стрільбі залежить не лише від виду та стану зброї, знань балістики, а й ще від підготованості самого стрільця як фізично, так і психологічно. Фізична підготовка стрільця передбачає насамперед знання та вміння технічно правильно виконувати постріл» [2]. Психологічна підготовка, на мою думку, передбачає, що стрілець не повинен очікувати чи боятися пострілу.

Навчальні посібники визначають, що для виконання влучного пострілу стрілку необхідно дотримуватись певних правил стрільби, основними з яких є:

- порядок тримання зброї;
- порядок прицілювання;
- порядок обробки спуску [3; с. 47].

Також у ньому зазначено основні причини, які суттєво впливають на влучність і точність стрільби:

- помилки у встановленні мушки та цілика;
- помилки у виборі точки прицілювання;
- неправильне положення для стрільби;
- неправильне тримання зброї;
- неправильна обробка спуску;
- несправність зброї та боеприпасів;
- недостатнє освітлення та метеорологічні умови [3; с. 50].

Лише дві з цих причин не залежать від самого стрільця та його підготовленості, що тільки підтверджує думку Мисливої О.О. та показує те, що майстерність стрільби, у більшій частині, залежить саме від рівня підготовки стрільця, а не тільки від стану зброї та погодних умов.

Як висновок, я хочу процитувати Мисливу О.О., так як її думка співпадає з моєю та найкраще підходить для узагальнення усього вищесказаного. Отже, «стрільба без патронів – це один з найбільш результативних методів тренування, яким у більшості, найчастіше нехтують. Тренування холостою включає в себе всю послідовність технічних елементів стрільби, однак виробляє навички стрільця на більш високому рівні, причому, охоплюючи й фізичну і психологічну підготовку стрільців. Високо результативне виконання правильного виконання холостої стрільби дозволяє розвинути спеціальну силову витривалість і м'язового контролю, управління наведенням зброї в мішень, закріплює вміння управляти спуском і увагою, дозволяє відпрацювати узгодженість елементів і компонентів техніки в комплексному виконанні пострілу» [2].

Список використаних джерел:

1. Про затвердження положення організацію службової підготовки працівників Національної поліції України: Наказ МВС від 26.01.2016 №50. Дата оновлення: 17.04.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0260-16#Text> (дата звернення: 16.08.2022).
2. Актуальні питання забезпечення публічного порядку та безпеки в сучасних умовах: вітчизняний та міжнародний досвід : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Дніпро, 17 листоп. 2017 р.). – Дніпро : Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ ; Ліра ЛТД, 2017. – 306 с.
3. Вогнева підготовка. Навчальний посібник / О.О. Гомоляко., В.О. Оксимець. - Білоцерківське училище професійної підготовки персоналу державної кримінально-виконавчої служби України. Цикл вогневої та фізичної підготовки /, 2012. - 60 с.

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Качалов Олександр Юрійович

Викладач кафедри технологій оздоровлення і спорту
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Новицький Юрій Володимирович

Доцент кафедри технологій оздоровлення і спорту
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Муравський Леонід Володимирович

Викладач кафедри технологій оздоровлення і спорту
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

Лускань Олег Юрійович

Старший викладач кафедри технологій оздоровлення і спорту
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

ФОРМУВАННЯ УМІНЬ СТУДЕНТІВ ЩОДО САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ В ОСОБЛИВОСТЯХ ВИКЛАДАННЯ РУХОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК КЛЮЧОВОЇ ЧАСТИНИ ОСНОВИ ЗДОРОВ'Я ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

***Анотація:** у статті освітлено погляди авторів на особливості формування умінь студентів до самостійних занять фізичними вправами; розглянуто напрями та алгоритми формуючих процесів відповідно до умов військового стану.*

Підготовка студентів до самостійних занять фізичними вправами освітлено у багатьох публікаціях авторів наукової літератури [5],[6],[7],[8]. Питання методичних особливостей формування умінь створювати комплекси фізичних вправ з розрахунку власних фізичних кондицій та передбаченням характеристик фізичного навантаження розкриті авторами в ряді публікацій. Особливої актуальності на сьогоднішній день, набуває проблеми розрахунку форм, засобів та методів організації занять фізичними вправами в умовах дистанційної освіти та екстремальності навчання в різноманітних ризикових ситуаціях військового стану [1],[4],[9]. В розгляді оздоровчих технологій в умовах небезпеки і ризику високого рівня актуальності набуває вивчення тем домедичної допомоги та методичних розробок щодо навчальної підготовки студентів до компетентної діяльності в цих аспектах [2],[10].

Ризик та небезпека існування кожного члена суспільства, що обумовлена військовими діями в країні вимагає перегляду форм, засобів і методів навчання, їх вдосконалення, відповідно до складених обставин. А фундаментальним принципом дієвості освітніх

технологій стає – «Навчання за будь-яких обставин; підготовка висококваліфікованих фахівців для розвитку героїчного суспільства, для відбудови майбутньої країни-переможця».

Важливим фактором успішності таких завдань є збереження здоров'я учасників освітнього процесу, забезпечення методиками врівноваження психічного і фізичного розвитку.

Метою даної роботи є – узагальнення поглядів авторів педагогічної літератури щодо підготовки студентів до самостійних занять фізичними вправами та виокремлення необхідних компонентів для ефективної формуючої навчальної роботи в умовах військового стану.

Основні завдання: 1) здійснити аналіз наукової літератури за темою самостійних занять фізичними вправами; 2) розглянути погляди авторів педагогічної літератури на особливості організації освітнього процесу в умовах військового стану; 3) виокремити методичні напрями та технології навчання.

Результати дослідження.

На думку фахівців : «Одним з основних предметів вивчення в дослідженнях культури здоров'я є розгляд особливостей компонентів здорового способу життя. До таких, автори наукової літератури включають: «1) Праця (навчання); 2) побутові умови; 3)активний відпочинок; 4) раціональне харчування; 5)загартування сонцем, повітрям і водою; 6) оптимальна рухова активність; 7)медична активність; 8) відмова від шкідливих звичок». В окремих публікаціях до вищезначеного складу включають: «володіння елементарними методиками самоконтролю. Медичний контроль (профілактичні огляди)»; «культуру міжособистісного спілкування і поведіння в колективі (створення навколо себе і для себе сприятливого психологічного клімату)»; «психофізичну саморегуляцію організму (уміння протистояти стресу)»; «статеву культуру» [1].

Оптимальна рухова активність в межах розуміння культури здоров'я особистості вимагає чіткого визначення можливостей організму виконувати ту або іншу фізичну роботу з плануванням характеристик фізичного навантаження (обсягу, інтенсивності та інтервалів відпочинку). Відповідно до цих аспектів, планування рухової активності вимагає методологічних знань педагогічного контролю, а в умовах самостійних занять фізичними вправами - методичних знань самоконтролю.

Спрямування навчального процесу зі студентами в напрямі оволодіння такими знаннями, від викладача вимагається особлива підготовка [11] щодо формування у студентів компетентнісних рівнів : оперування результатами самоконтролю; рефлексивно реагувати на динаміку змін фізичного розвитку і функціональних станів; аналізувати висновки і результати власної фізичної активності і, на підставі цього програмувати навантаження на наступних етапах[6].

Крім формування умінь самоконтролю в процесі підготовки до самостійних занять необхідним фактором ефективності є освоєння широкого спектру знань класифікацій фізичних вправ (аеробні-анаеробні; циклічні-ациклічні; вправи на розвиток окремих м'язових груп (локальної і загальної дії); вправи з особливостями розвитку окремих фізичних якостей і т.д.). Важливим критерієм готовності до самостійних занять є освоєння студентами знань про особливості маніпуляцій характеристиками фізичного навантаження та вплив цих процесів на досягнення запланованих результатів (збільшення-зменшення обсягу використаних вправ; умови застосування однієї або іншої інтенсивності, подовженість інтервалу відпочинку між вправами (між сетами вправ; між тренувальними процесами мікроциклу і т.д.).

Важливим напрямом підготовки до самостійних занять є освоєння студентами знань домедичної допомоги. Акцентувати увагу актуально на особливості отримання травм при не належним чином продуманим руховим діям або використанню характеристик фізичного

навантаження ; техніці безпеки рухової діяльності; наданню першої допомоги при травмуванні і т.д.

В період військового стану знання домедичної допомоги набувають надзвичайної актуальності [2], [10].

Перебування в ситуаціях небезпеки і ризику; в умовах знаходження в приміщеннях з недостатнім повітряним обміном, або в станах малорухливості організму (бомбосховищах) створюють підстави для розробок викладачами методик для освоєння студентами вправ з психорегулятивними характеристиками, ізометричних вправ та регулюванням дихальної системи [1], [4], [7], [9].

Висновки. Таким чином, розглядаючи особливості підготовки студентів до самостійних оздоровчих занять фізичними вправами в ситуаціях небезпеки і ризику, що обумовлені військовим станом, слід зазначити, що технологію (алгоритм) формування умінь та навичок необхідно передбачати як: освоєння методів попереднього, поточного та етапного самоконтролю; ознайомлення з класифікацією фізичних вправ та особливостей застосування характеристик фізичного навантаження; особливостей планування рухових дій та вивчення використання фізичних вправ в особливих умовах

В подальших публікаціях нами планується детальний розгляд означених напрямів.

Список використаних джерел:

1. Зборовська В. В. & Борисюк М. А. (2023) Погляди на основи домедичної допомоги в підготовці фахівця оздоровчої фізичної культури та фітнесу. *Матеріали IV Міжнародної студентської наукової конференції, м. Тернопіль, 17 лютого, 2023 рік / ГО «Молодіжна наукова ліга».* — Вінниця: ГО «Європейська наукова платформа», 2023. — С. 304 – 306. DOI 10.3607/liga-inter-17.02.2023.
2. Дітківська О. С. (2023) Аспекти освоєння знань, умінь і навичок з основ домедичної допомоги як актуальна необхідність сучасного періоду. *Матеріали IV Міжнародної студентської наукової конференції, м. Тернопіль, 17 лютого, 2023 рік / ГО «Молодіжна наукова ліга».* — Вінниця: ГО «Європейська наукова платформа», 2023. — С 253 - 254. DOI 10.3607/liga-inter-17.02.2023.
3. Журавльов С.О., Кривенда В.С., Галай М.Д. & Матвієнко М.І. (2023) Особливості використання засобів та методів оздоровчого тренування в умовах військового стану як регуляторна технологія складових здоров'я Міжнародний науковий журнал «Грааль науки» No 24(лютий, 2023): за матеріалами V Міжнародної науково-практичної конференції «Scientific researches and methods of their carrying out: world experience and domestic realities», що проводилася 17 лютого 2023 року ГО «Європейська наукова платформа» (Вінниця, Україна) та ТОВ «International Centre Corporative Management» (Відень, Австрія) С.570 – 576. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science>. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.17.02.2023.107>
4. Матвієнко М.І. (2017) *Формування умінь та навичок до самостійних занять фізичними вправами студентів педагогічних університетів* (Дис. ... канд.пед. наук: 13.00.02.(Фізична культура – основи здоров'я). Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, Київ, Україна.
5. Матвієнко М. І. Характеристики методів контролю сформованості умінь та навичок до самостійних занять фізичними вправами студентів педагогічних університетів *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. 2013. – Випуск 5 (30)13. – С. 76- 80*
6. Матвієнко М. І. (2016) Характеристика окремих факторів забезпечення успішності формування умінь та навичок студентів до самостійних занять фізичними вправами *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 152016. – Випуск 3К2 (71) 16. С. 204-207.*
7. Матвієнко М. І. (2016) Формування умінь і навичок студентів до самостійних занять фізичними вправами як умова формування самостійності. *Scientific heritage.* – Budapest. 2016. – № 7 (7). – С. 48-52.

8. Мішаровський Р.М., Матвієнко М.І., Хоружева Л.Є. & Юнак В.Г. (2023) Особливості викладання студентам навчальних дисциплін в умовах військового стану, екстремальних ситуацій повітряних тривог, відключень електроенергії та нестабільного зв'язку. *Міжнародний науковий журнал «Грааль науки»* No 24(лютий, 2023): за матеріалами V Міжнародної науково-практичної конференції «Scientific researches and methods of their carrying out: world experience and domestic realities», (17.02.2023) ГО «Європейська наукова платформа» (Вінниця, Україна) та ТОВ «International Centre Corporative Management» (Відень, Австрія) С.570 – 576. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science>. 17.02.2023. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.17.02.2023.106>
9. Матвієнко М.І. & Дідковський В.А. (2023) Основи домедичної допомоги як галузь знань та навчальна дисципліна вищих навчальних закладів України. *Міжнародний науковий журнал «Грааль науки»* No 24(лютий, 2023): за матеріалами V Міжнародної науково-практичної конференції «Scientific researches and methods of their carrying out: world experience and domestic realities», що проводилася 17 лютого 2023 року ГО «Європейська наукова платформа» (Вінниця, Україна) та ТОВ «International Centre Corporative Management» (Відень, Австрія). С. 561 – 566. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.17.02.2023.105>
10. Матвієнко М.І., Масенко Л.В. & Адирхаєв С.Г. (2021) Особливості наукового стажування викладачів закладів вищої освіти України в закордонному університеті. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова Випуск. 3 К(131)* 21. 2021, 266-271. 271 DOI 10.31392/NPU-nc.series.15.2021.3К(131).65.

SECTION 17. PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY

Світков Денис Дмитрович

здобувач вищої освіти факультету здоров'я, психології, фізичної культури та спорту
Хмельницький національний університет, Україна

Ігумнова Ольга Борисівна

канд. психол. наук, доцент кафедри психології та педагогіки
Хмельницький національний університет, Україна

ВПЛИВ АЛЕКСИТИМІЇ НА ВИНИКНЕННЯ ВНУТРІШНЬООСОБИСТІСНИХ КОНФЛІКТІВ

Алекситимія («а» – нестача, «lexis» – слово, «thimos» – емоція) – це комплекс порушень, що характеризуються зниженням здатності людини до диференціації, вербалізації та експресії власних почуттів і емоцій [1]. Цей термін був введений психіатром П. Сіфнеосом у 1969 р. Він розглядав алекситимію як основний когнітивно-афективний розлад, що лежить в основі психосоматичних захворювань. Буквально поняття алекситимії означає «відсутність слів для вираження почуттів». Люди з алекситимією можуть відчувати емоції, але вони не можуть їх ідентифікувати або описати словами. Це може призвести до складнощів у взаєминах з іншими людьми, оскільки емоції є ключовим фактором у міжособистісній взаємодії. Нині алекситимію розглядають як одну з основних складових деяких психологічних порушень, включно з тривожними розладами, депресією та іншими.

Алекситимія може проявлятися в різних формах. Деякі люди з алекситимією можуть відчувати емоції, але не можуть їх ідентифікувати або описати. Інші можуть визначити свої емоції, але не можуть висловити їх словами. Треті можуть не тільки не розуміти свої емоції, а й не помічати їх зовсім.

Оскільки алекситимія пов'язана з неможливістю визначити свої емоції або висловити їх словами, її наявність у людини призводить до низки проблем. Люди з алекситимією часто зазнають труднощі у взаєминах, оскільки вони не можуть чітко висловити свої емоції та почуття. Вони також зазнають труднощі у управлінні своїми емоціями, що призводить до зниження рівня щастя і благополуччя.

Внутрішньоособистісний конфлікт – це зіткнення протилежно направлених частин особистості [1]. Цими частинами можуть виступати мотиви, цінності, цілі, інтереси, потреби тощо. Такі конфлікти можуть статися через різні причини, включаючи дитячі травми, складнощі у взаєминах з іншими людьми та інші фактори. Алекситимія призводить до виникнення внутрішньоособистісних конфліктів з декількох причин.

По-перше, люди з алекситимією зазнають труднощі у розумінні своїх емоцій і почуттів. Це призводить до того, що вони не можуть правильно реагувати на деякі ситуації або взаємодіяти зі своїм оточенням. Наприклад, якщо людина не може визначити свої емоції щодо свого партнера, це може призвести до конфлікту, оскільки вона не зможе висловити свої потреби і бажання.

По-друге, алекситимія призводить до того, що люди не можуть приймати рішення на основі своїх емоцій. Людина з алекситимією мають труднощі в розумінні того, які емоції вона відчуває щодо певної ситуації, що призводить до того, що вона не може приймати

рішення, які будуть адекватні ситуації. Наприклад, якщо людина не розуміє своїх емоцій щодо своєї роботи, це може призвести до професійного вигорання, або до прийняття хибних рішень щодо вибору свого місця роботи, яке не враховує її індивідуальні властивості.

По-третє, алекситимія призводить до того, що людина не може вибудовувати коректні, екологічні довгострокові стосунки зі своїми близькими та оточуючими людьми. Процес спілкування – це перш за все емоційно-почуттєвий процес. А людина з алекситимією має труднощі в розумінні того, що відчувають інші люди, і не може висловити свої емоції та почуття адекватно ситуації, щоб інші могли зрозуміти її. Це призводить до того, що вона не може підтримувати здорові стосунки та розв'язувати конфлікти, які виникають у стосунках.

Робота з внутрішньоособистісними конфліктами, викликаними алекситимією, може бути складним завданням, але можна виділити наступні напрямки роботи, які можуть допомогти в вирішенні цього завдання [2].

По-перше, важливо працювати над розвитком своєї емоційної грамотності. Це може включати в себе вивчення різних емоцій і почуттів, їхніх проявів і того, як вони впливають на поведінку людей. Важливо не тільки навчитися розпізнавати свої емоції та почуття, а також вміти висловлювати їх в адекватній формі.

По-друге, можна спробувати працювати над розвитком інтроспекції. Це включає в себе здатність аналізувати свої думки і почуття, а також розуміти, як вони взаємодіють між собою. Це допоможе поліпшити розуміння власних потреб та своєї особистості в цілому, а також здатність до вирішення внутрішньоособистісних конфліктів. Одним із ефективних інструментів, який дозволяє розвивати інтроспекцію – ведення щоденника. В контексті роботи з алекситимією – щоденник емоцій та почуттів.

Третій напрямок роботи – це психотерапія. Вона може відбуватися як в індивідуальній, так і в груповій формі. Терапія може допомогти людині з алекситимією розібратися у своїх емоціях і почуттях, валідувати їх, а також допомогти їй навчитися виражати їх в адекватній формі. Терапевтичний процес може бути тривалим, але це може виявитися ефективним способом роботи з внутрішньоособистісними конфліктами, викликаними алекситимією, так як в цьому процесі зцілюються глибинні особистісні структури.

Серед всього різноманіття психотерапевтичних методологічних систем можна виділити наступні напрямки:

1. Терапія первинного крику. Заснована Артуром Яновим. Концептуальним базисом підходу являється уявлення про те, що в основі неврозів (з цієї точки зору алекситимію можна розглядати як одну із варіацій неврозу) лежать невідреаговані первинні почуття. Метод полягає в тому, що протягом декількох місяців клієнта поринають в спеціально створені умови, де він відреагує первинні почуття, що сприяє зціленню психіки від неврозів.

2. Процес Хоффмана. Виїзна програма, в ході якої протягом тижня клієнт повністю поринає в інтенсивну роботу над власними патернами, в основі яких лежать невідреаговані первинні почуття. Концептуально основа методу схожа на терапію первинного крику Артура Янова, але відрізняється швидкістю проведення процесу.

3. Терапевтичні групи розвитку емоційної грамотності [3]. Метод започаткований транзактним аналітиком Клодом Штайнером. В його основі лежить концептуальна база транзактного аналізу. Його відмінність від звичайних психотерапевтичних груп полягає в тому, що всі учасники групи укладають контракт, що представляє з себе письмове вираження укладання домовленості по створенню безпечного психоемоційного клімату для відреагування непрожитих почуттів та емоцій.

4. Метод «Відкритий діалог» Дмитра Шаменкова. Являється вдосконаленою варіацією терапевтичних груп розвитку емоційної грамотності, де психотерапевтичні процеси оптимізовані шляхом врахування знань про основні принципи функціонування живих систем та знань про групову динаміку, що дозволяє значно пришвидшити процес психоемоційного зцілення.

В цілому, алекситимія часто буває серйозною перешкодою для тих, хто страждає від цього комплексу порушень, і призводить до внутрішньоособистісних конфліктів. Однак, робота над розвитком емоційної грамотності, інтроспекції та звернення до терапії може допомогти у вирішенні цієї ситуації. Це важливо не тільки для особистого благополуччя, а й для здорових стосунків з іншими людьми, оскільки здатність розуміти і висловлювати свої емоції та почуття допомагає уникнути непотрібних конфліктів і поліпшити міжособистісну взаємодію.

Список використаних джерел:

1. Гоулман Деніел. Емоційний інтелект. Харків: Vivat, 2018. 512 с.
2. Орлофф Д. Вживання для емпата: життєві стратегії для чутливих людей. Харків: Vivat, 2018. 288 с.
3. Штайнер К. Эмоциональная грамотность: интеллект с сердцем. Киев: ТОВ «НВП «Интерсервис», 2016. 303 с.

Петрова Євгенія Сергіївна

лікар-інтерн психіатр

Харківський національний медичний університет, Україна

Науковий керівник: Гайчук Лариса Михайлівна

канд.мед.наук, доцент,

доцент кафедри психіатрії, наркології, медичної психології та соціальної роботи

Харківський національний медичний університет, Україна

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ДЕЛІРІЮ У МОЛОДОЇ ЖІНКИ ВИКЛИКАНИЙ COVID-19

Актуальність. Коронавірусна хвороба (COVID-19), спричинена SARS-CoV-2, представником родини коронавірусів, була вперше оголошена пандемією у березні 2020 року Всесвітньою організацією охорони здоров'я [1]. Відтоді ця хвороба призвела до чисельних людських жертв. Тільки в Україні було інфіковано близько 5,5 мільйонів людей та зареєстровано 111, 7 тисяч смертельних випадків.

Клінічні прояви COVID-19 можуть дуже різнитись: від безсимптомного носійства та легкого респіраторного захворювання до гострого респіраторного дистрес-синдрому (ГРДС). COVID-19 також вражає й інші системи органів, окрім дихальної: серцево-судинну, видільну, шлунково-кишкову, ендокринну та нервову [1,2]. Важкий перебіг захворювання може виникнути у будь-якої людини, але групу ризику складають люди похилого віку, а також люди з певними захворюваннями. Симптоми захворювання зазвичай виникають у середньому після 7 днів інкубації і проявляються у вигляді кашлю, міалгії, головного болю, підвищення температури тіла, діареї, болі у горлі та порушення нюху чи смаку. У деяких пацієнтів, у яких хвороба починається з легкого перебігу з часом можуть виникнути нейропсихіатричні ускладнення, такі як інсульт, судоми, енцефаліт або виникнути психотичні реакції [3].

Делірій – це поетапне затьмарення свідомості, яке, зазвичай, розвивається у вечірньо-нічний час. При цьому алопсихічне дезорієнтування поєднується з галюцинаторними розладами, маревною інтерпретацією реальних подій та оманів сприйняття. У більшості випадків такий стан спостерігається у людей похилого віку та у пацієнтів, які потребують госпіталізації у відділення інтенсивної терапії (ВІТ) через COVID-19 [3,4]. Хоча делірій, пов'язаний з COVID-19, є частим проявом, у літературі все ще бракує інформації та звітів про цей прояв у людей молодого віку.

Клінічний випадок. Пацієтка К., 33 років, одружена, має дитину 5ти років, працює бухгалтером. Першим проявом захворювання була діарея, яку жінка пов'язала із вживанням неякісної їжі напередодні, до лікаря тоді не зверталась. Наступного дня, коли діарея минула, вона вирішила піти з донькою на прогулянку, але опинившись на вулиці, пацієнтка відчула, що вона та її донька знаходяться в небезпеці та вирішила терміново повернутись додому. Прийшовши додому, жінка навмисно втопила свій мобільний телефон, оскільки вважала, що за нею стежать. Увечері того ж дня чоловік, який перебував у відрядженні, не зміг зв'язатись зі своєю дружиною, тому попросив її подругу зайти до них та дізнатись чи все добре. Навідавшись до пацієнтки, її знайома помітила, що мова пацієнтки була дещо незв'язною, жінка здавалась розгубленою та наляканою, розповідала про своїх переслідувачів та іноді казала досить дивні речі як наприклад «на вулиці зникли усі горобці, це передвісники». Тоді знайома пацієнтки не придала достатнього значення такому стану та списала специфічну поведінку на втому та стрес. Подруга залишилась у гостях на ніч,

для того щоб пригланути за дитиною. Наступного ранку, подруга виявила пацієнтку на вулиці у домашньому одязі, коли та підходила до прохожих та намагалась забирати у них речі. Подруга пацієнтки викликала швидку допомогу та супроводжувала її до лікарні.

У відділенні невідкладної допомоги до пацієнтки була застосована механічна фіксація, оскільки вона була рухливо збуджена, лякалась при виді медичного персоналу, постійно казала «я тут не залишусь, ви не зможете мене утримати». На момент надходження пацієнтка була дезорієнтована у часі та місці, але правильно називала свої паспортні дані. Зі слів подруги були зібрані анамнестичні дані, а також з'ясувалось, що пацієнтка в минулому лікувалась амбулаторно від депресії та наразі знаходилась у стані ремісії.

Для купіювання деліріозного стану пацієнтки використовувались стандартні лікарські засоби згідно клінічних протоколів лікування. При стандартному проведенні тесту на COVID-19 (ПЛР) при госпіталізації він виявився позитивним. Рентген грудної клітини, комп'ютерна томографія (КТ) головного мозку, електроліти крові, загальний аналіз крові, функціональні проби печінки та профіль щитовидної залози були в межах норми. На третій день перебування у лікарні зникла активна психосимптоматика, більше не було маячення та галюцинацій. Пацієнтка частково пам'ятала події минулих днів та розуміла, що її стан був хворобливим.

На підставі сплутаної свідомості, психомоторного збудження, яке потребувало механічної фіксації, порушення сну, наявності маячних ідей та галюцинацій був діагностований делірій. Епізод був короткочасним (3 дні) і не потребував подальшого психофармакологічного лікування.

У даному випадку у пацієнтки спостерігались лише симптоми з боку шлунково-кишкового тракту, які згодом призвели до порушення психічного стану. Як правило, розлади з боку шлунково-кишкового тракту та респіраторної системи є найбільш розповсюдженими передвісниками перед гострим станом сплутаної свідомості [4]. Проникнення вірусу SARS-CoV-2 у клітини людини відбувається через рецептор ангіотензинперетворюючого ферменту-2 (АПФ-2). Легені та шлунково-кишковий тракт є основними місцями експресії рецептора АПФ-2 в організмі. Однак ендотеліальні клітини головного мозку також експресують білок рецептора АПФ-2, який може опосередковувати проникнення вірусу SARS-CoV-2 у ЦНС, що призводить до психологічних проявів COVID-19 [5]. Гіперактивний делірій є типовим проявом для інфекції COVID-19, як і в даному випадку.

Для зняття психопродуктивної симптоматики пацієнтки було достатньо введення мінімальних доз фармпрепаратів протягом двох днів; проте механічне обмеження було необхідне для забезпечення безпеки пацієнтки, а також персоналу лікарні. Надалі пацієнтка спостерігалась у лікаря-психіатра протягом місяця після виписки, жодних ознак рецидиву психотичних симптомів не було виявлено.

Висновки. COVID-19 – це нове захворювання, яке впливає на численні системи органів. Делірій при COVID-19 є досить частим психіатричним проявом, однак даних щодо таких станів у людей молодшого віку досить мало, оскільки симптоматика з боку психоневрологічної сфери більш характерна для людей похилого віку. Оскільки пацієнтка у даному випадку є молодою жінкою з попередньою історією психіатричного захворювання, цей випадок є важливим доповненням до літератури про марення при COVID-19.

Список використаних джерел:

1. WHO, WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 – 11, 2020. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-2020>.

2. Marshall J. C., Murthy S., Diaz J. et al. A minimal common outcome measure set for COVID-19 clinical research. *The Lancet Infectious Diseases*. 2020. Vol. 20, №. 8. Pp. e192–e197.
3. Liotta E. M., Batra A., Clark J. R. et al., Frequent neurologic manifestations and encephalopathy-associated morbidity in Covid-19 patients. *Annals of Clinical Translational Neurology*. 2020. Vol. 7, № 11. Pp. 2221–2230.
4. van Reekum E. A., Rosic T., Sergeant A. et al., Delirium and other neuropsychiatric manifestations of COVID-19 infection in people with preexisting psychiatric disorders: a systematic review. *Journal of Medical Case Reports*. 2021. Vol. 15. № 1. Pp. 345-350.
5. Hamming I., Timens W., Bulthuis M. L., Lely A. T., Navis G., and van Goor H. Tissue distribution of ACE2 protein, the functional receptor for SARS coronavirus. A first step in understanding SARS pathogenesis. *The Journal of Pathology*. 2004. Vol. 203, № 2. Pp. 631–637.

Шістка Олена Сергіївна

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти,
спеціальності 053

Хмельницький національний університет, Україна

Науковий керівник: Потапчук Євген Михайлович

доктор психологічних наук, професор,
завідувач кафедри психології та педагогіки

Хмельницький національний університет, Україна

СІМЕЙНЕ ЖИТТЯ ДИСТАНТНОЇ СІМ'Ї В УМОВАХ ВІЙНИ ЯК ПСИХОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА

Війна залишає свій слід на житті та психіці кожного українця. Страх, депресія, відчуття розриву, апатія, поганий настрій та нав'язливі думки супроводжують усіх, хто був свідком та пережив війну. Сімейні стосунки не є ідеальними, і вони теж зіткнуться з проблемами.

Протягом життя сім'я постійно стикається з різного роду труднощами. Житлові та побутові умови, конфлікти з соціальним оточенням, хвороби членів родини, наразі війна, яка забрала з сім'ї одного члена.

Війна - це період, коли життя багатьох сімей перевертається з ніг на голову. Військові відправляються на фронт, залишаючи своїх рідних і коханих у розлуці та невизначеності. Сімейне життя дистантної сім'ї в умовах війни стає справжньою перевіркою для психологічного благополуччя всіх її учасників [2].

Сьогодні ми розглянемо основні причини та наслідки дистанційного сімейного життя в умовах війни, а також подолання психологічних проблем, які виникають у сім'ях захисників.

Тобто дистантні сім'ї – це малі соціальні групи, об'єднані родинними зв'язками (шлюбом, спорідненістю, усиновленням, опікою), формуванням спільноти та задоволенням біологічних і соціально-економічних потреб, коханням, взаємною моральною відповідальністю. Це сім'я, яка офіційно вважається повною, але насправді члени сім'ї не отримують належного емоційного обміну [1].

У сучасній науковій літературі Я. Гошовський, Ф. Мустаєва, В. Торохтій, І. Трубавіна визначають поняття дистантної сім'ї як сім'ї, члени якої з різних причин тривалий час живуть далеко один від одного.

Проблеми, пов'язані з сім'єю як соціальним інститутом, завжди звертали увагу дослідників. У своїх роботах А. Антонов, Т. Андрєєва, Т. Гурко, С. Голод, А. Харчев досліджують проблематику сім'ї як соціального інституту.

Серед українських вчених, які займаються психологією сім'ї: О. Балакірева, В. Бочарова, О. Бондарчук, М. Голубенко, Т. Гончаренко, І. Гребеннікова, В. Заслуженюк, Л. Карамушка, З. Кісарчук, Т. Кравченко, О. Ліщинська, О. Максимович, Р. Овчарова, О. Петрунько, Л. Повалій, В. Постовий, В. Семиченко, С. Собкова, Т. Титаренко, Г. Федоришин, О. Федоренко та ін. Сьогодні можна помітити авторів, які описують нові форми шлюбно-сімейних стосунків: від традиційних шлюбів до гостьових з'явилися такі поняття, як «студентська сім'я» та «дистанційний шлюб» (В. Целуйко, Н. Соловійов, В. Торохтій). Окремим аспектам цього питання присвячені праці О. Пенішкевич (пропонує типологію дистантних сімей), Н. Гордієнко, Н. Куб'як (дистантні сім'ї розглядаються як об'єкт соціально-виховної роботи), Т. Дорошок, Л. Ковальчук (аналіз змін у поведінці дітей

із сімей трудових мігрантів); О. Двіжоний (дослідження впливу дистантних сімей на афективну сферу молодших школярів).

Сімейне життя дистантної сім'ї в умовах війни стає випробуванням для всіх її учасників. З одного боку, військовий – це постійне відчуття небезпеки, стрес та навантаження на фронті. З іншого боку, родини військових знаходяться у стані постійної тривоги та неспокою за долю своїх близьких. Розлука, невизначеність та постійна тривога створюють складну психологічну травму, яка впливає на всіх членів сім'ї [3].

Однією з головних причин психологічних проблем у сім'ї військових є відчуття втрати та розлуки. Багато родин не мають можливості проводити багато часу разом, спілкуватися та насолоджуватися звичайними сімейними радіощами. Військові можуть бути відсутні довгий час, і це створює відчуття самотності.

Нарешті, важливо визнати, що сімейне життя дистантної сім'ї в умовах війни не є проблемою, яку можна вирішити самотійно. Підтримка від держави та громадськості є необхідною для забезпечення благополуччя сімей військових. Розробка та здійснення політики, яка сприятиме забезпеченню потреб військових та їх родин, включаючи доступ до медичної, психологічної та фінансової допомоги, має бути пріоритетом для суспільства.

У висновку слід сказати, що сімейне життя дистантної сім'ї в умовах війни є серйозною психологічною проблемою, яка вимагає уваги та підтримки. Заходи для зміцнення сімейних зв'язків, підтримка родини та спільноти, самопідтримка та підтримка з боку держави - всі ці аспекти грають важливу роль у подоланні стресу та збереженні психологічного благополуччя. Тільки шляхом спільних зусиль можна створити умови для збереження сімейного щастя та добробуту військових та їх близьких.

Список використаних джерел:

1. Венгер, Г. (2013). Теоретичні основи дослідження рольових відносин у дистантних сім'ях. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Психологія. Педагогіка. Соціальна робота*, (вип. 1 (7)), 17–20.
2. Федоренко, Р. П. (2015). *Психологія сім'ї*. Вежа-Друк, 39.
3. Шинкаренко, І. *Сім'я в умовах війни: Психологічні, психосоціальні та психопатологічні проблеми*. Науковий вісник – Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ. <https://visnik.dduvs.in.ua/wp-content/uploads/2023/04/S2/s-2-2022-550-557.pdf>

SECTION 18.

MEDICAL SCIENCES AND PUBLIC HEALTH

Tsydylo Serhii Oleksandrovykh

resident doctor in Anesthesiology

Klygunenko Olena Mykolaivna

Doctor of Medical Sciences, professor

Department of Anesthesiology,

Intensive Care and Emergency Medicine of the Faculty of Postgraduate Education

Dnipro State Medical University (DSMU), Dnipro, Ukraine

BASIC PRINCIPLES OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH SEVERE AND CRITICAL COURSE OF THE CORONAVIRUS DISEASE 2019 (COVID -19)

Topicality. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) is one of the most widespread pathologies in the world. In Ukraine, during the entire period of the pandemic, 4,809,624 people were infected with COVID-19, of which 105,505 died. 25,789 new cases of COVID-19 are registered every day. 2,818 people die every day. (Data from the official website covid19.gov.ua). In $\approx 80\%$ of infected people, the disease has a mild course — symptoms are absent or insignificant and last 1–2 weeks. $\approx 15\%$ of infected people develop a severe form of COVID-19, with shortness of breath and hypoxia. $\approx 5\%$ of all infected people develop ARDS, shock, and multiple organ failure, including the development of acute kidney injury. 50% of critically ill patients die.

Approximate mortality rates differ depending on the country and demographic characteristics of this group of patients.

Goal: to learn the current issues regarding the diagnosis and treatment of patients with a severe to critical course of COVID -19.

Materials and methods. The material of this work is the updated information from articles, orders of the Ministry of Health of Ukraine, modern recommendations of international treatment protocols and the latest research on the treatment of severe and critical course of COVID-19.

Introduction: Basic principles of diagnostics in patients with a severe and critical course of the COVID-19 include:

- Taking nasopharyngeal swabs for testing for SARS-CoV-2 (polymerase chain reaction)
- General clinical laboratory examination and pulse oximetry
- Biochemical examination of blood (liver tests, total protein, renal complex, procalcitonin, C-reactive protein)
- X-ray or computer tomography examination of the lungs
- Electrocardiogram to rule out prolongation of the QT interval
- Bacteriological examination for bacterial complications.

After carrying out laboratory and instrumental diagnostics, the level of severity of the disease is determined and appropriate treatment is prescribed.

A *severe course* is characterized by the progression of clinical manifestations of fever ($>38.0\text{ }^{\circ}\text{C}$), hypoxia (respiratory rate over 30 per minute at rest with increasing shortness of breath,

SpO₂ less than 90% at rest, which does not increase with oxygen inhalation) and radiological signs of lung damage (bilateral lung infiltrates, progression of the picture of lung damage by 50% during the last 24 -48 hours). Patients require observation and treatment in the intensive care unit (ICU). *Critical course* - patients in a critical condition with signs of multiorgan dysfunction/insufficiency (fever that is poorly corrected by pharmacological drugs, respiratory rate - over 30 per minute, increasing shortness of breath, a critical decrease in SpO₂ with a complete lack of response to oxygen therapy, including non-invasive ventilation of the lungs, oxygenation index 100 - 45%, radiologically - a picture of increasing acute respiratory distress syndrome).

Treatment of patients with a severe and critical course includes, in addition to respiratory therapy, medical components.

In adult patients with a severe course of COVID-19, the appointment of Remdesivir shortens the time to recovery compared to placebo. In the European Union, Remdesivir has received conditional marketing authorization for the treatment of COVID-19 in adults and adolescents aged ≥ 12 years and weighing ≥ 40 kg with pneumonia requiring oxygen therapy. In the American NIH clinical guidelines, taking into account the limited availability of Remdesivir, it is recommended to prescribe the drug primarily to hospitalized patients requiring oxygen therapy (except those requiring high-flow oxygen therapy, invasive or non-invasive assisted ventilation, or ECMO). Dosage: on the first day, 200 mg intravenously as an infusion lasting 30–120 minutes, then 100 mg intravenously every 24 hours for the next 4 days.

Clinical studies have not established the effectiveness of Chloroquine or Hydroxychloroquine (in addition, they weaken the effect of Remdesivir). Currently, there are insufficient studies to recommend or not recommend the use of convalescent plasma or specific anti-SARS-CoV-2 immunoglobulins.

In patients who require oxygen therapy or mechanical ventilation, it is useful to prescribe 6 mg of dexamethasone every 24 hours orally or intravenously for a maximum of 10 days. In the absence of dexamethasone, methylprednisolone 32 mg/day or prednisone 40 mg/day can be prescribed. Glucocorticoids should not be prescribed to patients without hypoxemia requiring oxygen therapy because of the potential risk of worsening the prognosis for recovery from anesthesia.

Patients diagnosed with COVID-19 who are taking anticoagulants or antiplatelet drugs due to comorbidities should continue treatment with antithrombotic drugs. In patients hospitalized with a diagnosis of COVID-19, prevention of venous thromboembolism (VTE) should be prescribed in accordance with current clinical guidelines established for other hospitalized adult patients (the prophylactic dose of enoxaparin is 4000 anti-Xa IU once a day, provided that the creatinine clearance is >30 ml/min). For patients in the ICU, some experts recommend increasing the dose of low molecular weight heparin. Anticoagulants or antiplatelet drugs for the prevention of VTE should not be prescribed to patients treated with a diagnosis of COVID-19 on an outpatient basis, unless otherwise indicated. In the event of a thromboembolic event or a significant suspicion of thromboembolism, in the absence of the possibility of immediate imaging studies, the appointment of anticoagulants in therapeutic doses is recommended. Patients requiring extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) or permanent renal replacement therapy, or who have experienced an episode of catheter-associated thrombosis or thrombosis associated with an extracorporeal circuit should receive anticoagulation according to the standards of care for persons not infected with SARS-CoV-2. In the event of a thromboembolic event or a significant suspicion of thromboembolism, in the absence of the possibility of immediate imaging studies, the appointment of anticoagulants in therapeutic doses is recommended.

The use of the prone position is recommended for mechanically ventilated patients with PaO₂/FiO₂ <200 mmHg and may also be useful in patients with respiratory failure not requiring invasive mechanical ventilation.

Renal replacement therapy begins after the appearance of general indications. Given that many patients are in the prone position, vascular access through a catheter placed in the internal jugular vein is preferred. When installing a temporary catheter for dialysis, it is also necessary to leave the possibility of obtaining additional vascular access for possible ECMO. The optimal method of anticoagulation is regional citrate anticoagulation.

It is not recommended to use mesenchymal stem cells or non-specific intravenous immunoglobulins outside of clinical trials.

Antibacterial therapy is prescribed in the presence of clinical and radiological signs of pneumonia or other bacterial complications. Preference is given to broad-spectrum antibacterial drugs that are administered parenterally (cephalosporins of the III generation, protected by beta-lactams, respiratory fluoroquinolones). It is recommended to avoid combining fluoroquinolones with macrolides due to increased cardiotoxic effect. In patients with a progressive severe course of the disease and increasing indicators of C-reactive protein, it is recommended to use Tocilizumab as an adjunct to corticosteroid therapy with rapid respiratory decompensation.

Since rapid (24-48 hours) development of respiratory failure is characteristic of COVID-19, regular (once every 1-2 hours) monitoring of blood oxygen saturation in these patients (SpO_2 measurement) is recommended. To increase SpO_2 , inhalation of oxygen through nasal cannulas (5-10 l/min) is prescribed, monitoring the SpO_2 level. If the SpO_2 rises to 94%–98%, oxygen therapy is continued, and if the SpO_2 remains within the target range for several hours or exceeds the upper target level and is accompanied by clinical improvement, the oxygen flow can be reduced. High-flow oxygen therapy is performed in acute hypoxic respiratory failure with mild hypercapnia ($PaCO_2 < 65$ mmHg, respiratory rate 25/min at rest), patients with acute respiratory distress syndrome, in whom PaO_2/FiO_2 is between 235 and 315, patients after tracheal extubation. At $SpO_2 < 90\%$, humidified and heated oxygen is insufflated (FiO_2 0.3–0.4 — if necessary, increase) with a flow volume of up to 20–30 l/min. In hypercapnic acute respiratory failure, the flow volume is increased to 50–60 l/min. Non-invasive lung ventilation (CPAP or BiPAP) is indicated for ineffectiveness. With $SpO_2 < 80\%$, participation in the act of breathing of auxiliary muscles and/or the appearance of signs of cerebral dysfunction, invasive artificial ventilation of the lungs is indicated. Initial settings of the ventilator: PCV mode, tidal volume 6 ml/kg of ideal body weight, ratio of inhalation to exhalation 1:2, respiratory rate – 14-22 breaths in 1 minute, but no more than 35 breaths in 1 minute, respiratory volume and respiratory rate are regulated if plateau pressure (Pplat) is more than 30 cm of water, it is necessary to reduce the respiratory volume step by step by 1 ml/kg until Pplat reaches 25-30 cm of water. Art. or the respiratory volume will not be 4-6 ml/kg.

Conclusions: The tactics of patient management described above reduce the risk of complications and fatal consequences. At the same time, timely and complete diagnosis of coronavirus infection plays a key role in the treatment and allows to prevent a large number of various complications. The best treatment is prevention, so simple rules should be followed to prevent the spread of COVID-19.

Novytska Margarita Vadymivna

Intern-doctor in Anesthesiology Department of Anesthesiology,
Intensive Care and Emergency Medicine, Faculty of Postgraduate Education
Dnipro State Medical University (DSMU), Dnipro, Ukraine

Sedinkin Vladyslav Anatoliiovych

PhD, associate professor of the Department of Anesthesiology,
Intensive Care and Emergency Medicine, Faculty of Postgraduate Education
Dnipro State Medical University (DSMU), Dnipro, Ukraine

FEATURES OF DIFFERENTIAL DIAGNOSIS AND TREATMENT OF COMA STATES IN DIABETES MELLITUS

Relevance. Diabetes mellitus is one of the most prevalent chronic diseases in the world, affecting the health of millions of people. Diabetes is a group of metabolic disorders characterized by hyperglycemia, which results from defects in insulin secretion, insulin action, or both. Chronic hyperglycemia in diabetes is accompanied by impairment, dysfunction, or insufficiency of various organs and systems, including the eyes, kidneys, nervous system, heart, and blood vessels.

Objective. To familiarize oneself with current information regarding the diagnosis and treatment of patients with various comatose states in diabetes mellitus.

Materials and Methods. A total of 23 medical literature sources from the past 10 years were analyzed regarding the issue of prevention and treatment of comatose states in diabetes mellitus, including their intensive therapy.

Epidemiology. According to the World Health Organization (WHO), in 2014, an estimated 422 million adults worldwide aged 18 and older had a diagnosis of diabetes. According to estimates, the highest number of people with diabetes lived in the South-East Asia region and the western Pacific, accounting for approximately half of all diabetes cases worldwide. From 1980 to 2014, the number of people living with diabetes worldwide significantly increased, rising from 108 million to the current level, which is roughly four times higher. The prevalence of diabetes in Ukraine has increased by half over the past 10 years. Nearly 3% of the primary disability in the adult population in Ukraine is a result of diabetes.

Risk factors. Risk factors include excessive body weight (Body Mass Index ≥ 25 kg/m²); presence of diabetes in family history; a sedentary lifestyle; age ≥ 45 years; hypertension ($>140/90$ mmHg); low levels of high-density lipoproteins cholesterol in the blood (≤ 0.91 mmol/L in men, <1.04 mmol/L in women); triglyceride levels of 1.7 mmol/L or higher; atherosclerosis, gout, and hyperuricemia, chronic liver, kidney, and cardiovascular diseases (history of Ischemic heart disease, heart attacks/strokes); chronic periodontitis and furunculosis; individuals with episodes of glucosuria and hyperglycemia occurring during stressful situations (injuries, surgeries, illnesses), etc.

Differential diagnosis of diabetic coma is presented in Table 1.

Table 1

Differential diagnosis of diabetic coma

| Signs | Diabetic coma | | | Hypoglycemic coma |
|------------|---------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| | Hyperketonic coma | Hyperosmolar coma | Hyperlactacidemic coma | |
| Age | Any | More often inclined | Inclined | Any |
| Complaints | Weakness, nausea, dry mouth, polyuria | Weakness, convulsions | Nausea, vomiting, muscle pain | Feeling of hunger, tremor, sweating |

Continuation table 1

| Signs | Diabetic coma | | | Hypoglycemic coma |
|---------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|
| | Hyperketonic coma | Hyperosmolar coma | Hyperlactacidemic coma | |
| Progression to coma | Gradual | Gradual | Rapid | Rapid |
| Consciousness | Gradual loss of consciousness | Lethargy | Drowsiness | Excitement, transitions into stupor or coma |
| Breathing | Kussmaul's | Rapid, shallow | Kussmaul's | Slow |
| Pulse | Rapid | Rapid | Rapid | Rapid |
| Blood Pressure | Decreased | Rapidly decreased, collapse | Rapidly decreased, collapse | Normal or elevated |
| Temperature | Normal | Elevated or normal | Decreased | Normal |
| Skin | Dry, decreased turgor | Dry, decreased turgor | Dry, decreased turgor | Moist |
| Tongue | Dry with coating | Dry | Dry | Moist |
| Eye tone | Decreased | Decreased | Decreased | Normal |
| Diuresis | Polyuria, then oliguria | Polyuria, oliguria | Oliguria, anuria | Normal |
| Glycemia | High | Very high | Very high | Low |
| Glucosuria | High | High | Absent | Absent |
| Natremia | Normal | High | Normal | Normal |
| Potassium | Decreased | Decreased | Normal | Normal |
| Ketonuria | Present | Absent | Absent | Absent |

Treatment. The goals of *hyperketonemic coma* treatment include restoring blood volume and tissue perfusion, alleviating hyperglycemia, correcting electrolyte imbalance, and providing symptomatic treatment.

Recommended initial intravenous fluid therapy volumes for hyperglycemic crises (Chaithongdi N, 2011) are as follows: 1st hour: 1000 ml, 2nd hour: up to 1000 ml, 3rd-5th hours: 500 ml/hour, 6th-12th hours: 250-500 ml/hour.

Insulin therapy. For initial blood glucose levels up to 33.3 mmol/L, treatment should start with continuous intravenous insulin infusion at a rate of 6-10 units/hour (0.1 units/kg/hour). For glucose levels between 17 and 33.3 mmol/L, the infusion rate is 6-10 units/hour (0.1 units/kg/hour). For glucose levels between 11 and 17 mmol/L, the rate is 0.05 units/kg/hour. For glucose levels below 11 mmol/L, switch to subcutaneous administration of 4-6 units every 3-4 hours with the addition of 10% glucose solution.

The treatment of ketoacidosis can be divided into three stages: lowering the glucose level to 16.7 mmol/L, improving the patient's condition and the ability to take oral intake, and transitioning the patient to their usual state.

Recommendations for the administration of sodium bicarbonate are as follows: blood pH < 7.0 or standard bicarbonate level < 5 mmol/L. If the pH is between 6.9 and 7.0, administer 4 grams of sodium bicarbonate (very slowly as a 200 ml 2% intravenous infusion). If the pH is lower, administer 8 grams of bicarbonate (very slowly as a 400 ml 2% intravenous infusion).

If there is initial plasma hypokalemia, correction should begin no earlier than 2-2.5 hours after the start of infusion therapy. For this purpose, potassium chloride (KCl) is administered intravenously, depending on the initial plasma potassium level, in the following doses: below 3.0 - 3 g/hour, 3.0-4.0 - 2 g/hour, 4.0-5.0 - 1.5 g/hour, 5.0-6.0 - 0.5 g/hour, above 6.0 - no administration of KCl. The maximum daily potassium dose should not exceed 20 g per day.

The principles of providing emergency care for *hyperosmolar coma* are similar to those for ketoacidosis and involve addressing dehydration, hypovolemia, and restoring normal plasma

osmolality. Proper infusion therapy in hyperosmolar coma is even more important than in ketoacidosis.

Key components include combating dehydration and hypovolemia, correcting insulin deficiency, restoring electrolyte balance, identifying and treating the underlying conditions that led to the development of hyperosmolar hyperglycemic state (HHS) and its complications.

1. Rehydration: in the first hour, administer 1 liter of 0.9% NaCl, then adjust based on the sodium level; if corrected $\text{Na}^+ > 165$ mmol/L, saline solutions are contraindicated, and rehydration is initiated with 5% glucose solution; if corrected Na^+ is between 145 and 165 mmol/L, rehydration is performed with 0.45% (hypotonic) NaCl; if corrected Na^+ drops below 145 mmol/L, switch to 0.9% NaCl; in cases of hypovolemic shock (blood pressure $< 80/50$ mmHg), administer 1 liter of 0.9% NaCl or colloid solutions rapidly intravenously.

2. Insulin therapy considerations: when treating this condition, physicians should not be alarmed by the extremely high blood glucose levels. It should be remembered that hyperosmolar coma typically occurs in patients with mild or moderate severity of diabetes, and they respond well to insulin.

3. The restoration of potassium deficiency is carried out using the same principles as in diabetic ketoacidosis (DKA). However, potassium deficiency is usually more pronounced in hyperlactacidemic coma than in DKA.

The goals of treatment for *hyperlactacidemic coma* include: correction of acid-base imbalance, restoration of fluid and electrolyte exchange to normalize cellular energy metabolism, intravenous administration of 400-500 ml of 5% glucose solution with an appropriate dose of insulin, symptomatic therapy to reduce lactate formation and eliminate lactate and metformin from the body, management of shock, hypoxia, acidosis, and electrolyte disturbances, and elimination of precipitating factors.

Hypoglycemic coma. Assistance should be provided for hypoglycemia in patients with diabetes who are receiving hypoglycemic therapy when plasma glucose level is below 3.9 mmol/L.

- Administer intravenous bolus of 20-100 mL of 40% glucose until consciousness is fully restored. Then, continue with an infusion of 10% glucose as needed to normalize glycemia. To avoid fluid overload, alternate with 40% glucose.

- An alternative is glucagon: administer 1 mL intramuscularly or subcutaneously. Within a few minutes, glucagon-induced glycogenolysis normalizes glycemia. However, this is not always the case as glucagon is ineffective in the presence of high insulin levels in the blood. The half-life of glucagon is shorter than that of insulin. In alcoholism and liver diseases, glycogen synthesis is impaired, and the administration of glucagon may be ineffective. Nausea can be a side effect of glucagon, posing a risk of aspiration.

- Patients with diabetes are at high risk of venous thromboembolic complications. Therefore, low-molecular-weight heparins such as Enoxaparin are prescribed for all patients under coagulogram control.

Conclusions. Analyzing all the reviewed information, we can conclude that timely differential diagnosis of diabetes and comatose states allows for the prevention of various complications and the timely initiation of intensive therapy, as timely initiated therapy is key to success. The treatment highlighted in these theses will assist the attending physician in their daily work.

SCIENTIFIC RESEARCH GROUP:

Barannyk Serhiy

doctor of medical sciences, professor, professor of the department of general surgery,
surgery No. 3, orthopedics and traumatology of the FPO
"Dnipro State Medical University", Ukraine

Shevtsov Vadim

Surgeon
Dnipro clinical association of emergency medical care, Dnipro, Ukraine

Shevtsova Olga

Obtaining higher education at the medical faculty
"Dnipro State Medical University", Ukraine

Yehorochkina Valeriya

Obtaining higher education at the medical faculty
"Dnipro State Medical University", Ukraine

Zemlyana Tatyana

Obtaining higher education at the medical faculty
"Dnipro State Medical University", Ukraine

HISTORICAL ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF SURGICAL CARE FOR INJURIES

Providing adequate emergency care is the key to the success of further treatment. The most frequent type of damage at any time was the wound received by a person during his life.

Wound treatment is one of the oldest branches of surgery and has many centuries of experience. The art of healing wounds was of great value both in ancient times and in the present. Over the past centuries, medical literature has accumulated many ways of treating wounds. The absolute majority of them have lost relevance and have only historical interest. The accumulated knowledge about wounds and methods of their treatment is priceless, because the wounds that a person received while hunting, in everyday life, during inevitable battles, have always accompanied him from the first steps of existence to our time.

The study of ancient papyri showed that there were attempts to treat wounds as early as 3000 BC, when the Egyptians used honey, oil and wine for this purpose. From the Babylonian codex of King Hammurabi (Navudochonosor), which dates back to the 18th century BC, it became known about the existence of surgeons who accompanied the army to provide aid to the wounded during hostilities.

From the "Book of Life", published in 500 BC, it became known about the significant achievements of ancient India in the treatment of wounds. Surgeons in those days tried to treat wounds, remove foreign bodies from it and sew tightly. In addition, they treated fractures, performed limb amputations, performed skull trepanation, and laid the foundations of plastic surgery.

Starting from 500 BC, the most complete manuscripts about the achievements of doctors of that time have been preserved, on the basis of which it is believed that the science of healing wounds begins with Hippocrates (460-377 BC). He was the first to formulate the concept of primary wound healing - without suppuration and secondary - with suppuration.

The skill of doctors of the past was always respected. Society highly valued such doctors and their work. The famous Homer in his work "Illiad" wrote that: "Many warriors are worth one skilled physician".

A significant contribution to the development of wound treatment was made by Claudius Galen (Yalenus Claudius) - philosopher, naturalist, classic of ancient medicine, the most outstanding physician-scientist of imperial Rome, Greek by nationality, encyclopedist, whose works enjoyed unparalleled authority in the history of medicine among all subsequent generations of doctors for 13 centuries, up to the Renaissance.

Galen was born in the city of Pergamum (Asia Minor), he was the son of the famous architect Nikon, a highly educated person not only in his field. Galen was preparing to work as a philosopher, but for a random reason (one of his dreams was misinterpreted) he became a physician, although he maintained an interest in philosophy all his life. He received a good philosophical education in his homeland in Pergamum. He studied Greek and Roman philosophy, part of the four most important schools of that time: Stoic, Platonic, Peripatetic and Epicurean. Its leaders were the philosophers Eudemus and Alexander Damascene. None of the schools took advantage of him. Perhaps because young Galen's teachers were representatives of different philosophical schools, he did not become a follower of any of them. Nevertheless, he preferred the teachings of the Peripatetics and called Aristotle his great teacher. Only after studying philosophy, Galen at the age of 17 began to study medicine. He travels a lot and continues his studies in Smyrna, Corinth, Alexandria - the center of medical science at that time.

On his return to Pergamum, Galen became a physician to the gladiators for six years. Practice at the school of gladiators enriched his knowledge: he could see various injuries, observe the sick and wounded, follow the course of various diseases. Later he arrived in Rome and continued his medical work. Galen was not only a brave experimenter, but also a brave and experienced surgeon. Claudius Galen (2nd century AD) in ancient Rome used wound suturing and bronze drainage tubes to treat gladiator wounds. In his opinion, suppuration should be a prerequisite for wound healing. Unfortunately, this provision had a significant negative impact on the education of doctors in Western Europe. However, future doctors of Europe for almost 8 centuries learned from his writings.

With the decline of the Roman Empire and the rule of the Inquisition in Europe, the center of scientific thought moved to Byzantium and the Arab countries, where the high level of surgery at that time was preserved.

Abu Ali Ibn Sina (Avicenna, 980-1037) composed the great philosophical and theoretical work "Canons of Medicine", which was soon translated into Latin and was a table book of medical students and doctors for more than 5 centuries. In his book, he clearly defined the approaches to the treatment of various wounds. Avicenna wrote that there are different ways to treat each type of wound. In general, at the beginning of treatment, it is necessary to stop bleeding, if there is any.

If the cut of the wound is simple, continuous, then for treatment it is enough to pull and bandage the wound, not allowing it to touch any oily or wet environment, and not allowing dirt to enter the wound. If the wound is large, spreading and its edges do not converge, then it is treated with suturing. In the following, in order to prevent the accumulation of moisture in it, drying, gluing with various substances are used during the treatment. If there is not enough tissue in the wound, then such a wound cannot be bandaged. It should be kept clean and use means that will contribute to the growth of insufficient tissues.

A wound prone to the formation of pus must be given the correct position so that fluid and pus can flow freely from the wound cavity. For this, the wound should be positioned so that its edge is always lower than its bottom. To achieve this goal, injured limbs or other parts of the body are immobilized or placed in an inclined position. If it is impossible to do this, then a special incision must be made for the exit of pus and liquid.

If the wound is at the end of a nerve or muscle, then it is accompanied by dangerous symptoms: the victim's face turns pale, the pulse drops after tachycardia, which can cause fainting and loss of consciousness.

However, the gradual development of surgery continued in Europe. In 1177, Roger of Salerno proposed to close the edges of the wound with silk ligatures after removing foreign bodies.

Bishop Theodoric (1205-1296), also a surgeon, categorically denied cauterizing wounds. Mykola Florentiyskyi (1350) after initially cutting out the edges of the wound, sutured it.

In 1517, Giovanni Vigo from Rapallo (1460-1520) wrote a textbook on surgery, where he suggested cauterizing gunshot wounds (hot iron, boiling oil). Bartolomeo Maggi taught that gunshot wounds are, in their essence, simple uninfected wounds (1544).

Ambroise Pare (the founder of military field surgery) after one of the battles (1536), when he did not have enough oil for all the wounded, instead of boiling oil, he used a mixture of egg yolk, turpentine and rose oil. The wounded felt well (they did not die from poisoning). He denied the toxicity of the wounds and the burn during the stabbing. In 1552, he introduced ligation of large vessels instead of hemostatic agents and red-hot iron.

The year 1731, when a surgical academy was founded in Paris, which in 1742 was compared in terms of rights to a medical faculty, is of great importance in the development of surgery in general and the problem of wound treatment. From that time, surgeons were compared in rights with doctors who received a university education.

Provisions on the treatment of wounds were consistently improved. In order to prevent suppuration of wounds, the military surgeon I. Bilger (1720-1796) proposed to widely dissect the wounds and insert tampons soaked in ammonia and camphor alcohol into them.

The chief surgeon of Napoleon I, Jean-Dominique Larray, organized surgical assistance in the military battle line in mobile dressing units (ambulances), which were first tested in 1793.

Russian surgeon A. Churakovsky in his monograph "Military Medicine" (1836) proposed the necessity of mandatory excision of dead tissues, removal of foreign bodies and blood clots, turning a closed wound into a cut one, and applying sutures.

M. Pirogov (1810-1881) was the first to use anesthesia and a plaster cast in the field. He gave a classic description of the clinic of traumatic shock, concussion, gas edema of tissues, wound "chahotka" (wound exhaustion), developed original methods of surgical treatment of bone-plastic operations.

The Crimean War - M.I. Pirogov "Sevastopol stories". Bullet and shrapnel injuries. Doctors in dirty uniforms of the second term probed all the wounds and made sure to remove the bullet. The results were terrible: almost all wounded with damage to large bones died of infection. Therefore, primary limb amputations were performed. But they didn't help either. "It doesn't matter - that's right, that's different." Pirogov was in despair.

Russo-Turkish campaign, 1878. Bullet wounds predominated. The "do not touch" tactic is a reaction to Crimea. It was better that way. But there were already Pasteur and Lister, antiseptics and civil surgery were already gaining hope for better results.

E. Bergman (1836-1907) - a follower of M.I. Pirogov Developed the principles of military field surgery based on asepsis. With his students, he created model military field hospitals and dressing stations directly close to the front line. Widely used aseptic and plaster bandages.

The role of aseptic surgery in saving the lives of the wounded, reducing and curing mutilations, and reducing suffering is evidenced by some statistical data: During the Crimean War, up to 40% of the wounded died in hospitals; in Austro-German in 1866 - 18%, in Franco-German - up to 11%; in Spanish-American - 6%, Bursian - 5%, Russian-Japanese - 3% from the Russian side.

"On the hills of Manchuria" (Russian-Japanese war of 1903-1905). Shame on Russia. In his own records, Boris Dmytrovych Veresaev, as a witness, noted that there was almost no surgery. Only forced operations - wounding blood vessels, severing limbs. However, asepsis already existed. But there was no system - evacuation under any conditions. All in a row and together. "Drainage".

In 1898, the German surgeon P.L Friedrich in experiments on animals, established the scientific principles of primary surgical treatment of wounds. He proved that microorganisms in a wound contaminated with earth begin to penetrate deep into the tissues after 6-8 hours.

However, only during the First World War, Caudier (1916) and Lemmatize (1916) mentioned the experiment of P.L. Friedrich and developed the primary surgical treatment of the wound with the application of the primary suture and implemented it in the treatment of the wounded.

World War I 1914-1918. The flawed system in most armies of the world failed to clearly organize surgical assistance. Almost as before - evacuation above all else, at advanced points - only pus: phlegmons, arthritis, pleurisy... There is no need to talk about abdominal injuries - as before, only the lucky ones survived.

However, not everyone suffered because of these troubles. This was especially not the case with the French army. They started the same way: "Do not touch." Quickly made sure - a disaster! A large number of shrapnel wounds, soil contamination - gas gangrene began. But there were already works by Friedrich on the surgical sterilization of wounds by excision, like tumors. And in the West, they were the first to reorient themselves in the provision of surgical assistance to the wounded - they introduced "prophylactic surgery." Cut wounds in the first six hours after injury. Operate on the forward points of all wounded, even with any minor injury! Excision of wounds. Laparotomy. Operations on the skull. And positive results were achieved.

Surgical care - preventive surgery. The most important thing is to remove the food for microbes: crushed by a fragment or a ball of tissue. Healthy cells are not afraid of microbes, with the exception of particularly "dangerous" ones. Which include the causative agents of gas phlegmon or gangrene, that is, anaerobes.

Modern combat trauma is significantly different from the above-mentioned injuries to the human body. Stabbed, chopped, crushed and gunshot wounds of the past are opposed by mines and explosives, combined injuries are complicated by combined injuries of many systems and organs (polytrauma) and several factors (mechanical, chemical, radiological, bacteriological, etc.). It needs new approaches to providing adequate, effective and timely emergency care. The basis of which is modern achievements of medical science.

References:

1. Амосов Н.М. ППГ-2266. Записки военного хирурга. Киев: "Радянський письменник". 1975. 190с.
2. Гиппократ. Клятва. Закон о враче. Наставления / Пер. с греч. В.И. Руднева. Мн. Современный литератор. 1998. 832 с.
3. Нуштаев И.А. К истории хирургии боевой травмы. Вестн. хирургии. 1999. т. 158. №5. С. 102-104.
4. Авиценна. Канон врачебной науки / Пер. с лат. М.В. Драко. Мн. ООО «Попури». 2000. 448 с.
5. Лупальцов В.И., Цыганенко А.Я., Клименко Н.А. Раны, раневая инфекция и особенности течения раневого процесса в условиях радиации: Учебное пособие. Харьков. 2004. 214 с.
6. Невідкладна військова хірургія /пер. з англ./ Київ: Наш Формат. 2022. 512 с. : іл.

Serheta Ihor

Doctor of Medical Sciences, Professor,
Head of the Department of General Hygiene and Ecology
National Pirogov Memorial Medical University, Vinnitsya, Ukraine

METHODS OF COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF THE MORPHOFUNCTIONAL STATE OF YOUNG WOMEN AND YOUNG MEN IN THE STRUCTURE OF MODERN PHYSIOLOGICAL AND HYGIENE RESEARCH

As a priority way to significantly increase the degree of objectivity of comprehensive assessment of the state of health in the course of conducting scientific research in the field of preventive medicine, in particular in the field of physiology and hygiene of children, adolescents and young people, it should be noted the use of conceptual provisions of pre-nosological diagnostics and, therefore, the introduction an individualized approach to determining the adaptive resources of their organism based on the application of integral criteria for assessing the processes of forming a morphofunctional state, psychophysiological functions, personality traits and quality of life characteristics and, first of all, specially developed for this purpose complex integral indicators or scales of a complex point assessment [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9].

The aim of the study was to determine and scientifically substantiate modern methods of comprehensive assessment of the morphofunctional state of young women and young men, which increase the degree of effectiveness of conducting physiological and hygienic research.

Research was conducted on the basis of a number of secondary and higher educational institutions using modern hygienic, psychophysiological, psychodiagnostic, psychological-pedagogical, medical-sociological, epidemiological methods and methods of expert evaluations and statistical analysis.

The data obtained as a result of the conducted research clearly define the fact that as the main stages of the practical interpretation of the developed methods of complex point assessment of the morphofunctional state of the organism of young women and young men, in particular scales of complex point assessment of the features of the course of psychophysiological and mental adaptation of young women and young men, screening assessment of the degree of risk the occurrence of pre-hospital deviations in the state of mental health, a comprehensive hygienic assessment of the occurrence of disorders on the part of the visual sensory system, the psychophysiological readiness of the students' organism to successfully perform professional activities, the degree of risk of adverse changes in the leading indicators of physical development and the morphofunctional state, should be noted: determination based on the application of modern psychophysiological, psychodiagnostic and medical-sociological methods of the degree of expression of the leading psychophysiological functions and characteristics of the personality; verification of the obtained results in points in accordance with the created point evaluation scales; calculation of the values of indicators of the success of the researched processes and phenomena that are studied, or manifestations that are established, based on the application of specific quantitative criteria for their meaningful evaluation; determination of individualized preventive strategies for the use of means of psychophysiological influence and psychohygienic correction of deviations.

The methods of comprehensive assessment of the morphofunctional state of the organism of young women and young men, developed and scientifically based, are undoubtedly simple in practical interpretation and extremely accessible in the interpretation of the obtained data, methods that can be successfully used in the course of conducting research of physiological and hygienic content and medical professionals (doctors, middle medical personnel), and medical psychologists, and psychophysiologicalists.

References:

1. Мороз В. М., Серебреннікова О. А., Сергета І. В., Стоян Н. В. Психофізіологічні та психогігієнічні основи ефективного використання здоров'язберігаючих технологій у закладах вищої освіти Вінниця: ТОВ "ТВОРИ", 2021. 208 с.
2. Осадчук Н. І., Сергета І. В. Фізичний розвиток дітей і підлітків та сучасні підходи до оцінки ступеня його гармонійності. Вінниця: ТОВ "Меркьюрі-Поділля", 2014. 188 с.
3. Полька Н. С., Сергета І. В. Актуальні проблеми психогігієни дітей і підлітків: шляхи та перспективи їх вирішення (огляд літератури і власних досліджень). *Журнал НАМН України*. 2012. т. 18, № 2. С. 223-236.
4. Сергета І. В., Бардов В. Г. Організація вільного часу та здоров'я школярів. Вінниця: РВВ ВАТ "Віноблдрукарня", 1997. 292 с.
5. Сергета І. В. Донозологічні зрушення у стані психічного здоров'я: сучасні психогігієнічні підходи до тлумачення, діагностики та оцінки / *Науковий журнал Міністерства охорони здоров'я України*. – 2013. – № 3 (4). – С. 36-49.
6. Сергета І. В., Браткова О. Ю., Серебреннікова О. А. Наукове обґрунтування гігієнічних принципів профілактики розвитку донозологічних зрушень у стані психічного здоров'я учнів сучасних закладів середньої освіти (огляд літератури і власних досліджень). *Журнал НАМН України*. 2022. Т. 28, № 1. С. 306-326.
7. Сергета І. В., Серебреннікова О. А., Стоян Н. В., Дреженкова І. Л., Макарова О. І. Психогігієнічні принципи використання здоров'язберігаючих технологій у сучасних закладах вищої освіти. *Довкілля та здоров'я*. 2022. № 2 (103). С. 32-41.
8. Сердюк А. М., Полька Н. С., Сергета І. В. Психогігієна детей и подростков, страдающих хроническими соматическими заболеваниями. Вінниця: Нова книга, 2012. 336 с.
9. Makarov Serhii Y., Stoyan Nataliya V., Serheta Ihor V., Taran Oksana A., Dyakova Oksana V. Peculiarities of the interaction of the indicators of psychophysiological adaptation of modern students in the context of the effective monitoring of individual health of young women and young men. *Wiadomości Lekarskie*. 2019, tom LXXII, nr 5 cz II. P. 1053-1058.

Popov Maksym Dmytrovych

MD

Clinical intern specializes in Anesthesiology and Intensive Care
Department of Anesthesiology, Intensive Care and
Emergency Medicine of the Faculty of Postgraduate Education
Dnipro State Medical University, Ukraine

Supervisors: Yehorova O.O.

MD

Assistant of the Department of Anesthesiology, Intensive Care and
Emergency Medicine of the Faculty of Postgraduate Education
Dnipro State Medical University, Ukraine

Lisnycha V.M.

MD, PhD,

Head of the Department of Anesthesiology and Intensive Care for septic patients
Mechnikov Dnipropetrovsk Regional Clinical Hospital, Ukraine

SEPSIS AND SEPTIC SHOCK. PATHOGENESIS, DIAGNOSIS, PRINCIPLES OF TREATMENT

Relevance. Sepsis and septic shock are current issues in modern medicine. According to the World Health Organization (WHO) statistics, millions of people die from sepsis worldwide each year. In most cases, sepsis arises from infections such as pneumonia, urinary tract infections, bloodstream infections, and others.

There is an increased risk of sepsis and septic shock in individuals with weakened immune responses, such as the elderly, newborns, people with immunodeficiency states, and others. Additionally, with the development of antibiotic-resistant bacterial strains, the complexity of treating infections increases, and the effectiveness of antibacterial therapy decreases.

The relevance of the problem is also determined by the fact that only a fraction of patients with clinical manifestations of sepsis manage to detect bacteria in their blood. Furthermore, it has been found that extensive tissue damage (e.g., in cases of pancreatitis, burns, etc.) can "mimic" microorganisms as a triggering mechanism of the body's systemic response. Currently, there is no clinical method to differentiate such pathological conditions caused by systemic infection from changes caused by tissue breakdown products.

Since sepsis and septic shock are complex conditions that can have serious consequences for the health and lives of patients, it is important to develop and implement effective strategies for prevention, diagnosis, and treatment of these conditions. Understanding the pathogenesis and mechanisms of sepsis and septic shock is crucial for the development of effective treatment methods and prevention of adverse outcomes for patients.

Objective and research tasks: To investigate the peculiarities of diagnosis, treatment, and principles of prevention of sepsis development through a bibliographic analysis of contemporary literature.

Research methods: The bibliographic analysis is based on published foreign and Ukrainian articles, monographs, and dissertation abstracts. The search period covers from 2013 to 2023.

Results: The analysis of literature sources allowed forming a clear understanding of modern principles of diagnosis, treatment, and prevention of sepsis and septic shock. Most studies focus on the pathogenesis and clinical manifestations of sepsis, the impact of various risk factors on patients, including cardiovascular diseases and immunodeficiency states. Different methods are

used for sepsis diagnosis, including laboratory tests, clinical and instrumental signs. Sepsis treatment involves the use of antibiotics and fluid therapy, but recently new treatment methods are actively being developed, including the use of immunomodulators and hormonal preparations. Timely and adequate resuscitation therapy is also crucial for successful sepsis treatment. The development of sepsis is most often facilitated by late recognition of sepsis, inappropriate antibiotic therapy, lack of treatment for nosocomial infections, complications after medical procedures, side effects due to inadequate prescription of medications, and lack of medical monitoring for patients with chronic diseases. Therefore, prevention measures for sepsis development include increasing public awareness of sepsis, early detection of sepsis, timely and rational use of antibiotics, identification of risk groups for sepsis development, development of diagnostic scales and treatment monitoring methods, prevention of infections that may potentially lead to sepsis, including infections caused by antibiotic-resistant strains. Consolidating available data can help improve the diagnosis and treatment of sepsis and reduce the risk of complications.

Conclusions: Thus, sepsis remains a serious health problem due to its high mortality and morbidity rates. Early detection and treatment are crucial for prompt and appropriate management, increasing the chances of survival. Currently, sepsis diagnosis focuses on the use of biomarkers. Progress in this field has been slow, with most efforts concentrated on individual markers. However, considering the complexity of the sepsis response, the primary focus should be on marker combinations. The future use of biomarkers with "omics" approaches to personalize different subsets will help improve outcomes by increasing diagnostic accuracy, reducing the time required to determine the optimal treatment, and limiting unnecessary testing and treatment. Therapy remains centered on source control, appropriate antibiotic prescribing, and supportive care. It is anticipated that the concept of precision medicine will establish itself as a means to identify patient subsets that can benefit from individualized additional therapies.

Гавриленко Світлана Дмитрівна

здобувач вищої освіти третього медичного факультету
Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Прокопенко Софія Анатоліївна

здобувач вищої освіти третього медичного факультету
Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Боровик Катерина Миколаївна

канд.мед.наук, асистент кафедри внутрішньої медицини №2,
клінічної імунології та алергології ім. академіка Л.Т.Малої
Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК НАЙПОШИРЕНІШИХ ХВОРОБ ЛЮДИНИ З ГРУПОЮ КРОВІ ЗА СИСТЕМОЮ АВ0

Актуальність. Ще з початку 1900-х років науковці зосередились на вивченні взаємозв'язку між групами крові за системою АВ0 та резус-фактором й схильністю організму до найпоширеніших захворювань. За статистичними даними першу групу(0) крові за системою АВ0 – має близько 44% населення планети, другу(А) - близько 42%, третя група(В) – 10% людей, четверта група(АВ) - 4%. Серед українців найпоширенішою є II група крові. Важливим для кожного є знати свою групу крові та резус-фактор, зокрема для зменшення ризику виникнення певних захворювань, шляхом дотримання медичних рекомендацій.

Мета. Провести анонімне опитування в режимі реального часу та виявити закономірності розповсюдження найпоширеніших неінфекційних хвороб у людей із різними групами крові.

Матеріали та методи. Було проаналізовано актуальні статті, електронні ресурси та проведено анонімне анкетування на тему: «Вплив групи крові людини на схильність до найпоширеніших хвороб». В опитуванні брали участь 107 осіб різної вікової категорії (18 - 40+ років), переважно жінки – 86% та меншою мірою чоловіки – 13, 2 %.

Результати дослідження. Наукові відкриття показали, що особи, які мають однакову групу крові за системою АВ0, піддаються високому ризику захворіти на деякі хвороби, такі як серцево-судинні захворювання, хвороби шлунково-кишкового тракту, інфекційні захворювання, порушення обміну речовин, малярію, когнітивні розлади та певні види онкології. Проте, механізм схильності до різних хвороб є досі не з'ясований. Вважають, що імунна реактивність може бути генетично детермінована фенотипними варіантами реакції імунокомпетентних клітин на антиген патогенного агента.

За результатами проведеного опитування було виявлено, що найпоширеніша група крові за системою АВ0 серед респондентів – друга(II), що складає 36,8%, третя(III) – 22,6%, перша(I) – 22,6%, четверта(IV) – 9,4% також 8,5% опитуваних виявились необізнаними в цьому питанні. За системою резус-фактор (Rh): резус-позитивний фактор мають 67% учасників анкетування, резус-негативний - 20,8% і лише 12,3% - не знають свою резус-належність.

За даними дослідження Гризи П.В. було виявлено, що серед людей з групою крові 0(I) і резус-негативним фактором є схильність до захворювань бронхолегеневої системи. У них частіше виникають туберкульоз легень, хронічні та алергічні бронхіти та інші алергічні стани, а також деякі форми нирковокам'яної хвороби (сечокислий уролітіаз гіперпаратиреоїдного походження). У хворих на гемофілію А, тромбоцитопенічну пурпуру (хвороба Верльгофа) переважає перша група крові. [1]

Ранні етіологічні дослідження показали, що 0(I) група крові має підвищену захворюваність на холеру, чуму, туберкульоз та епідемічний паротит.[2]

В ході роботи було виявлено, що особи з першою (I) групою крові більш схильні до порушень з боку ШКТ (гастроуденіт), серцево-судинних хвороб (гіпертонія). У деяких респондентів відмічаються захворювання з боку нирок (пієлонефрит) та щитоподібної залози (гіпотиреоз).

В осіб з другою групою крові є схильність до ревматизму, хронічного токсико-алергічного тонзиліту. Це пояснюється тим, що групоспецифічний фактор крові А(II) має подібні антигенні детермінанти зі стрептококом, який викликає вище перелічені захворювання. Такі люди мають підвищений ризик захворіти на вітряну віспу, епідемічний паротит та інфекції викликані синьогнійною паличкою. У осіб з групою крові А(II) компенсаторні протизсідальні механізми крові чутливіші, що зумовлює вищу захворюваність на артеріальну гіпертензію, атеросклероз. [1]

Більш висока захворюваність у людей з А(II) групою крові раком шлунка, яєчників, шийки матки, слинних залоз, товстої та прямої кишки в порівнянні з людьми які мають I групу крові.

У більшості людей з другою (II) групою крові були виявлені захворювання з боку шлунково-кишкового тракту (хронічний гастрит, хронічний гастроуденіт, коліт), хвороби дихальної системи (пневмонія), з боку серцево-судинної системи (диспластична кардіопатія, гіпертонія). У однієї особи відзначається патологія репродуктивної системи (синдром полікістозних яєчників). Ще в одного з респондентів спостерігається розлад ендокринної системи (цукровий діабет).

Припускається значення аглютиногену при схильності пацієнтів з третьою (III) групою крові до гломерулонефриту, післяпологового сепсису, пневмонії, радикуліту, остеохондрозу, захворювань суглобів. [1] Особи з III групою мають підвищену захворюваність на гонорею, туберкульоз та інфекції викликані *Streptococcus pneumoniae*, *E. Coli*, *Salmonella*. [2]

Опитувані з третьою (III) групою відмічали в себе переважно розлади з боку серцево-судинної системи, а також в цій групі є хворі на бронхіальну астму, панкреатит, анемію.

Клініцистами було виявлено, що люди з групою крові АВ мають високий рівень когнітивних порушень, а особи з такими розладами більш схильні до ожиріння, гіпертонії, дисліпідемії, серцево-судинної патології (ішемічна хвороба) та цукрового діабету.

Також в осіб АВ (IV) групою крові відмічається часте виникнення гострих респіраторних вірусних захворювань, ангіни, гаймориту, міокардиту, стенокардії тощо. [1] Слід зазначити, що у таких осіб підвищена захворюваність на вітряну віспу, кишкову паличку та сальмонельоз. [2]

Серед респондентів із четвертою (IV) групою крові відмічається схильність до таких захворювань: гастрит, цистит, варикоз, цукровий діабет, сечокам'яна хвороба, артроз колінного суглоба.

Висновок. Отже, дані про взаємозв'язок груп крові людини за системою АВ0 і найпоширеніших неінфекційних хвороб, які відображають у своїх наукових роботах клініцисти дійсно збігаються з результатами, котрі ми отримали в ході нашого дослідження. Важливим є знання групи крові, задля попередження виникнення хвороб та їх ускладнень, в майбутньому виявлення зв'язку між групами крові людини та захворюваннями інфекційного та неінфекційного генезу допоможуть зрозуміти біологічний механізм хвороби та відкрити нові напрямки в дослідженні та лікуванні цих патологій.

Список використаних джерел:

1. Гриза П. ГРУПИ КРОВІ І ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЮДИНИ Стаття присвячена огляду літератури про взаємозв'язок груп крові людей з деякими захворюваннями. *Електронний репозит: Home*. URL: <https://repository.lidufk.edu.ua/bitstream/34606048/19054/1/Гриза%20П.%20Групи....pdf>
2. Abegaz S. B. Human ABO Blood Groups and Their Associations with Different Diseases. *BioMed Research International. PubMed*. 2021. Vol. 2021. P. 1–9. URL: <https://doi.org/10.1155/2021/6629060>

Каріна Дарина Сергіївна

Студентка 4 курсу III медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Кузьміна Дар'я Олександрівна

Студентка 5 курсу II медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Науковий керівник: Дяченко Марина Сергіївна

PhD, асистент кафедри педіатрії №2
Харківський національний медичний університет, Україна

ВПЛИВ ПСИХОСОЦІАЛЬНИХ ЧИННИКІВ НА РОЗВИТОК ДИТИНИ: ПСЕВДОАУТИЗМ

Розлад аутистичного спектра - це гетерогенне порушення нервово-психічного розвитку, яке характеризується складнощами соціальної взаємодії з наявністю стереотипів. За оцінкою ВОЗ [8], на аутизм страждає кожна сота дитина, але великою проблемою у цій галузі є хибнопозитивна діагностика аутизму, яка штучно створює поняття псевдоаутизму. Мета нашої роботи – наголосити увагу на важливості диференціації розладів аутистичного спектра від проявів затримки розвитку, викликаних психосоціальними чинниками.

Ми використовували такі методи дослідження, як огляд літератури на тему аутизму, акцентуючи увагу на патогенезі та діагностиці, а також проаналізували історію хвороби пацієнта як дитини з псевдоаутизмом.

Дефект психомоторики у дітей з аутизмом проявляється в комплексі різноманітних відхилень, які варіюються залежно від тяжкості порушень, інтелектуального недорозвинення, вербальних викривлень і віку маніфестації [4], що значною мірою впливає на діагностику цього розладу. Значущість хибнопозитивної діагностики аутизму полягає в таких недоліках медичної моделі обстеження затримки розвитку, як акцент на недосконалої, відокремлювання індивідуума та обмеженість можливостей [5].

На діагностику аутизму значно впливає сприйняття концепції патогенезу, етіології, механізму розладу. Так, існує достатньо різних теорій, які певною мірою суворо декларують уявлення аутизму:

- Теорія "сліпоти розуму", успішно пояснює труднощі із соціальними відносинами та комунікативними здібностями, але не пояснює проблеми несоціального характеру [1].

- Теорія "слабкої центральної когерентності" пояснює поведінкові та когнітивні проблеми в разі аутизму, однак слабка когерентність психічних функцій може проявлятися нарівні з дефіцитом соціального сприйняття, а не пояснювати його [3].

- Теорія "виконавчої дисфункції" пояснює багато порушень когнітивного процесу, таких як ініціативність, концентрація, психічна гнучкість, але не описує відхилення виконавчого характеру повністю [6].

- Теорія "емпатії-систематизації" пов'язана з теорією виконавчої дисфункції й теорією слабкої центральної когерентності [1]. Однак ця теорія піддається критиці з огляду на відсутність проведення інших експериментів, вплив експериментатора і навколишнього середовища на новонародженого, а також невизначеність чинників, що впливають на причину погляду дитини на об'єкт або людину [7].

- Особливої уваги заслуговує парадигма нейророзмаїття, яка описує аутизм як одну з форм у різноманітті психіки [5].

Існування такої глибокої диференціації клінічних проявів аутизму свідчить про великий ризик виникнення хибнопозитивного результату діагностики аутизму та

"псевдоаутизму", який може бути проявом інших причин затримки розвитку. Зважаючи на різноманіття проявів затримки розвитку, пацієнту слід провести ретельну діагностику, що ґрунтується на оцінці інтелектуального розвитку та функціонування, глибини пізнання, аналізі якісних аспектів соціальної взаємодії, що відрізняють прояв аутизму від інших форм затримки розвитку [2].

Для наявного прикладу проблеми, яку висвітлюємо, ми розглянули клінічний випадок пацієнта, який підтверджує гіпотезу існування псевдоаутизму.

Мати хлопчика віком один рік і дев'ять місяців звернулася до дільничного педіатра зі скаргою на уникнення контакту з очима, небажання йти на контакт з іншими людьми (бабуся, дідусь, тітка, інші діти). Дитина не цікавиться спільними активними іграми з однолітками, а частіше займає себе власними іграми, уникаючи товариства.

Під час медичного огляду пацієнта, лікар зазначила, що дитина не відгукується на ім'я (реагує лише на мамин голос, як його кличе мама), не розмовляє, лише використовує прості слова на кшталт "мама", "тато", "ам-ам" тощо. Під час розмови лікаря з матір'ю дитина стала погоджуватися взад-вперед, несильно битися головою об спинку стільця. На контакт із лікарем йшла неохоче, зорового контакту не підтримувала і не уникала (немов лікаря не було в кімнаті). У медичній картці пацієнта була вказана гіпоксія при народженні та гіпертонус м'язів спини у віці, виявлений у віці 2 місяців і до повного виліковування в 6 з половиною місяців.

У процесі збору анамнезу з'ясувалося, що дитина довго не повзала, на відео, які надала мати пацієнта, видно, як дитина повзає "як поранений солдат", спираючись на лікоть і тягнучи за собою ногу. Сідати дитина почала пізно, за розповідями матері, вона її садила, а дитина завалювалася назад і убік. Більш-менш довго утримуватися сидячи змогла в 10-11 місяців. Стояти, спираючись на опору, вона почала близько року й одного місяця, наразі сама не ходить. Мати розповіла, що дитина проявляє активний інтерес до дитячих іграшок - міцно чіпляється за самокат, дивиться із захопленням, не відводячи погляду. Лікар виписала направлення до психотерапевта для подальшого огляду.

Під час прийому у психотерапевта було виявлено, що дитина грає з матою, але не проявляє своєї ініціативи в іграх: бере руку матері і підштовхує її до кілець пірамідки, щоб мати зібрала іграшку самостійно. Мати виконує завдання за неї і не допомагає їй із виконанням. Дитина активно реагує на музику, знайомі мелодії: починає активно кивати головою, рухати тілом. Психотерапевт призначила лікувальну фізичну культуру, сказала матері активно займатися з дитиною, допомагати їй освоювати навколишній світ і не давати лінуватися.

Через два з половиною місяці мати звернулася до дільничного педіатра з тими самими скаргами. Особливих поліпшень у симптоматиці не було виявлено. Педіатр виписала направлення до іншого психотерапевта. На сеансі з психотерапевтом було винесено вердикт про затримку розвитку, ґрунтуючись на критеріях МКХ-11 [4] прояву аутизму: ригідність психічних реакцій, відсутність інтересу до вербальних і невербальних способів комунікації, зациклені та повторювані моделі поведінки, стереотипії та нетипові пози, зацикленість на певних предметах, знижена чутливість до сенсорних стимулів.

Під час клінічного обстеження пацієнту було призначено електроенцефалографію, загальний клінічний та бактеріальний аналіз крові, сеанс із неврологом. Лабораторні та інструментальні методи дослідження не виявили жодних відхилень, а на прийомі в невролога пацієнт проявляв себе як дитина, здатна до комунікації, з повільним, але в межах норми темпом розвитку. У підсумку пацієнту було призначено лікувальну фізкультуру, фізіотерапію, мікрострумову рефлексотерапію. Усе лікування проводилося під ретельним контролем лікаря, а навчання в групах із дітьми молодшого віку - з персональним тьютором.

Уже через два тижні інтенсивного лікування пацієнт виявляв більший емоційний відгук, реагував на оточення, але досить пасивно. Протягом двох місяців спостерігалася

позитивна динаміка і загальне поліпшення розвитку дитини. Пацієнт міг самостійно справлятися з іграми, які підходили йому за віком, у його лексиконі з'явилося кілька нових слів, які він активно використовував. До цього часу пацієнт став ходити самостійно, і матері рекомендували гуляти з дитиною часто, але недовго, щоб дитина звикала до ходьби, не втомлювалася. Так само були помітні поліпшення в інших сферах, які не вирізнялися серйозними проблемами: дрібна моторика покращилася, дитина почала брати предмети різної, складної форми, правильно їх тримає і грає з ними.

Висновок. Підбиваючи підсумки лікування пацієнта, ми робимо висновок про важливість такої проблеми як псевдоаутизм і хибнопозитивна діагностика аутизму. Деякі затримки розвитку дитини слід не починати з медикаментозного лікування, а призначити інші методи відновлення неврологічного, психічного та соматичного стану, і проводити їх під уважним наглядом лікаря. Будь-які подібні скарги батьків на ранній прояв аутизму слід уважно перевіряти на вплив психосоціальних чинників на розвиток дитини, тому що неможливо знати однозначно без перевірки, наскільки повноцінний і адекватний догляд здійснюється за дитиною.

За результатами нашого дослідження неможливо винести остаточний вердикт щодо проблеми псевдоаутизму, зважаючи на відсутність статистичної інформації щодо псевдоаутизму, проте цей випадок цінний для подальших досліджень затримки розвитку аутичного спектра, які необхідно провести в майбутньому, акцентуючи увагу на цій проблемі. Подальшими цілями дослідження можуть стати поширеність у популяції псевдоаутизму, кореляція проявів із різними групами ризику з подальшим визначенням належного методу лікування, співвідношення різноманітних суб'єктивних рис прояву затримки розвитку як взаємопов'язаних патологій, які мають здатність довиліковування.

Список використаних джерел:

1. Baron-Cohen, S. (2009). Autism: The Empathizing-Systemizing (E-S) Theory. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1156(1), 68–80. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04467.x>
2. Diniz, N. L. F., Parlato-Oliveira, E., Pimenta, P. G. A., Araújo, L. A. d., & Valadares, E. R. (2022). Autism and Down syndrome: Early identification and diagnosis. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 80(6), 620–630. <https://doi.org/10.1590/0004-282x-anp-2021-0156>
3. Happé, F., & Frith, U. (2006). The weak coherence account: Detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(1), 5–25. <https://doi.org/10.1007/s10803-005-0039-0>
4. International Classification of Diseases, Eleventh Revision (ICD-11), World Health Organization (WHO) 2019/2021 <https://icd.who.int/browse11>. Licensed under Creative Commons Attribution-NoDerivatives 3.0 IGO licence (CC BY-ND 3.0 IGO).
5. Pellicano, E., & Houting, J. (2021). Annual Research Review: Shifting from 'normal science' to neurodiversity in autism science. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 63(4), 381–396. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13534>
6. Pratt, C., Hopf, R., & Larriba-Quest, K. (2017). Characteristics of individuals with an autism spectrum disorder (ASD). *The Reporter*, 21(17). Retrieved from <https://www.iidc.indiana.edu/pages/characteristics>.
7. Spelke, E. S. (2005). Sex Differences in Intrinsic Aptitude for Mathematics and Science?: A Critical Review. *American Psychologist*, 60(9), 950–958. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.60.9.950>
8. Zeidan, J., Fombonne, E., Scora, J., Ibrahim, A., Durkin, M. S., Saxena, S., Yusuf, A., Shih, A., & Elsabbagh, M. (2022). Global prevalence of autism: A systematic review update. *Autism research : official journal of the International Society for Autism Research*, 15(5), 778–790. <https://doi.org/10.1002/aur.2696>

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Міхєєв Андрій Олександрович 

канд. біол. наук, доцент,
доцент кафедри мікробіології та вірусології
Буковинський державний медичний університет, Україна

Джуряк Валентина Степанівна 

канд. біол. наук, доцент кафедри мікробіології та вірусології
Буковинський державний медичний університет, Україна

Сидорчук Леонід Ігоревич 

канд. мед. наук, доцент,
доцент кафедри мікробіології та вірусології
Буковинський державний медичний університет, Україна

Паньків Іван Володимирович 

доктор мед. наук, професор,
професор кафедри клінічної імунології, алергології та ендокринології
Буковинський державний медичний університет, Україна

ГЕСТАЦІЙНИЙ ДІАБЕТ ТА МІКРОБІОМ ТОВСТОЇ КИШКИ

Цукровий діабет є актуальною та поширеною хворобою по всьому світу, а згідно прогнозу до 2040 року кількість таких хворих зросте до 642 млн. [1]. Також визнаною медичною проблемою є підвищення рівня глюкози сироватки крові у жінок під час вагітності, а кожна шоста новонароджена дитина відчуває гіперглікемію внутрішньоутробно, що пов'язано із гестаційним цукровим діабетом (ГЦД) [2]. Згідно чисельних міжнародних досліджень біля 11-18% всіх вагітностей ускладнюються ГЦД з тенденцією до зростання захворюваності [3]. Це призводить до значної кількості ускладнень вагітності та пологів, дитячої перинатальної захворюваності та смертності, а за останнє десятиліття найбільше ГЦД був поширений на Близькому Сході та Північній Африці (до 25%), водночас в Європі – лише до 6% [4].

Останні дослідження факторів ризику розвитку ГЦД вказуються також на їх вплив на таксономічний склад, популяційний рівень мікробіому кишківника вагітних, що погіршує перебіг та сприяє розвитку ускладнень [5]. Мікробіота кишечника відіграє при цьому вирішальну роль у відповіді на чутливість до інсуліну та в більшості основних запальних процесах [6]. Саме товстий кишківник є провідним і найважливішим резервуаром симбіотичного мікробіому людини, відповідає за фінальне розщеплення залишків неперетравленої їжі, бере активну участь у процесах метаболізму, секреції, всмоктування та захисту слизової оболонки кишечника від патогенів [7]. Тому, вивчення стану таксономічного складу, популяційного рівня та мікроекологічних показників екосистеми «макроорганізм-мікробіом» мікробіоти товстої кишки у жінок, хворих на гестаційний цукровий діабет є актуальним та необхідним.

Відповідно, метою нашого дослідження було встановити таксономічний склад, популяційний рівень та мікроекологічні показники екосистеми «макроорганізм-мікробіом» симбіотичної мікробіоти товстої кишки жінок, хворих на гестаційний цукровий діабет.

Матеріали і методи. Мікробіологічно було досліджено вміст порожнини товстої кишки у 26 вагітних жінок (18-35 років), хворих на ГЦД та у 33 практично здорових

вагітних жінок аналогічного віку. Досліджуваний матеріал (фекалії) брали із середніх порцій у стерильну тару для аналізів. Дослідження матеріалу розпочинали не пізніше 2 годин після взяття. Відповідні розведення (10^{-1}) висівали на поживні середовища для виявлення патогенних ентеробактерій (*Shigella*, *Salmonella* та ін.), анаеробних бактерій родів *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, факультативних анаеробних ентеробактерій (*E. coli*), ентеропатогенних (*E. coli* Hly+), умовно патогенних (*P. mirabilis*) та інших бактерій. Виділення та ідентифікацію отриманих чистих культур аеробних та анаеробних мікроорганізмів здійснювали за загально визнаними методами [8, 9]. Статистично отримані результати опрацьовували із використанням Microsoft Excel, вірогідність визначали за t-коефіцієнтом Стьюдента при $p < 0,05$.

Отримані результати та їх обговорення. Нами встановлено, що у складі товстої кишки як здорових жінок, так і хворих на ГЦД, головну мікробіоту представляють облигатні анаеробні бактерії роду *Bifidobacterium*, *Lactobacillus* та факультативні анаеробні ентеробактерії – *E. coli*. Окрім того, мікробіота у хворих жінок доповнюється ентеропатогенними *E. coli* Hly+ та умовно патогенними *P. mirabilis*. У відповідності з індексами постійності, видового багатства Маргалефа, видового різноманіття Уїттекера та видового домінування Сімсона і Бергера-Паркера, а також частотою зустрічання додаткова мікробіота вмісту товстої кишки жінок з ГЦД представлена облигатними анаеробами *P. niger* та бактеріями родів *Peptostreptococcus* і *Clostridium*. Такі зміни таксономічного складу головної та додаткової мікробіоти призводять контамінації порожнини товстої кишки у групі жінок з ГЦД цілою низкою умовно-патогенних ентеробактерій, таких як *E. coli* Hly+, *E. coli* Lac-, *P. mirabilis*, *P. vulgaris*, *E. cloacae*, *C. diversus*, *S. marcescens*, бактерій роду *Clostridium*, *Peptostreptococcus*, *P. niger*, *C. albicans*. Останнє відчить про підвищення ролі у товстій кишці опортуністичних таксонів у жінок, хворих на ГЦД.

Одним із важливих інформативних показників стану мікробіому поруч із таксономічним складом є популяційний рівень кожного таксону. Визначення цього показника дає можливість встановити роль таксонів у саморегуляції мікробіому. При цьому найважливішими у складі мікробіому товстої кишки людини традиційно вважаються представники родів *Bifidobacterium* та *Lactobacillus*. Проте, згідно отриманих нами результатів, у жінок з ГЦД, популяційний рівень біфідобактерій знижується на 18%, а лактобактерій на 38%. Поруч із цим у мікробіомі формується тенденція до зростання популяційного рівня бактероїдів на 7%, превотел – на 56%, ешерихій – на 12%, протейв – на 26%, ентерококів – на 6%, стафілококів – на 36%, а також дріжджоподібних грибів роду *Candida* – на 27%. Разом із цим, рівні домінування та значущості бактерій роду *Bifidobacterium* знижується на 17% та на 71% відповідно, бактерій роду *Lactobacillus* на 37% та у 2 рази відповідно. Одночасно зростає рівень домінування бактерій роду *Bacteroides*, *P. niger*, *E. coli*, *Staphylococcus* та *C. albicans*. Такі зміни популяційного рівня та мікроекологічних показників призводять до порушення саморегуляції мікробіому, необхідного для забезпеченні життєдіяльності організму жінок, хворих на ГЦД.

За результатами виділення та ідентифікації окремих таксонів мікроорганізмів, а також встановлення змін таксономічного складу, популяційного рівня та мікроекологічних показників у жінок, хворих на ГЦД було визначений стан мікробіому товстої кишки. У більшості жінок, хворих на ГЦД формується дисбактеріоз/дисбіоз I, II ступення – 69%, у 61% – дисбактеріоз/дисбіоз II та III ступення.

Виявлені зміни мікробіому товстої кишки у жінок, хворих на гестаційний цукровий діабет, відкривають перспективи для подальших досліджень, які полягатимуть у встановленні ефективних методів корекції, необхідних для оздоровлення мікробіому товстої кишки у пацієнток.

Висновки:

1. У жінок, хворих на гестаційний цукровий діабет встановлено порушення таксономічного складу і мікроекологічних показників мікробіоти вмісту порожнини товстої кишки. Це відбувається за рахунок контамінації біотопу патогенними (*E. coli* HLy+) та умовно-патогенними (*E. coli* Lac-, *P. mirabilis*, *P. vulgaris*, *E. cloacae*, *C. diversus*, *S. marcescens*) ентеробактеріями, *C. albicans*, *P. niger* та бактеріями роду *Clostridium*.

2. Зміни таксономічного складу та мікроекологічних показників у жінок, хворих на ГЦД, призводять до змін популяційного рівня зі зниженням бактерій роду *Bifidobacterium* та *Lactobacillus* до підвищення популяційного рівня умовно патогенних ентеробактерій, *P. mirabilis*, *Staphylococcus*, *C. albicans*, *P. melaninogenicus*.

3. Згідно мікроекологічних змін у мікробіомі товстої кишки у жінок з ГЦД формується дисбактеріоз/дисбіоз I - III ступення.

Список використаних джерел:

1. Каріна, Д., & Ляхно, О. (2023). Сучасний погляд на проблему гестаційного цукрового діабету. *Grail of Science*, (25), 511-513.
2. Tishkov, O. (2022). Патогенез, клініка та методика терапії ускладнень гестаційного цукрового діабету. *SWorld Journal*, (13-01), 81-89.
3. Sweeting, A., Wong, J., Murphy, H. R., & Ross, G. P. (2022). A clinical update on gestational diabetes mellitus. *Endocrine reviews*, 43(5), 763-793.
4. Valero, P., Salas, R., Pardo, F., Cornejo, M., Fuentes, G., Vega, S., ... & Sobrevia, L. (2022). Glycaemia dynamics in gestational diabetes mellitus. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-General Subjects*, 130134.
5. Dualib, P. M., Taddei, C. R., Fernandes, G., Carvalho, C. R., Sparvoli, L. G., Silva, I. T., ... & Almeida-Pititto, B. D. (2022). Gut microbiota across normal gestation and gestational diabetes mellitus: A cohort analysis. *Metabolites*, 12(9), 796.
6. de Mendonça, E. L. S. S., Fragoso, M. B. T., de Oliveira, J. M., Xavier, J. A., Goulart, M. O. F., & de Oliveira, A. C. M. (2022). Gestational diabetes mellitus: the crosslink among inflammation, nitroxidative stress, intestinal microbiota and alternative therapies. *Antioxidants*, 11(1), 129.
7. Gao, Y., Chen, H., Li, J., Ren, S., Yang, Z., Zhou, Y., & Xuan, R. (2022). Alterations of gut microbiota-derived metabolites in gestational diabetes mellitus and clinical significance. *Journal of Clinical Laboratory Analysis*, 36(4), e24333.
8. Mahon, C. R., Mt, M. S., & Lehman, D. C. (2022). *Textbook of diagnostic microbiology-e-book*. Elsevier Health Sciences.
9. Міхеев, А. О., Сидорчук, Л. І., Джуряк, В. С., & Сидорчук, І. Й. (2023, February). Основні показники мікробіому товстої кишки людей раннього працездатного віку. In *The 6th International scientific and practical conference "Scientific directions of research in educational activity"* (February 14–17, 2023) Osaka, Japan. International Science Group. 2023. 545 p. (p. 236).

Колосовська Дарина Андріївна

Здобувач вищої освіти III медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Степаненко Вероніка Василівна

Здобувач вищої освіти III медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Науковий керівник: Омельченко Олена Володимирівна

Доцент кафедри педіатрії №1 та неонатології
Харківський національний медичний університет, Україна

ІНФЕКЦІЙНА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ ДІТЕЙ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВОГО ПОЛОЖЕННЯ

Актуальність. Згідно з даними Міжнародної організації з міграції (МОМ), станом на 01.04.2023 кількість внутрішньо переміщених осіб в Україні складає 7,1 млн. осіб, а біженців з України - 4,2 млн. осіб. [1]. За оцінками МОМ, станом на 23 січня 47% опитаних ВПО повідомили, що дітей віком від 5 до 17 років, 15% - діти віком від 1 до 5 років, 3% - немовлята (віком до 1 року) [2].

За даними UNICEF, внаслідок військових дій в Україні, допомоги потребують 27,3 мільйона людей, у тому числі 7,1 мільйона дітей [3]. Імунний статус населення знизився за два роки пандемії COVID-19 та від стресових ситуацій під час війни. Тривале перебування в тісному контакті з великою кількістю людей, які потенційно можуть бути джерелом різних інфекцій, призводить до їх поширення з розвитком тяжких форм. Знизилася кількість вакцинованих осіб, у зв'язку з тим, що під час війни порушується логістика доставки вакцин і доступ до них, через це значно ускладнюється профілактика керованих інфекцій [4].

Мета роботи: проаналізувати динаміку захворюваності дитячого населення України на інфекційні захворювання, визначити основні можливі причини зміни рівнів захворюваності, оцінити стан профілактичних заходів для запобігання зростання захворюваності.

Матеріали та методи: У ході виконання роботи використані наступні методи наукових досліджень: бібліосемантичний, контент-аналізу, структурно-логічного аналізу. Основою дослідження став системний підхід. Матеріалами дослідження були наукові статті, звіти міжнародних організацій, інформація з державних сайтів України.

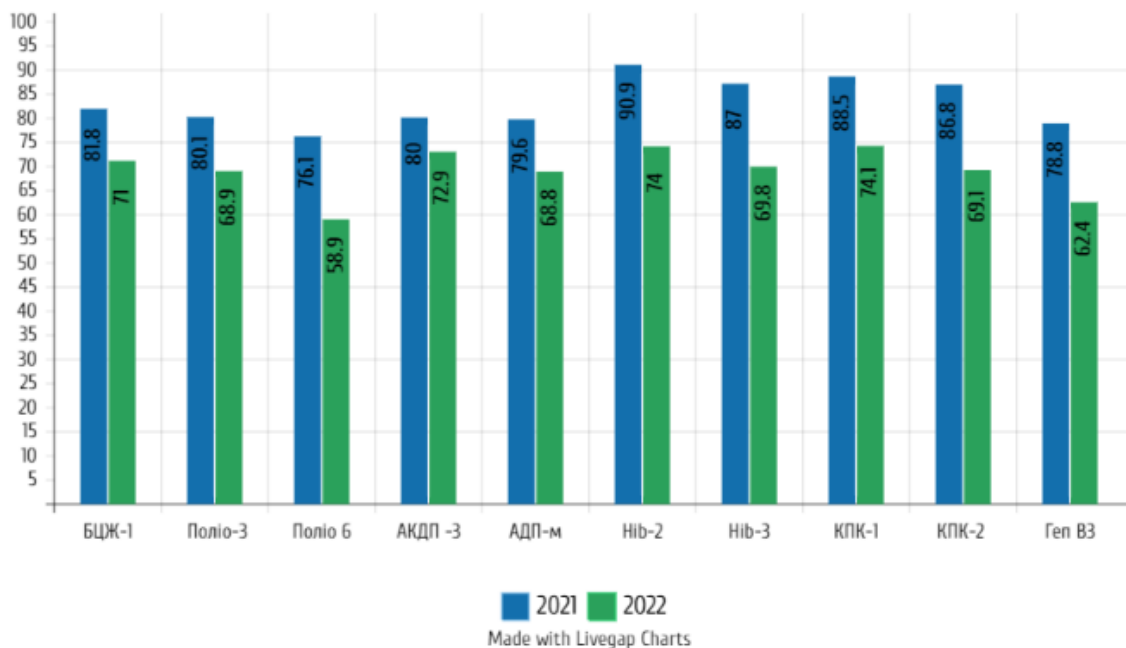
Результати та обговорення:

В Україні за епідемічний сезон 2021/2022 років зареєстровано 5,9 млн випадків захворювання на грип та ГРВІ, показник захворюваності становив 15 517,7 на 100 000 населення. Епідемічний процес охопив усі вікові групи населення. Найбільш інтенсивно епідемічний процес проявлявся сумарною захворюваністю на грип та ГРВІ у вікових групах 0–4 та 15–17 років, які хворіли у 2,6 рази частіше за дорослих. Протягом сезону було госпіталізовано більше 274 000 людей (4,7% загальної кількості захворілих осіб), із них 65 549 — діти до 17 років. З початку 2021/2022 років проти грипу вакциновано всього 174 614 осіб, тобто 0,5% загальної кількості населення України, частка дітей віком від 6 місяців до 5 років серед щеплених становить 6,1% [5]. У 2023 році, згідно з даними Центру громадського здоров'я України, на території країни циркулюють віруси SARS-CoV-2, парагрипу, RS-вірусів, аденовірусів, риновірусів. Дитяче населення є рушієм епідемічного процесу: частка захворілих дітей на ГРВІ у популяції становить 20%, частка дорослих лише 4,6% [6].

У структурі загальної смертності від COVID-19, смертність у віковій групі 0-18 років складає 0,4%. Такі дані свідчать про те що вплив COVID-19 на смертність у даній віковій групі має обмежений характер, але непрямі наслідки, спричинені напруженістю систем охорони здоров'я та перебоями в медичних службах, можуть призвести до руйнівного зростання дитячої смертності [7]. У дітей вплив конфліктів спричинив серйозні збої в програмах імунізації, включаючи COVID-19 у дітей старше 5 років.[8]

Згідно з даними Державного експертного центру МОЗ України (станом на 08.01.2023р.) кількість дітей віком від 12 років щеплена проти COVID-19 склала 373967 дітей, що становить 2,3% від загальної кількості вакцинованих українців, які отримали хоча б одну дозу вакцини з початку вакцинальної кампанії.

Проаналізувавши загальні дані щодо охоплення щепленнями по Україні за 2021 та 2022 роки, можна побачити тенденцію до зниження рівня вакцинації обов'язковими профілактичними щепленнями згідно з календарем профілактичних щеплень (Наказ МОЗ України від 11.11.2021 № 2506) [9]. Результати проведеного аналізу представлено на малюнку 1.



Мал.1 Порівняння охоплення щепленнями по Україні за 2021 та 2022 роки

Збільшення частоти та інтенсивності збройних подій серйозно вплинули на зусилля подолання пандемії, воєнний стан фактично замаскував фактичний стан епідемії. Система охорони здоров'я стикається з серйозними проблемами, оскільки SARS-CoV-2 може швидко поширюватися серед населення, особливо серед найбільш уразливих груп, включаючи поранених пацієнтів, внутрішньо переміщених осіб, ув'язнених та іммігрантів [10].

Після масового переміщення населення безсимптомні прояви хвороби у осіб можуть поширювати вірус серед більшої кількості людей, що шукають тимчасового притулку. Крім того, деформація в системі охорони здоров'я частково спричинена пограбуванням інфраструктури охорони здоров'я, вбивством медичного персоналу та закриттям деяких медичних закладів. Деякі люди з більш легкими формами захворювання залишаються в безпечних зонах з близькими, і це може сприяти поширенню SARS-COV-2 [11].

Зруйнована інфраструктура охорони здоров'я перешкоджає програмам імунізації, роблячи мільйони громадян уразливими до хвороб, яким можна запобігти вчасною

вакцинацією. Спад програми імунізації також сприяло поширенню інших захворювань, яким можна запобігти за допомогою вакцин, таких як кір. Перенаселеність, порушення санітарних норм та ефективна передача кору роблять населення сприйнятливим до зараження та поширення інфекції. Хоча кампанії імунізації продовжують доставляти вакцини проти кору та COVID-19 мільйонам дорослих і дітей, тривалі бойові дії обмежують доступ до цілих районів, і перешкоджають проведенню імунізації. [12].

Окрім того, вакцини мають спеціальні умови зберігання, що є проблемою для транспортування у місця проведення бойових дій і створює труднощі для проведення вакцинальної кампанії. [13].

Зниження рівнів вакцинації може призвести до збільшення захворюваності на керовані інфекції в Україні. Зони бойових дій можуть бути сприятливим середовищем для поширення інфекцій, що передаються повітряно-крапельним шляхом, якщо не підтримуватимуться такі заходи, як масковий режим, примусове соціальне дистанціювання та доступ до точного швидкого тестування [9].

Тривале перебування в тісному контакті з великою кількістю людей, які потенційно можуть бути джерелом різних інфекцій, призводить до їх поширення з розвитком тяжких форм [4]. При проведенні моніторингового відвідування місць проживання ВПО були виявлені порушення санітарно-гігієнічних та протиепідемічних вимог: недостатня площа житлових кімнат, з урахуванням кількості осіб, що в них проживають, відсутність окремих приміщень для ізоляції осіб з симптомами інфекційних захворювань, неналежні умови для дотримання правил особистої гігієни, відсутність медичного забезпечення в окремих закладах [14]. Під час перевірок відділів зберігання ліків у 36 центрах гуманітарної допомоги виявлено ліки з простроченим терміном зберігання, зокрема у Львівській області в 15 центрах, у Волинській в 3-х, Кіровоградській в 4-х, Харківській в 2-х, Хмельницькій в 2-х, Чернівецькій у 4-х та в м. Києві в 6-ти. Всього виявлено 45 позицій лікарських засобів термін використання яких закінчився. Крім цього, в окремих центрах гуманітарної допомоги не створені умови для дотримання особистої гігієни волонтерів, не організовано проведення заходів щодо боротьби з гризунами, вологе прибирання приміщень здійснюється без використання дезінфікуючих засобів [15].

У відповідь на складні медико-санітарні проблеми в Україні Всесвітня організація здоров'я прийняла заходи, направлені на допомогу у вирішенні ситуації що склалася. ВОЗ співпрацює з Центром громадського здоров'я України для посилення епіднадзора за захворюваннями, за лабораторною діагностикою. Співпраця з органами державного управління сприяє поновленню програм вакцинації і розширенню доступу до медичної допомоги [16].

Висновки. Війна створює умови для розповсюдження інфекційних захворювань. Дитяче населення є рушієм епідпроцесу: частка захворілих дітей на ГРВІ у популяції становить 20%. Воєнний стан спричинив серйозні збої в програмах імунізації, включаючи COVID-19 у дітей старше 5 років. Зони бойових дій є сприятливим середовищем для поширення інфекцій, що передаються повітряно-крапельним шляхом. Порушення санітарно-гігієнічних та протиепідемічних вимог у місцях проживання ВПО та центрів гуманітарної допомоги можуть бути фактором поширення інфекційних хвороб.

Співпраця з міжнародними організаціями сприяє посиленню контролю та діагностики захворювань, а також поновленню програм вакцинації у період військового стану.

Список використаних джерел:

1. International Organization for Migration (IOM): Дані та ресурси(2023). URL: <https://ukraine.iom.int/uk/dani-ta-resursy>
2. International Organization for Migration (IOM), Feb 13 2023. ДТМ Україна — Звіт про внутрішнє переміщення в Україні опитування загального населення раунд 12 (16-23 січня 2023 року). IOM, Ukraine. URL: <https://dtm.iom.int/reports/ukraine-zvit-pro-vnutrishne-peremischennya-v-ukraini-opituvannya-zagalnogo-naselennya-0?close=true>

3. UNICEF: Ukraine and Refugee Response. URL:<https://www.unicef.org/media/132071/file/2023-NAС-Ukraine-and-Refugee%20Response.pdf>
4. Г.О. Литвин, Т.В. Покровська, І.В. Дибас, М.В. Стасів: Особливості перебігу інфекційних хвороб у дітей, переміщених із зон бойових дій. Інфекційні хвороби. Україна. 2 (108) 2022: 73-81. DOI 10.11603/1681-2727.2022.2.13192
5. Центр громадського здоров'я моз України: Заключна інформація щодо підсумків епідемічного сезону з грипу та гострих респіраторних інфекцій 2021/2022 років URL: https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/flu_operinfo_2021_2022_season.pdf
6. Центр громадського здоров'я МОЗ України. Грип та ГРВІ в Україні. Інформаційний бюлетень 12 тиждень (20 - 26.03.2023). URL: <https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/%D0%91%D1%8E%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%8C%2012%20%D1%82%D0%B8%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D1%8C.pdf>
7. UNICEF data hub. COVID-19 and children. URL: <https://data.unicef.org/covid-19-and-children/>
8. Nchasi G, Mwashia C, Shaban MM, Rwegasira R, Mallilah B, Chesco J, Volkova A, Mahmoud A. Ukraine's triple emergency: Food crisis amid conflicts and COVID-19 pandemic. Health Sci Rep. 2022 Oct 7;5(6):e862. doi: 10.1002/hsr2.862. PMID: 36248349; PMCID: PMC9547114.
9. Центр громадського здоров'я МОЗ України : Загальні дані щодо охоплення щепленнями по Україні. URL: <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/imunizaciya/okhoplennya-sheplennyami>
10. Вплив збройного конфлікту на епідеміологічну ситуацію з COVID-19 у Лівії, Сирії та Ємені <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.667364>
11. COVID-19 у регіоні Камеруну, охопленому збройним конфліктом doi: 10.11604/pamj.2022.41.32.32587
12. Війна та інфекційні захворювання: виклики громадянської війни в Сирії doi: 10.1371/journal.ppat.1004438
13. Війна та інфекційні захворювання <https://journals.plos.org/plospathogens/article?id=10.1371/journal.ppat.1004438>
14. Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів. На Черкащині фахівці Держпродспоживслужби області провели 265 моніторингових відвідувань місць перебування переселенців(опубліковано 02 лютого 2023 року). URL: <https://dpss.gov.ua/news/derzhprodspozhyvsluzhba-vzhyvaie-zakhody-shchodo-zabezpechennia-sanitarnoho-ta-epidemichnoho-blahopoluchchia-naselennia-ukrainy>
15. Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів. Держпродспоживслужба вживає заходи щодо забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення України (опубліковано 07 жовтня 2022 року).URL: <https://dpss.gov.ua/news/derzhprodspozhyvsluzhba-vzhyvaie-zakhody-shchodo-zabezpechennia-sanitarnoho-ta-epidemichnoho-blahopoluchchia-naselennia-ukrainy>
16. WHO. One hundred days of war has put Ukraine's health system under severe pressure/ URL: <https://www.who.int/news/item/03-06-2022-one-hundred-days-of-war-has-put-ukraine-s-health-system-under-severe-pressure>

Сокур Ірина Анатоліївна

здобувач вищої освіти

першого медичного факультету

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Науковий керівник: Мещерякова Ірина Павлівна

канд. мед. наук, доцент кафедри медичної біології

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОЇ КАРТИНИ ДЕМОДЕКОЗУ

Вступ. Демодекс – це рід кліщів, які живуть у волосисто-сальних клітинах ссавців. Вони дуже специфічні та облігатні коменсали. У різних видів тварин-господарів є різні види кліщів Demodex. Лише два види кліщів Demodex живуть на шкірі людини: *D. folliculorum* знаходиться у волосяному фолікулі, а *D. brevis* живе в сальних залозах, пов'язаних з волосяними фолікулами. Кліщі Demodex мають тенденцію мешкати в сальних фолікулах, які містять більше клітин, що виробляють шкірне сало. Обидва види в основному зустрічаються на обличчі, навколоносових ділянках, віях або бровах, але *D. brevis* має ширше поширення на інших частинах тіла.

Ціль. Проаналізувати та дослідити особливості клінічної картини при демодекозі.

Матеріали і методи. Був проведений огляд літературних джерел по даній темі.

Результати та обговорення. Кліщі Demodex можуть передаватися від однієї людини до іншої при прямому контакті зі шкірою. Джерелом передачі можуть бути також косметичні засоби для макіяжу, які використовуються різними людьми через короткі проміжки часу (від кількох годин до кількох днів). Зраження демодексом може викликати численні шкірні захворювання, які об'єднуються під терміном "демодекоз" або "демодецидоз"[1].

За даними літератури, демодекоз має різні клінічні ознаки. *Pityriasis folliculorum* проявляється у вигляді еритематозних плям із сухою, шорсткою шкірою через збільшення лусочок у волосяному фолікулі на обличчі. Тип розацеа складається з сухої, сверблячої, пекучої еритематозної шкіри з папуло-пустульозними ураженнями на обличчі пацієнтів із розацеа або без неї. Фолікулітоподібний тип описується як локалізовані фолікулярні пустули, клінічно схожі на акне або фолікуліт. Періоральний дерматит спричиняє появу папуло-пустульозних уражень, що охоплюють навколоротову область, як періоральний дерматит. Найпоширенішим клінічним типом є *Pityriasis folliculorum*. Демодекоз також може проявлятися сверблячкою шкіри голови, лупою, фолікулітом шкіри голови, ураженням, схожим на себореїний дерматит, ураженням, схожим на еозинофільний фолікуліт, зовнішній вушний отит і демоцитоз вульви. Також існує значний зв'язок між демодекозом і тривалим невідповідним використанням місцевих стероїдів на обличчі. Кліщі Demodex відіграють важливу роль у багатьох захворюваннях очей, таких як блефарит, дерматит повік, мадароз, сухість очей, дисфункція мейбомієвих залоз і халазіон. Пацієнти з демодекозом мають більшу кількість війних кліщів і значно вищі показники блефариту, ніж контрольна група. Тому всіх хворих на демодекоз необхідно також обстежити, щоб запобігти можливому хронічному блефариту[2].

Висновки. Кліщі демодекс є звичайними ектопаразитами волосисто-сальних відділів людини. Вони можуть спричинити численні шкірні захворювання, які об'єднані під

терміном демодекоз або демодецидоз. Клінічні прояви демодекозу можуть імітувати інші відомі шкірні захворювання, такі як фолікуліт, розацеа, періоральний дерматит, у зв'язку з чим його часто неправильно діагностують. Всіх хворих необхідно обстежити і лікувати, щоб уникнути хронічного стану демодекозу.

Список використаних джерел:

1. Paichitrojjana A. Demodex: The worst enemies are the ones that used to be friends. *Dermatol Reports*. 2022 Mar 23;
2. Fromstein SR, Harthan JS, Patel J, Opitz DL. Demodex blepharitis: clinical perspectives. *Clin Optom (Auckl)*. 2018 Jul 4;

SECTION 19.

PHYSICAL CULTURE, SPORTS AND PHYSICAL THERAPY

Горобець Віталій Петрович

магістр ННІ Фізичної культури та спортивно-оздоровчих технологій
Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського, Україна

Юденко Оксана Вадимівна

канд. пед. наук,
доцент кафедри теорії, методики та організації фізичної підготовки і спорту
Національний університет оборони України імені Івана Черняхівського, Україна

ЕФЕКТИВНІСТЬ КОРЕКЦІЇ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЖІНОК ІЗ ДИСФУНКЦІЯМИ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ВНАСЛІДОК ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ ЗАСОБАМИ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ

На сьогодні питання відновлення здоров'я, фізичної працездатності, корекції та підтримці рівня оптимальної фізичної підготовленості військовослужбовців є актуальним питанням сьогодення [2]. За статистичними даними в десятки разів зросла кількість осіб, які мають середні та важкі наслідки травмування внаслідок подій війни, як серед військовослужбовців, так і серед цивільних. Постійне виконання завдань за призначенням в екстремальних умовах (евакуація поранених військовослужбовців із зони бойових дій, надання їм першої невідкладної допомоги; хронічне виснаження фізичне та ментальне не можуть не відбиватися на стані здоров'я людини). Долати ці стресові ситуації допомагає людині адреналін, але він має і негативний вплив на організм людини, коли його накопичується в організмі в надмірній кількості []. Зменшити його концентрацію допомагає оптимальна підібрана рухова активність [3, 4]. Індивідуальні комплекси терапевтичних вправ сприяють зменшенню прояву больових синдромів, які сформувалися в умовах надмірного стресу, але тоді людина їх не відчувала. Під час ротації організм в більш комфортних умовах перебування отримує «неприємні сюрпризи», що обумовлено, біохімічними, фізіологічними та біомеханічними факторами. Вирішення цих питань потребує підбору індивідуальних засобів корекції та відновлення здоров'я військовослужбовців із дисфункціями в стані здоров'я після довготривалого засобів індивідуального бронезахисту []

В представленій роботі авторами представлено результати впровадження авторської програми корекції та відновлення стану фізичної підготовленості та здоров'я жінок-військовослужбовців із дисфункціями внаслідок виконання завдань за призначенням і довготривалого використання засобів індивідуального бронезахисту.

В дослідженні приймали участь жінки-військовослужбовці (парамедикині), підрозділів («Смерч» – П I; «Госпітальєри» – П II), які виконують завдання за призначенням в різних найгарячіших точках фронту протягом всього часу російсько-української війни, зокрема і з 24 лютого 2022 р. в цілому нами опитано 24 та 31 представниці означених підрозділів. До діагностичного інструментарію дослідження нами віднесено такі методики як: оцінка якості життя (за О.С. Чабаном); шкала оцінки болю ВАШ; оцінювання рівня прояву ПТСР та депресивних станів (за РНQ-9); визначення рівня психо-фізичного стану (за О.М. Кокуном); тестові вправи.

Оцінка ефективності комплексної програми судинних катастроф

На початок дослідження у жінок-військовослужбовців П 1 було зафіксовані такі показники – структурні складові якості життя як: умови проживання – $4,96 \pm 1,00$ балів; фінансове благополуччя – $4,29 \pm 1,30$ балів; соціальна активність (спілкування з рідними, друзями) – $3,08 \pm 1,32$ балів; фізичний стан – $2,75 \pm 0,85$ балів; настрої – $1,83 \pm 1,20$ балів; робота, навчання, інша зайнятість – $1,83 \pm 0,64$ балів повсякденна активність (хобі, робота по дому та ін.) – $1,75 \pm 0,99$ балів; любов, сексуальна активність – $1,00 \pm 0,98$ балів; проведення вільного часу – $0,71 \pm 0,75$ балів. У жінок П 2 на початок дослідження було зафіксовано такий розподіл за структурними складовими якості життя як: умови проживання – $4,68 \pm 1,05$ балів; фінансове благополуччя – $3,65 \pm 1,50$ балів; соціальна активність (спілкування з рідними, друзями) – $3,29 \pm 1,22$ балів; фізичний стан – $2,58 \pm 0,92$ балів; повсякденна активність (хобі, робота по дому та ін.) – $1,84 \pm 1,00$ балів; настрої – $1,81 \pm 1,17$ балів; робота, навчання, інша зайнятість – $1,61 \pm 0,76$ балів; любов, сексуальна активність – $1,23 \pm 0,96$ балів; проведення вільного часу – $0,87 \pm 0,88$ балів (рис. 1).

Після завершення педагогічного дослідження у жінок П 1 отримано такі показники за структурними складовими якості життя у жінок-військовослужбовців: умови проживання – $7,67 \pm 0,82$ балів; проведення вільного часу – $7,54 \pm 1,10$ балів; настрої – $7,33 \pm 1,01$ балів; повсякденна активність (хобі, робота по дому та ін.) – $7,21 \pm 0,98$ балів; фізичний стан – $6,88 \pm 0,95$ балів; соціальна активність (спілкування з рідними, друзями) – $6,67 \pm 1,01$ балів; любов, сексуальна активність – $6,08 \pm 1,02$ балів; фінансове благополуччя – $5,67 \pm 1,31$ балів; робота, навчання, інша зайнятість – $5,58 \pm 0,93$ балів. У жінок другої групи, яка приймала участь у дослідженні отримано наступний розподіл за структурними складовими якості життя, а саме: фізичний стан – $5,65 \pm 1,14$ балів; настрої – $6,84 \pm 1,07$ балів; проведення вільного часу – $6,87 \pm 1,26$ балів; любов, сексуальна активність – $4,61 \pm 1,15$ балів; повсякденна активність (хобі, робота по дому та ін.) – $5,71 \pm 1,24$ балів; соціальна активність (спілкування з рідними, друзями) – $7,10 \pm 1,08$ балів; фінансове благополуччя – $6,03 \pm 1,14$ балів; умови проживання – $7,26 \pm 1,15$ балів; робота, навчання, інша зайнятість – $5,97 \pm 1,08$ балів (рис. 1). Такі доволі цікаві дані дослідження ми можемо пояснити тим, що коли жінки-військовослужбовці перебувають на передовій, надають допомогу в антисанітарних умовах, проживаючи у вкрай некомфортних умовах, отримуючи бойові травми (про які дуже часто, як і чоловіки мовчать), то вони повертаються в умови відносно мирного життя наявність зручного перебування із близькими, можливість провести гігієнічні процедури, користуючись теплою водою – саме тому вони говорять про комфортні умови перебування, відносно стабільний фінансовий баланс, тощо.

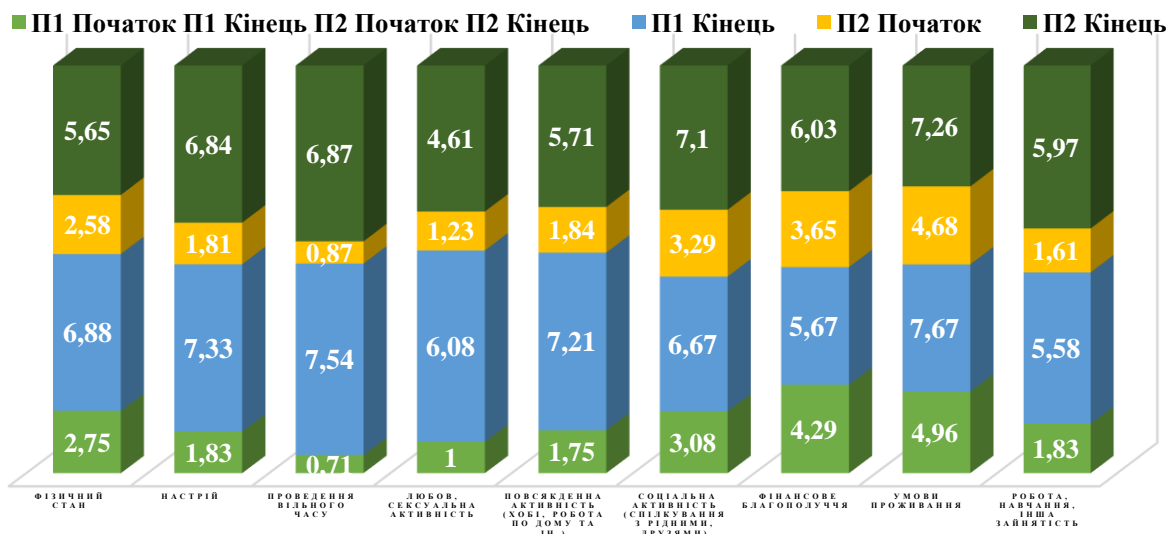


Рис. 1. Динаміка структурних складових якості життя у досліджуваних Жінок-військовослужбовців (за О. С. Чабаном; в балах)

Середній показник загального рівня задоволеності життям за О. Чабаном у жінок-військовослужбовців П 1 на початок дослідження дорівнював $22,21 \pm 3,66$ балів, по завершенню педагогічного експерименту він зафіксований в межах $60,63 \pm 3,89$ балів (позитивна динаміка показника склала 63,37%). У учасниць нашого дослідження в групі П 2 було зафіксовано такі значення у відповідності до етапів дослідження як: $21,55 \pm 3,92$ балів та $56,03 \pm 3,53$ балів. Позитивний приріст показника протягом дослідження становить 61,54%.

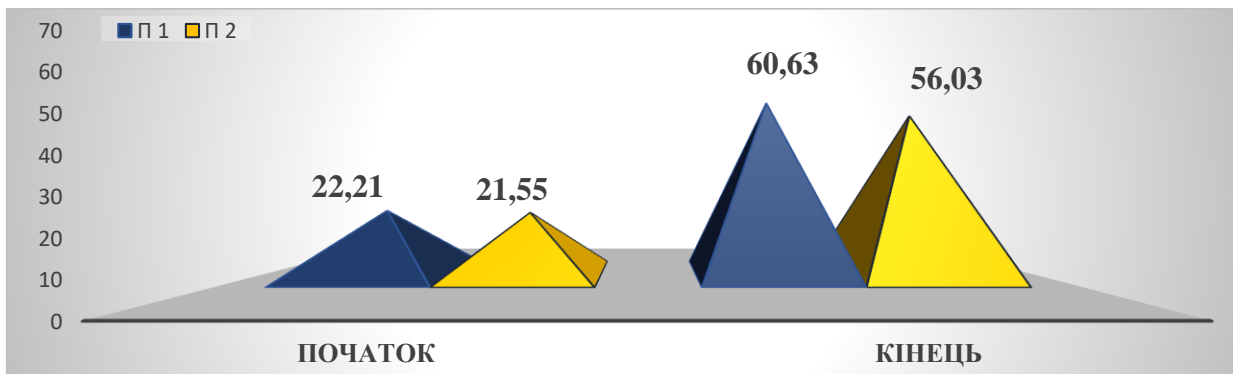


Рис. 2. Загальний показник якості життя (за О. С. Чабаном) протягом дослідження у жінок-військовослужбовців із дисфункціями в стані здоров'я внаслідок виконання завдань за призначенням

Середній показник прояву ПТСР (рис. 3) у жінок П 1 на початок дослідження становив $6,81 \pm 0,93$ балів, у представниць П 2 – $7,52 \pm 0,75$ балів. Після завершення програми корекції та відновлення стану здоров'я жінок-військовослужбовців та відновлення рівня фізичної підготовленості показник був зафіксований в межах досліджуваних груп на рівні $2,64 \pm 0,78$ балів (позитивна динаміка щодо зменшення прояву ознак ПТСР становила 61,19%) та $3,03 \pm 0,63$ балів (позитивна динаміка щодо зменшення прояву ознак ПТСР становила 59,66%). В межах кожної групи протягом дослідження відзначено наявність статистично відмінних достовірностей за критерієм Стьюдента. Наші дані дослідження узгоджуються із висновками поданим в роботах Д. Степаненко [5] та О. Юденко [3, 4, 6]

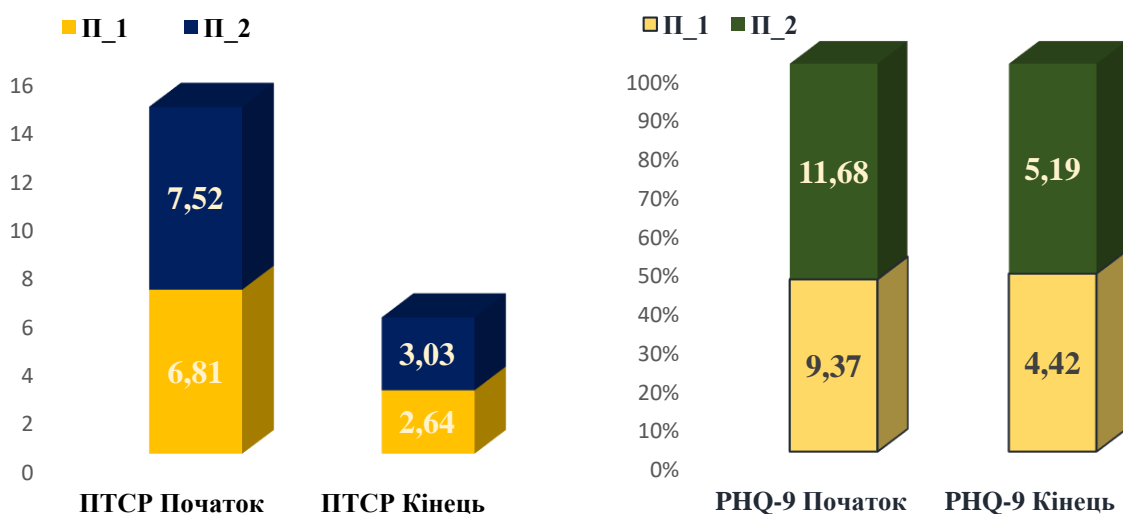


Рис. 3. Середній показник прояву ПТСР та тривожних, депресивних розладів за РНQ-9 у жінок-військовослужбовців протягом дослідження

Середні дані в досліджуваних групах у жінок-військовослужбовців за методикою РНҚ-9 на початок дослідження зафіксовані в межах $9,37 \pm 2,87$ балів (*верхня межа м'якої депресії*) та $11,68 \pm 2,37$ балів (*депресія помірної важкості*). Після завершення дослідження щодо відновлення рівня фізичної підготовленості жінок військовослужбовців із дисфункціями в стані здоров'я внаслідок виконання завдань за призначенням та довготривалого використання засобів бронезахисту нами були зафіксовані такі середні дані $4,42 \pm 1,39$ балів (*верхня межа рівня мінімального прояву депресії*; позитивна динаміка показника протягом дослідження дорівнює 52,81%) у представниць П 1 та $5,19 \pm 1,33$ балів у представниць П 2 (*визначено нижню межу м'якої депресії*; відзначено позитивну динаміку показника стану здоров'я за самооцінюванням жінками військовослужбовцями; приріст становить 55,52%). Отримані в обох групах жінок-військовослужбовців дані свідчать про те, що впроваджена нами авторська програма мала позитивний вплив на організм жінок та сприяла зменшенню прояву депресивних та тривожних станів за показниками їх самооцінювання. За критерієм Стьюдента в обох групах виявлено достовірні відмінності між середніми даними на початок та на кінець нашого дослідження.

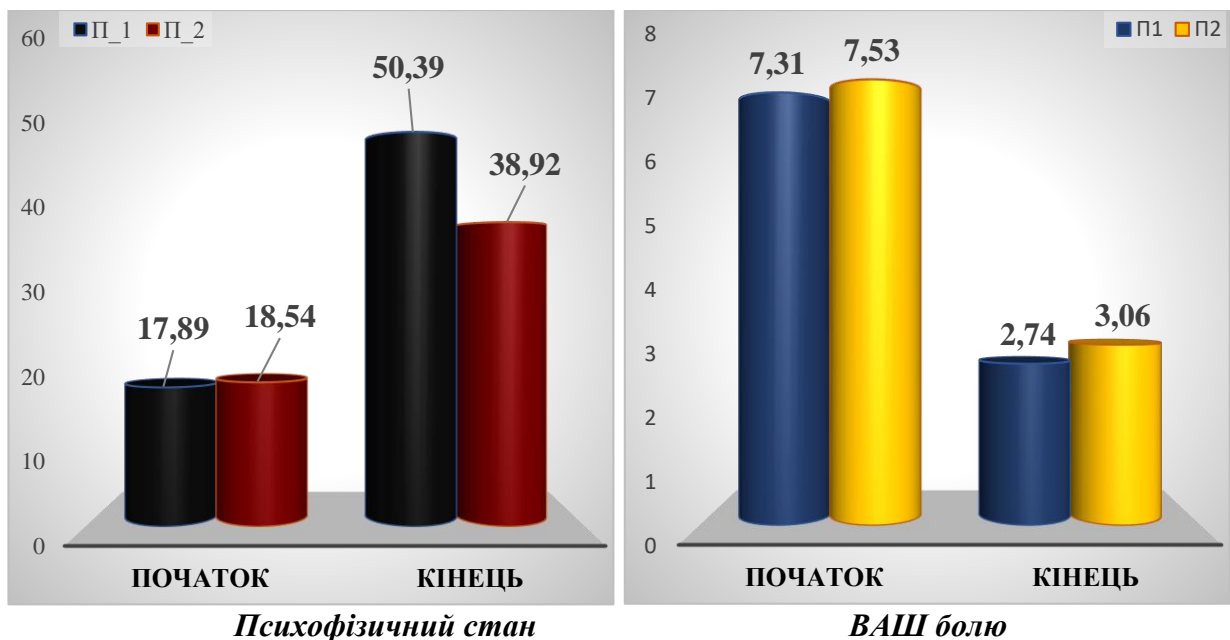


Рис. 4. Динаміка середніх значень показників психо-фізичного стану (за О.М. Кокуном) та ВАШ болю у жінок військовослужбовців (в балах)

На рис. 4 подано дані оцінювання психо-фізичного стану учасниць нашого дослідження за методикою О.М. Кокуна. На початок дослідження у жінок П 1 він зафіксований в межах $17,89 \pm 1,24$ балів, у жінок П 2 – $18,54 \pm 1,09$ балів (якісна оцінка результату свідчить про те, що він відповідає низькому рівню показника). По завершенню педагогічного дослідження середні значення психо-фізичного стану було зафіксовано із такими даними як: у жінок-військовослужбовців П 1 $50,39 \pm 3,31$ балів (середній ступінь показника) та $38,92 \pm 2,11$ балів (показник нижче середнього) у жінко П 2.

Оцінювання показника прояву больового синдрому за шкалою больового синдрому ВАШ у представниць П 1 на початок дослідження становив $7,31 \pm 0,72$ балів, на кінець дослідження він дорівнював $2,74 \pm 0,73$ балів (позитивна динаміка показника протягом дослідження дорівнює 62,51%). У представниць П 2 ці середні показники в межах групи у відповідності до етапів дослідження дорівнювали $7,53 \pm 0,92$ балів та $3,06 \pm 0,74$ балів відповідно (позитивна динаміка зменшення прояву больового синдрому дорівнює 59,31 %). Наочно ці зміни відображено нами на рисунку 4.

Далі охарактеризуємо динаміку показників, які отримані під час виконання жінками військовослужбовцями тестових вправ («Планка» і «Нахил тулуба вперед» (із положення сидячи)). Дані подано відповідно в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

**Динаміка середніх показників виконання тестових вправ
в досліджуваних групах жінок -військовослужбовців**

| № | Тестова вправа | Етапи дослідження | | Приріст в % | Етапи дослідження | | Приріст у % |
|---|----------------------------|-------------------|------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|
| | | Початок П 1 | Кінець П 1 | | Початок П 2 | Початок П 2 | |
| 1 | Планка (в сек.) | 19,92±2,67 | 50,38±4,25 | 152,93 | 19,97±2,66 | 51,52±5,55 | 158,00 |
| 2 | Нахил тулуба вперед (в см) | 5,58±1,23 | 1,71±1,15 | 69,40 | 5,68±1,12 | 1,08±1,07 | 80,97 |

Динаміка середніх показників за тестовою вправою «Планка» свідчать про наявність позитивної динаміки при порівнянні даних на початок і кінець дослідження у представниць обох груп. Так, у жінок-військовослужбовців П 1 вони відповідали таким показникам як 19,92±2,67 сек. та 50,38±4,25 сек. (позитивна динаміка протягом дослідження становила 152,93 %). У представниць П 2 вони відповідно етапам дослідження дорівнювали 19,97±2,66 сек. та 51,52±5,55 сек. (позитивна динаміка виконання цієї тестової вправи становила 158,00 %). В обох групах виявлено достовірні відмінності за критерієм Стьюдента при порівнянні даних між середніми значеннями на початок і на кінець дослідження.

У жінок П 1 під час виконання тестової вправи «Нахил тулубу вперед» на початок дослідження становить 5,58±1,23 см та на кінець дослідження 1,71±1,15 см (приріст показника протягом дослідження становить 69,40 %). У жінок військовослужбовців П 2 на початок дослідження результат зафіксовано 5,68±1,12 см та на кінець дослідження він зафіксований 1,08±1,07 см (приріст показника протягом дослідження становить 80,97 %). Отже, отримані нами результати тестування в простих і доступних контрольних вправах, засвідчили, що нам вдалося підвищити якісний та кількісний рівень тестування. Жінки приємно констатували, що мають якісні зміни в стані фігури, відчувають нормалізацію стану м'язів, які довготривалий час були скованими та спазмованими, що порушувало функціонування систем ОРА, НС та ССС в шийно-комірцевій зоні тулуба. Навіть після першого курсу реабілітації жінки відчули значне полегшення, що мотивувало їх виконувати завдання фізкультурно-спортивної для самостійної роботи в період довготривалої реабілітації осіб із деструктивними наслідками впливу на стан здоров'я жінок-військовослужбовців підій російсько-української війни.

В ході дослідження також відзначено стабілізацію таких показників функціонування кардіо-респіраторної системи як ЧСС, АТ сист. та АТ діаст, ЧД. На початку дослідження всі ці показники Вони мають позитивну динаміку до зниження до верхніх меж показників здорової людини у відповідності до фізіологічної норми для жінок I-II зрілого віку.

До комплексної програми відновлення рівня фізичної підготовленості жінок-військовослужбовців із дисфункціями в стані здоров'я внаслідок виконання завдань за призначенням та із дисфункціями внаслідок довготривалого використання засобів індивідуального бронезахисту ввійшли такі засоби як: загально-розвиваючи та дихальні вправи; вправи стретчингу, із використанням інноваційного обладнання сфери ФКіС (глайди, TRX, Black-Roll (вправи міофасціального релізу)); вправи із використанням координаційних сходинок та використанням 3D килимків [3, 4, 6].

Особливості реалізації програми підвищення рівня фізичної підготовленості, корекції та відновлення здоров'я жінок-військовослужбовців із дисфункціями в стані здоров'я внаслідок виконання завдань за призначенням і довготривалого використання засобів



Рис. 5. Блок схема реалізації програми корекції та відновлення стану здоров'я та фізичної підготовленості жінок-військовослужбовців

індивідуального бронезахисту; цілі програми на кожному етапі дослідження, підвищення навантаження, яке застосовували; засоби, які використовувалися в кожній частині заняття подано нами на рисунку 5.

Список використаних джерел:

1. Дарман, Пітер Підручник виживання в екстремальних ситуаціях. Досвід спеціальних підрозділів світу. / П. Дарман. Київ: «СКіФ», 2023. 356 с.
2. Індивідуальна фізична підготовка військовослужбовців за стандартами НАТО. Київ: «Центр учбової літератури», 2022. 94 с.
3. Інноваційні технології в системі фізкультурно-спортивних та реабілітаційних послуг для осіб з ознаками травми подій війни / О.В. Юденко. 2022/7/31. Рр. 278-281. *International scientific conference «The role of psychology and pedagogy in the spiritual development of modern society» : conference proceedings, July 30–31, 2022.* Riga, Latvia : «Baltija Publishing». <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-228-9-75>
4. Медичні, біомеханічні та фізіотерапевтичні технології: тренди військового часу / О.В. Юденко, О.Б. Жила, Ю.М. Юденко, А.С. Білоус. *Multidisciplinary academic notes. Theory, methodology and practice. Proceedings of the XVII International Scientific and Practical Conference.* Tokyo, Japan. 2022. Рр. 710-720. URL: <https://isg-konf.com/multidisciplinary-academic-notes-theory-methodology-and-practice/> DOI: 10.46299/ISG.2022.1.17
5. Степаненко Д.О., Юденко О.В., Пеценко Н.І. Методи діагностики ПТСР військовослужбовців актуальні у відновній терапії після судинних катастроф внаслідок бойових дій. *Біомедична інженерія і технологія. Теорія, практика, перспективи: Матер. II Міжнар. наук.-практ. конференції.* Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського. 15-16 листопада № 7к. 2022. С. 96-100: <http://biomedconf.kpi.ua/biosafety/paper/viewFile/27069/15499>.
6. Юденко О. В. Інноваційне реабілітаційне обладнання в програмах корекції та відновлення функціонального стану ОРА військовослужбовців після тривалого використання засобів індивідуального бронезахисту. «Фізична культура в університетській освіті: інновації, досвід та перспективи розвитку в умовах сучасності»: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (11 травня 2022р.). Дніпро : Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2022. С. 182-186.

Стецюк Анастасія Миколаївна

курсант

Національна академія

Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, Україна

Науковий керівник: Токовенко Олександр Леонідович

викладач кафедри фізичної підготовки та особистої безпеки старший лейтенант

Національна академія

Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, Україна

РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ У ФОРМУВАННІ ОСОБИСТОСТІ

Актуальність фізичної культури та спорту у сучасному світі складно не усвідомлювати, особливо з розвитком інформаційних технологій та суттєвої зміни способу життя населення. Для покращення професійних та особистісних якостей спорт є невід'ємною частиною життя сучасної та свідомої людини. Варто зазначити що не всі люди вбачають у спорі ту безперечну користь, яку він несе. Так, певний відсоток людей ігнорує позитивні сторони фізичної культури і не бачить для себе сенсу покращувати свою фізичну підготовку. Роль у питаннях фізичного розвитку громадян перш за все відіграє держава, оскільки правильна постановка національних цінностей та пропаганда спорту позитивно відображається на загальному рівні добробуту та здоров'я. Спорт як вид зайнятості впливає як на міжнаціональні так і міжособистісні відносини і дає змогу людині соціалізуватись та вдосконалювати себе. З давніх часів спорт став засобом єднання та миру між країнами, способом налагоджувати відносини між країнами.

З точки зору соціального життя і питань що стосуються виховання, побуту, відпочинку фізичне навантаження впливає на освітню, оздоровчу та виховну функцію, також сприяє виникненню відповідної течії серед молоді чим поширює цінності фізичної культури та пропагує здоровий спосіб життя. Спорт формує свідоме та доросле ставлення до життя, оточуючих та самого себе. Цінності, які так важливі для сьогодення такі як прагнення до перемоги, впевненість, витривалість є невід'ємною складовою росту особистості для її успіху в подальшому житті. Перемога суперника, перемога самого себе це ті речі, котрі роблять дух міцнішим і дають йому сили жити динамічно та яскраво. Різноманітні спортивні змагання, командні види спорту об'єднують людей, створюють колективи, формують базу вболівальників, послідовників, створюють певні символи, у яких люди вбачають позитивне значення для себе. Внаслідок вказаних аспектів покращується не тільки фізичний розвиток людей а і духовний та культурний світ. Спорт у юному віці збільшує віру у себе та свої можливості, формує духовні та естетичні пріоритети, які є важливими для кожного індивіда. Професійні спортсмени стверджують що їх вид зайнятості сформував їх не тільки як спортсменів а і як особистість.

Вплив фізичної культури формує як матеріальні так і духовні цінності. Матеріальними цінностями є перш за все вплив на людину як на біологічну істоту: покращення стану здоров'я, рухові можливості, фізична витривалість, спритність, швидка реакція, вміння приймати правильне рішення у короткі строки. Завдяки матеріальним цінностям виникають духовні, такі як мистецтво, кіно, музика, наука про фізичне виховання. Фізичне виховання це комплексне соціальне явище, яке поєднує у собі ряд позитивних аспектів, які формують окрему сферу людської діяльності. Це явище стимулює до створення нових галузей у науці та безпосередньо у спорті, створення нових методик

та підходів, вдосконалення уже існуючих інститутів. Однією із найважливіших причин для залучення максимальної кількості людей до фізичної культури є всебічний розвиток особистості. Це один із найкращих способів зберегти та покращити здоров'я громадян, дати їм духовну та фізичну базу для більш якісного, здорового життя.

Психологи розглядають спорт як засіб боротьби із депресією та покращення свого морально-психологічного стану в цілому. Так, ряд вчених рекомендують проводити заняття спортом регулярно для зміцнення психіки та зменшення впливу негативних емоцій на настрій людини. В зв'язку із викидом гормону щастя – дофаміном під час занять спортом людина без сторонньої допомоги може покращити свій настрій, побороти психічний розлад. Також з точки зору соціальної адаптації зростають показники особистісної взаємодії людей, які регулярно займаються спортом в силу покращення ряду показників як фізичного так і психічного характеру.

Для особистості також важлива правильна організація свого дозвілля та вільного часу, тому одним із найкращих варіантів для цього є фізична культура. Масовий, командний спорт дозволяє не ставити на перше місце результат а звертати увагу на сам процес та задоволення від нього. Так, доросле населення завдяки цьому може з користю проводити вільний час, раціонально відпочивати й одночасно давати приклад дітям.. Ставлення людей до фізичної культури передбачає систематичні заняття, збільшення знань у цій сфері, що дає особам повний, всебічний розвиток.

З соціальної точки зору цінність спорту полягає у сукупності найбільш дієвих методів та засобів виховання та одну із найголовніших форм підготовки людини до подальшого життя та кар'єрного росту, поряд з тим це засіб етичного виховання, утворення глибокого духовного світу, розширення зв'язків. Це найбільш органічна та природня частина культури, що належить суспільству. Природу фізичної культури сповна неможливо усвідомити, проте помітити позитивний вплив на розвиток соціуму та індивідів зокрема легко, опираючись на історію та дослідження науковців. Для формування багатогранної та розвинутої особистості роль спорту та фізичного виховання є невід'ємною. Спорт як вид діяльності визначають як продукт суспільного розвитку, з чого можна зробити висновок що людство неспроста вбачало ще багато років тому користь та переваги фізичних навантажень для кожної особистості.

SECTION 20. PHARMACY AND PHARMACOTHERAPY

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Полова Жанна Миколаївна 

д-р.фарм.наук, професорка,
завідувачка кафедри аптечної та промислової технології ліків
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Україна

Негода Тетяна Степанівна 

канд.фарм.наук, доцентка,
доцентка кафедри аптечної та промислової технології ліків
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Україна

Алейник Світлана Ленідівна 

д-р. філол. наук, асистентка кафедри аптечної та промислової технології ліків
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Україна

Федорович Соломія Євгенівна 

здобувачка вищої освіти фармацевтичного факультету
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Україна

ОСНОВНІ ЕТАПИ БІОТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ВАКЦИН ТА АНАТОКСИНІВ

Імунобіологічні лікарські засоби є важливими інструментами в боротьбі з захворюваннями, які викликають патогенні мікроорганізми, такі як бактерії, віруси та інші. Вакцини та анатоксини дозволяють людям отримати імунітет до збудників даних патологій, зменшуючи ризик виникнення захворювання та подальших ускладнень. Як лікар, так і фармацевт повинні знати особливості складу й основи виробництва вакцин, що дозволить об'єктивно та якісно інформувати пацієнтів перед вакцинацією, відповідати на ряд питань пацієнтів, пов'язаних із фобіями певних пацієнтів щодо вакцинації [1].

Тому метою даної роботи є аналіз літературних джерел з метою визначення основних етапів біотехнологічного процесу виготовлення живих, вбитих та противірусних вакцин, а також анатоксинів.

У результаті аналізу встановлено, що розробка та виготовлення вакцин та анатоксинів - це тривалий та високотехнологічний процес, який направлений на доведення їх якості, ефективності та безпеки з метою застосування для захисту здорових людей у томі числі дітей від інфекційних хвороб [2].

Основою сучасних біотехнологічних виробництв є мікробіологічний синтез. Об'єкти рослинного й тваринного походження менш поширені в біотехнологічних процесах, ніж мікроорганізми, через високі вимоги до умов їхнього культивування (зазвичай такі виробничі процеси потребують значних витрат). Характерна особливість мікроорганізмів – їх здатність до надсинтезу, тобто до надлишкового утворення деяких продуктів обміну речовин (багатьох амінокислот, нуклеотидів, вітамінів), які перевищують потреби мікробної клітини [1].

Біотехнологічне виробництво складається з наступних основних етапів: підготовчі стадії (попередня обробка сировини, підготовка середовища, його знезараження, обробка й стерилізація газів (повітря), підготовка засівного матеріалу, виготовлення біокатализаторів); біотехнологічні стадії (ферментація, біотрасформація, біокатализ, метанове бродіння, біокиснення, біосорція, бікомпостування, біодеградація); очищення продукту (екстракція, осадження, адсорбція, іонний обмін, хроматографія, діаліз, ультрафільтрація, зворотний осмос, ферментоліз, кристалізація, ректифікація); концентрування продукту (випарювання, сушіння, осадження, кристалізація, фільтрація, ультрафільтрація, нанофільтрація); виготовлення готової форми продукту (гранулювання, формування драже, пігулок, розлив, фасування, виготовлення ампул).

Критично важливим для отримання якісних імунобіологічних лікарських засобів - є проведення перевірки їх безпеки та визначення імунологічної та епідеміологічної ефективності (з урахуванням епідеміології інфекцій, штамів збудників, що циркулюють, соціально-економічного рівня населення, цільових груп населення). Основними етапами є:

1. Контроль якості сировини та реагентів. Перед початком виробництва вакцин, всі компоненти, які використовуються, повинні пройти обов'язковий контроль якості. Це включає перевірку чистоти, стабільності та відповідності специфікаціям.

2. Контроль якості процесу виробництва. Кожен етап виробництва вакцини повинен бути ретельно контрольований, включаючи збір та обробку сировини, культивування мікроорганізмів, очищення та формування вакцини.

3. Контроль якості готової вакцини. Готові вакцини повинні пройти ретельну перевірку якості, включаючи визначення концентрації активних компонентів, чистоти, стерильності та стабільності.

4. Контроль якості після випуску. Після того, як вакцина була випущена на ринок, вона повинна продовжувати проходити контроль якості, щоб переконатися, що вона не зазнала пошкоджень або змін у якості.

5. Контроль якості під час транспортування та зберігання. Вакцини є дуже чутливими до змін температури, вологості та світла, тому контроль якості під час транспортування та зберігання є дуже важливим, щоб гарантувати, що вакцини зберігають свою ефективність та безпеку до моменту їх застосування [3].

Отже, імунобіологічні лікарські засоби є важливим елементом сучасної медицини та фармацевтичної біотехнології. Розвиток нових методів виробництва вакцин та інших імунобіологічних засобів, які дозволяють отримувати препарати з високою якістю та ефективністю, а також забезпечення їх доступності для всіх верств населення, є важливим напрямком подальшого розвитку у галузі фармацевтичної біотехнології.

Список використаних джерел:

1. Мікробіологія: підруч. для студ. ВНЗ / І. Л. Дикий, І. Ю. Холупяк, Н. Ю. Шевельова, М. Ю. Стегній, Н. І. Філімонова; за ред. І. Л. Дикого. - Х.: Вид-во НФаУ; Оригінал, 2006. - 432 с.
2. Скроцька, О. І. Загальна вірусологія : конспект лекцій / О. І. Скроцька, Т. П. Пирог. – Київ : НУХТ, 2011. — 137 с.
3. Технологія ліків. Навчально-методичний посібник : Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Тихонов О.І., Логвін П.А., Тихонова С.О., Мазулін О.В., Ярних Т.Г., Шпичак О.С., Котенко О.М. // За ред. О.І. Тихонова. – Х.: НФаУ; Оригінал, 2009. – 432 с.

SECTION 21. ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

Франчук Юрій Йосипович 

канд.техн.наук, асистент кафедри теплогазопостачання і вентиляції
Київський національний університет будівництва і архітектури, Україна

Шишина Марія Олексіївна 

асистент кафедри теплогазопостачання і вентиляції
Київський національний університет будівництва і архітектури, Україна

ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОБНИЦТВА БІОГАЗУ В МЕЖАХ ЗАХОДІВ ПО УТИЛІЗАЦІЇ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

Українська держава взяла курс на інтеграцію в Європейський простір. Позаду вже час асоційованого членства і сьогодні Україна набула статусу кандидата в члени Європейського співтовариства. Це зобов'язує до втілення європейського законодавства та розробки власного, яке поглиблює наш інтеграційний курс.

Проблема утилізації побутових відходів актуальна як для Європи, так і для України, кожної української громади. Переробка та утилізація відходів є перспективним напрямом економічної діяльності.

В Стокгольмі продукується 130 кг сміття що значно менше порівняно з Україною. В Україні у 2020 році було утворено 462 373 504 тон відходів [1]. Щороку кожен українець продукує від 300 до 500 кілограмів сміття. Коли говорити в цілому про всі відходи то є накопичено більше 350 мільйонів тон сміття, а на сміттєзвалищах зберігається мільярди тон. Практично проблема зберігання сміття і його переробки стосується кожного. Переробляється лише 6%. Деякі підприємства отримують штрафи за порушення законодавства з охорони довкілля [5].

В Західній Європі, зокрема в Швеції, сміття використовують як сировину з якого в подальшому отримують паливо та сировину для виробництва, для чого в Швецію імпортується сміття з інших держав. В Великій Британії харчові відходи переробляються за допомогою «анаеробного розчеплення» і вивільняється енергія. В Індії, яка була переповнена сміттям, придумали і втілили ідею отримання пластику для виробництва асфальту. Так в країні побудовано тисячі кілометрів доріг.

З набуттям статусу асоційованого члена ЄС і статусу кандидата в члени ЄС зростає роль природоохоронних заходів, енергозбереження та ряду інших питань. Ці заходи спрямовані на ощадливе використання природних ресурсів та зменшення енергоспоживання в цілому при збільшенні виробництва продукції. В Енергетичній стратегії України зменшення споживання енергії з 132,3 млн т н. е. в 2010 році до 96 млн т н. е. в 2035 році. При цьому доля викопних ресурсів зменшується з 96 % в 2015 році до 75 % в 2035 році, а доля відновлювальних ресурсів за цей же період зростає з 4 % до 25%. Одночасно зростає роль біомаси, біопалива та відходів в відсотковому балансі енергоструктури держави від 2,3 % в 2015 році до 11,5 % в 2035 році.

Прийнятий в Україні в 2015 році Закон про енергоефективність будівель крім іншого також стимулює використання відновлювальних джерел енергії. Крім того прийняті Закони «Про альтернативні джерела енергії», «Про електроенергетику» тощо. Проходить перехід

до моделі де створюється більш конкурентне середовище, створюється кілька шляхів постачання енергії. Одночасно надається перевага використанню альтернативних джерел енергії і палива.

В цьому руслі Верховною Радою України 21 жовтня 2021 року прийнято Закон «Про внесення змін до деяких законів України щодо розвитку виробництва біометану». Питання виробництва біометану є важливе так як з 30 млрд м³ газу що використовується Україною лише 20 млрд м³ добувається в державі, а 10 млрд м³ імпортується. Отже, ст 8 [6] передбачає порядок формування, передачі, розподілу біометану. Згідно доповнення до ст 19 альтернативний газ можна транспортувати газовими мережами якщо він відповідає вимогам для доступу до газотранспортних і газорозподільних систем, газосховищ, установки LNG. Доступ біогазу до газових мереж передбачена і Кодексом газотранспортних і газорозподільчих мереж.

Внесені зміни в Кодекс ГТС і ГРС, де передбачається що мольна частка кисню в природному газі в ГТС збільшується від 0,02% до 0,2 %. В Кодексі ГРС передбачається що частка кисню може бути до 1% для доступу біометану до газорозподільних систем. Керівництво НАК «Нафтогаз України» вважає що біометан може замінити до 10 мільярдів кубометрів природного газу, що дорівнює всьому імпорту блакитного палива в Україну. Виробництво біометану вигідне не лише з економічної точки зору, а й захисту довкілля, енергетичної незалежності, створенню нових робочих місць.

Розглядається процес виробництва водню, його транспортування та використання в газових мережах України. Так в Житомирі РГК провела випробування транспортування водню замість природного газу [8].

Торік в Європейському Союзі виробили 18 мільярдів кубометрів такого палива (15 млрд м³ – у вигляді біогазу, 3 млрд м³ – біометану). Отже, європейцям вдається замінити 4,6% споживання природного газу. Очікується, що до 2030 року цей показник зросте до 11%. Деякі країни вже зараз можуть похвалитися набагато кращими результатами. Приміром, у Швеції й Данії частка альтернативного ресурсу – 18-19% від загальних обсягів газоспоживання.

Розглянемо ще одне питання. Ринок дизельного палива – 7,4 млн тон, імпорт 6,3 млн (85%). Ринок бензину складає більше 2 млн тон, з них імпорт мільйон тон (50%). Виробництво автомобільних палив в Україні недостатнє, на імпорт відводиться близько 80%. Природний газ відіграє тут значну роль. Постає питання замінити природний газ альтернативним видом палива, зокрема:

- генераторний газ (CO+H₂) як продукт переробки вуглецевмісних відходів;
- біогаз (CH₄+CO₂), з якого можуть бути виділені біометан і вуглекислий газ;
- водень (H₂), а саме біоводень, «зелений» водень, водень із вуглеводнів.

Генераторний газ і біогаз, по суті, можуть бути вироблені з однієї й тієї ж сировини – біомаси сільськогосподарських та інших органічних відходів.

Біогаз є одним із найперспективніших палив для використання саме в Україні, яка має величезний потенціал для переробки сільськогосподарських відходів. Біогаз в основному використовується як паливо для виробництва електроенергії та паливо для автомобільних двигунів.

В Верховній Раді України прийнято законопроект № 8172 «Про розвиток електрозарядної інфраструктури та електричних транспортних засобів». Проект закону націлений на створення умов для поширення використання транспортних засобів, оснащених електричними двигунами, розвитку інфраструктури зарядних станцій, а також зменшення залежності України від імпорту енергетичних ресурсів та захист довкілля.

Верховна Рада ухвалила закон, яким заборонила використовувати громадський транспорт з бензиновими двигунами та двигунами внутрішнього згоряння після 2028 року. Тому перевізники будуть зобов'язані закуповувати для поповнення автопарку громадського


транспорту половину машин, які працюватимуть на електриці, метані або водні. До 2036 року машини на електриці, метані, водні мають повністю замінити бензиновий і дизельний транспорт.

Висновок. Утилізація побутових відходів окрім вирішення основної проблеми дозволить налагодити виробництво біогазу, що підсилить енергетичну незалежність, створити нові робочі місця. Використання біогазу на транспорті в перспективі додатково покращить екологічну ситуацію порівняно з використанням бензинових та дизельних двигунів.

Список використаних джерел:

1. Утворення відходів за класифікаційними угрупованнями державного класифікатора відходів у 2020 році https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/ns/uv_zaklass/arch_uv_zaklass_u.htm
2. Енергетична стратегія України на період до 2035 р. «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність». – Схвал. розпорядженням КМУ від 18.08.2017 р. №605-р. – Документ 605-2017-р, чинний, поточна редакція. – Прийняття від 18.08.2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/publish/article?art_id=245234085
3. Про енергетичну ефективність будівель: Закон України. – 2118-VII. – К.: ВВР, 2017, №3,
4. Технології одержання, переробки та використання біогазу: методичні вказівки для студентів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», спеціалізація «Теплогазопостачання та вентиляція» / уклад.: К.М. Предун, Г.В. Жук. – Київ: КНУБА, 2022. – 53 с.
5. <https://ecopolitic.com.ua/news/predpriyatie-iz-beloj-cerkvi-zastavili-zaplatit-milliony-griven-za-zagryaznenie-vozduha/>
6. Закон «Про внесення змін до деяких законів України щодо розвитку виробництва біометану».
7. <https://www.youtube.com/watch?v=NrB42u4sdCA&list=LL&index=4>
8. Законопроект № 8172 "Про розвиток електрозарядної інфраструктури та електричних транспортних засобів".
9. https://radiotrek.rv.ua/news/zaboronili-gromadskiy-transport-shcho-bude-z-avtobusami-ta-marshrutkami_304407.html

SECTION 22. CULTURE AND ART

Горбань Юрій Іванович 

кандидат культурології, доцент,

професор кафедри інформаційних технологій

Київський національний університет культури і мистецтв, Україна

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВІРТУАЛЬНОЇ ТА ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В БІБЛІОТЕКАХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ

Технології віртуальної та доповненої реальності забезпечують доступ до навчальних матеріалів та покращують організацію медіапростору сучасної бібліотеки. Сьогодні бібліотеки пропонують користувачам створювати та тестувати власний VR-контент за допомогою наявного програмного забезпечення у бібліотечних лабораторіях, а також підтримують доступ до різноманітного контенту віртуальної та доповненої реальності.

Технології віртуальної реальності в бібліотеці Лауінгера (Джорджтаунський університет, США) мають безмежне застосування в навчанні та підготовці студентів через інтеграцію ігрового методу та практики у віртуальне середовище. Студенти можуть практикувати небезпечні військові маневри та моделювати складні операції, використовуючи гарнітуру й занурюючись у віртуальну реальність. Це дає змогу користувачам проводити дослідження, які в іншому разі можуть бути небезпечними.

Згідно з описом бібліотеки Лауінгера VR має безмежне застосування в освіті, медицині, військовій справі, розвагах тощо. Імерсивні технології змінюють або розширюють фізичний світ, поєднуючи його з цифровою або симульованою реальністю, створюючи новий світ для досвіду занурення. Наприклад, доповнена реальність (AR) створює цифрове доповнення, або шар, до наявної реальності, а віртуальна реальність (VR) – це повне занурення в інший світ або реальність за межами фізичного світу (Virtual Reality in Lauinger Library).

На сайті бібліотеки Волдо Університету Західного Мічигану представлений перелік інструментів для створення VR-контенту, а саме: 3D-моделювання, рушії VR-ігор, інструменти для створення контенту (Adobe Creative Cloud, зокрема Photoshop, After Effects, Premiere, Audition, Fuse, Character Animator, Illustrator). Бібліотека Університету Західного Мічигану пропонує користувачам лабораторію віртуальної реальності (The VR Lab in Waldo Library), де кожен може створити свою віртуальну реальність для проведення досліджень та покращення результатів навчання. Ці технології лежать в основі роботи лабораторії віртуальної реальності в бібліотеці Волдо та вказують на потенціал їх використання в освітніх цілях. Крім того, користувачам доступне програмне забезпечення та інші навчальні інструменти для створення власного VR-контенту. Студенти також можуть протестувати власний VR-контент у лабораторії бібліотеки Волдо.

Бібліотека штату Іллінойс підтримує доступ до багатьох контентів віртуальної та доповненої реальності. Зокрема, для перегляду використовуються «гарнітури віртуальної реальності», а для створення – робочі станції з «авторським програмним забезпеченням і камерами 360».

У залі віртуальної реальності IDEA Lab Інженерної бібліотеки Грейнджера для здобувачів освіти є робоче місце, оснащене технологіями віртуальної та доповненої реальності.

Лабораторія – це простір для підтримки цифрової творчості та досліджень студентів з використанням технологій віртуальної та доповненої реальності. У лабораторії функціонує Immersive Learning Lab – місце, де студенти можуть створити клуб віртуальної реальності, використовуючи наявні технології (Valve Index, HTC Vive Pro, Oculus Rift S, Oculus Quest & Quest 2, HoloLens 1 & 2) та програмне забезпечення.

Лабораторія IDEA в Інженерній бібліотеці Грейнджера також містить лабораторію 3D-дизайну – освітній простір з технологією віртуальної реальності (гарнітури Valve Index, HTC Vive Pro, Oculus Rift S, Oculus Quest & Quest 2, HoloLens 1 і 2) і комп'ютерами з таким програмним забезпеченням, як Adobe (Illustrator, Photoshop, Premier Pro) і Audacity, що дає змогу студентам навчатися і займатися творчістю.

Так, бібліотека штату Іллінойс формує медіапростір, де користувачі можуть створювати відео, подкасти, портфоліо, редагувати медіа та проводити книжкові тури (<https://www.library.illinois.edu/mc/>). Медіапростір бібліотеки пропонує студентам і дослідникам гарнітури віртуальної реальності, камери 360, а також авторське програмне забезпечення віртуальної реальності для редагування відео 360.

Бібліотека ORU Університету Орала Робертса також пропонує студентам гарнітури віртуальної реальності (VR-гарнітури: HTC Vive, Oculus Rift S та Oculus Quest), які забезпечують повне занурення у віртуальний простір, дозволяючи користувачеві взаємодіяти з об'єктами, створеними за допомогою комп'ютера.

Бібліотеки Громадського коледжу округу Гудзон надають студентам доступ до різноманітного контенту віртуальної та доповненої реальності (за допомогою VR-гарнітур, таких як HTC Vive та Oculus Go). Бібліотечні інженери постійно вдосконалюють технології, щоб забезпечити більшу інтерактивність та реалістичність. Технологія віртуальної реальності швидко розвивається і є новим способом навчання. Студенти та дослідники мають змогу вивчати різні наукові знання (будову людської клітини та загалом анатомію людини; здійснювати віртуальні подорожі, бачити Білий дім, національні парки та старі руїни на інших континентах; досліджувати поверхню планет тощо) у режимі реального часу. Отже, технології забезпечують мінімізацію ризиків у навчанні, на відміну від практичних семінарів та занять.

Загалом VR і доповнена реальність займають центральне місце серед технологій, що використовуються в бібліотеках і музеях. Можна з упевненістю припустити, що віртуальна та доповнена реальність буде об'єктом впровадження в інших суміжних сферах, таких як архіви та центри документації, а також у повсякденному житті через «нетворчі» способи їх використання [3].

Згідно з дослідженням А. Ойелуде, проведеним у бібліотеці Гейзеля, лабораторія цифрових медіа Каліфорнійського університету в Сан-Дієго (DML) використовує досвід студентів і викладачів для забезпечення інтерактивного навчання. Бібліотека пропонує безкоштовний 3D-друк, використання VR-гарнітур та консультації експертів. Технологія віртуальної реальності має багато переваг: 3D-друк бібліотеки допоміг повернути черепасі форму, замінивши їй задній панцир; 3D-сканування колекції римських монет дозволило виявити дрібні деталі, а також виготовити прототипи дорогого обладнання, значно зменшивши його вартість. М. Дар зазначає переваги гарнітури віртуальної реальності Oculus Rift, яку використовують студенти бібліотек. Щоб підвищити інтерес до технології, бібліотекам рекомендується зацікавити підлітків пристроєм віртуальної реальності; створювати тематичні кураторські програми, пов'язані з подіями, з якими підлітки ідентифікують себе, наприклад, Місяць чорної історії, День незалежності тощо, і використовувати статистику для визначення фокуса; заохочувати підлітків додавати

власний контент. Працівники бібліотеки повинні заохочувати студентів знімати короткометражні фільми, які вони зможуть переглядати через Oculus Rift [1].

Google Tilt Brush, який дозволяє користувачам малювати у 3D, є ще одним пристроєм, що допомагає створювати VR або AR. Згідно з А. Ойелуде, студенти Університету Айови розробили Gravbox – реальну пісочницю, яка допомагає уявити, як працює гравітація. Щоб використовувати Gravbox, вони спочатку ліплять середовище з піску, потім комп'ютерна програма проєктує рухоми частинку на місцевість. Спроєктowana частинка імітує те, як об'єкт (наприклад, комета або космічний корабель) подорожує уявним ландшафтом. Пісочниця, розроблена в результаті командної роботи групи студентів і викладачів, є інструментом для навчання у віртуальній реальності. Бібліотеки можуть надавати простір і послуги, де можна створювати і використовувати вищезгадані симульовані віртуальні об'єкти, які замінюють реальність і допомагають вивчати наукові дисципліни [3].

А. Пеллерен, К. Мі, Е. Валк довели важливість технологій віртуальної та доповненої реальності як способу та інструменту для покращення педагогіки та методів залучення студентів у бібліотеці Технологічного інституту Джорджії, що спеціалізується на інтерактивному ігровому дизайні, людино-комп'ютерній взаємодії, цифровому мистецтві, теорії та історії медіа, програмному дизайні. У своїх дослідженнях студенти реалізують технологічне розв'язання проблем через розробку прототипів потенційних рішень. Для таких розробок студенти широко використовують технології доповненої та віртуальної реальності з архівними ресурсами, які дозволяють працювати з великими обсягами архівних матеріалів, що зберігаються в репозитаріях за межами бібліотек. Бібліотекарі та архівісти Технологічного університету Джорджії є наставниками для студентів, які беруть участь у цих дослідницьких проєктах. Студентам було запропоновано використовувати імерсивні технології для розв'язання проблеми доступності унікальних ресурсів за допомогою розповіді історій та експериментального підходу до навчання. Студентська команда спочатку розробила віртуальну розповідь як частину навчальної гри, яка б познайомила інших студентів з предметами з архівної колекції Технологічного інституту Джорджії. Отже, технологія віртуальної реальності дозволяє студентам ознайомитися з бібліотечними ресурсами у віртуальному середовищі і забезпечує взаємодію та інтерактивне навчання. Щоб оцифрувати бібліотечні ресурси, студенти провели їх 3D-сканування. 3D-сканер Artec Spider був основним інструментом, який використовувався для створення 3D-зображень артефактів зі спеціальних колекцій Технологічного інституту Джорджії. Процес сканування створив тривимірну модель об'єкта, яку можна було імпортувати в Unity, крос-платформний ігровий рушій, клас, який використовується для розробки 3D-контенту і компіляції всього контенту у VR-гру [4].

Аналіз проведеного дослідження вказує на те, що потенціал для використання технологій віртуальної та доповненої реальності надзвичайно великий. Водночас деякі питання гальмують їх використання (наприклад, оцифрування артефактів студентами). Утім технології є ефективним інструментом для залучення студентів, учнів до бібліотек, дозволяючи користувачам створювати віртуальний контент [4].

Дослідження щодо використання технологій в освіті призвели до їх появи в багатьох академічних бібліотеках. Однак лише деякі дослідження стосуються фактичного використання таких технологій бібліотеками та структурування бібліотечних послуг навколо них [2]. Незважаючи на зростаючу популярність технологій, дослідження програм впровадження технологій віртуальної або доповненої реальності в академічних бібліотеках показало, що 44 % бібліотек мають у своєму розпорядженні ту чи іншу форму віртуальної або доповненої реальності. З решти респондентів 34 % заявили, що перебувають на початковій стадії створення програми або зацікавлені в її запуску в майбутньому. Багато опитаних працівників бібліотек та освітян також вказали на відсутність наміру розробляти програму, посилаючись на багато причин. Серед них найпоширенішою була відсутність

інтересу в самій бібліотеці або протидія з боку колег. Водночас було виявлено зацікавленість студентів і користувачів у віртуальній реальності [5].

Висновки. Розгляд проблем і викликів, пов'язаних із застосуванням технологій віртуальної та доповненої реальності за кордоном, засвідчує, що попри значний інтерес до віртуальної реальності вона часто не використовується через брак підтримки з боку самої бібліотеки або керівного органу. Серед причин, які унеможливають повноцінне залучення технологій у роботу бібліотек, можна зазначити такі: відсутність закупівлі техніки в бібліотеки, що завадило планувати медіапростір; відсутність потреби в технологіях через те, що відвідувачі отримували доступ до обладнання для віртуальної реальності через ініціативи з інформаційних технологій або місцевої владу; обмежений бюджет установ.

Список використаних джерел:

1. Dar M. (2018). 3 Steps for Introducing Teens to Virtual Reality | ALA Midwinter 2018. *News & Features*. Retrieved from: <https://www.slj.com/story/3-steps-introducing-teens-virtual-reality-ala-midwinter-2018>
2. Greene D. & Groenendyk M. (2021). An environmental scan of virtual and augmented reality services in academic libraries. *Library Hi Tech*, (39), 37–47. Retrieved from: <https://doi.org/10.1108/LHT-08-2019-0166>
3. Oyelude A. A. (2018). Virtual reality (VR) and augmented reality (AR) in libraries and museums. *Library Hi Tech News*, (35(5)), 1–4. Retrieved from: <https://doi.org/10.1108/LHTN-04-2018-0023>
4. Pellerin A., Mi X. & Valk A. (2019). Realizing the Past: Charting a Course for Sustainable Instruction and Engagement with Archival Materials Using Augmented and Virtual Reality Technologies. *The Journal of Interactive Technology and Pedagogy*, (14). Retrieved from: <https://jitp.commons.gc.cuny.edu/realizing-the-past-charting-a-course-for-sustainable-instruction-and-engagement-with-archival-materials-using-augmented-and-virtual-reality-technologies/>
5. Pope H. (2018). Incorporating Virtual and Augmented Reality in Libraries. *Library Technology Reports*, (54(6)), 1–8.

SECTION 23. GEOGRAPHY AND GEOLOGY

Прописвіт Анна Олександрівна

здобувачка вищої освіти Навчально-наукового інституту денної освіти
Полтавський університет економіки і торгівлі, Україна

Хоменко Єлизавета Дмитрівна

здобувачка вищої освіти Навчально-наукового інституту денної освіти
Полтавський університет економіки і торгівлі, Україна

Науковий керівник: Карпенко Юрій Вікторович

канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри туристичного та готельного бізнесу
Полтавський університет економіки і торгівлі, Україна

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ВОДНОГО ТУРИЗМУ НА ПОЛТАВЩИНІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Незважаючи на військові дії, які продовжуються в багатьох областях нашої держави, та встановлені обмеження, туристична сфера продовжує працювати у регіонах, де не ведеться активних бойових дій. Однак туристична діяльність під час війни має певні особливості, які потребують додаткового дослідження.

Водний туризм – це один з різновидів туризму, в основі якого подолання маршруту водною поверхнею. Серед водоймищ, якими подорожують туристи – бурхливі гірські і спокійні рівнинні річки, озера й моря. Розрізняють декілька підвидів водного туризму: сплав по річках, рафтинг, вітрильний туризм, каякінг, каньйонінг, віндсерфінг, вейкбордінг на різноманітних плаваючих засобах – дерев'яні і пластмасові човни, надувні човни розбірні байдарки, катамарани, плоту на надувних елементах тощо.

Територія Полтавської області покрита густою мережею річок, яких є в кількості 1780 шт, загальною протяжністю 13 тис. км. Річкова мережа Полтавської області включає: одну велику річку – Дніпро, яка протікає в межах області на ділянці довжиною 145 км, 8 середніх річок загальною протяжністю 1360 км (Сула – 213 км, Удай – 129 км, Оржиця – 89 км, Псел – 350 км, Хорол – 241 км, Ворскла – 226 км, Мерла – 28 км, Оріль – 80 км) та 1771 малих річок, водотоків і струмків загальною протяжністю 11501 км, в тому числі малих річок завдовжки понад 10 км в області нараховується 137, їх загальна довжина 3596 км. Основними джерелами водних ресурсів області є річки Сула, Псел, Ворскла, Оріль та їх притоки, а також Кременчуцьке та Дніпродзержинське водосховища на річці Дніпро [1]. Які можуть стати чудовою природною ресурсною базою для розвитку водного туризму.

На Полтавщині за сприяння Обласної федерації спортивного туризму до війни, щорічно проводився Кубок Полтавської області з водного туризму ім. В. М. Марченка в с. Нижні Млини Полтавського району на річці Ворскла де учасники мали змогу демонструвати свої навички з техніки водного туризму. Окрім цього, всі бажаючи мали змогу познайомитися з технікою управління плаваючими засобами особисто під керівництвом кваліфікованих інструкторів. Змагання проводилися як особисто-командні та включали наступні технічні етапи: слалом – коротка гонка з подоланням перешкод – воріт; спринт [2]. Також, у с. Нижні Млини Полтавського району на лівому березі річки Ворскла

відбувався Чемпіонат Полтавської області з техніки водного туризму, який проводить Полтавська обласна федерація спортивного туризму за підтримки Полтавського обласного центру фізичного здоров'я населення «Спорт для всіх».

Змагання проводяться як особисто-командні та включають до себе наступні технічні етапи:

- дистанція «Слалом» – коротка гонка з подоланням перешкод-воріт;
- дистанція «Слалом» командна – коротка гонка на дистанції «Слалом» (С4 + С2; К2 + К1);
- дистанція «Ралі» [3].

Свідомі громадяни Полтавщини також безпосередньо активно приймають участь у житті власної громади і полягає ідея громадського бюджетування. Бюджет участі – демократичний процес дискусії та прийняття рішень, в якому кожен мешканець населеного пункту має змогу впливати на що витратити муніципальний бюджет. В Україні почав набирати обертів із реформою Децентралізації. Так, у Лохвицькій громаді переможцем у процесі творення партисипативного бюджету у 2021 р. став проект «Водними артеріями рідного краю» за яким передбачається посилення туристичної сфери на Лохвиччині, шляхом відродження колись існувавшего байдарочного клубу [4].

Однак, з початком війни в Україні пересування маломірних плавзасобів на водоймах країни заборонено. Зокрема з 1 квітня 2022 р. на території Полтавщини заборонена навігація для маломірних суден на водоймах області, окрім військових і поліцейських. Також, заборонено вилов риби шляхом промислового, любительського та спортивного рибальства (Розпорядження Полтавської обласної військової адміністрацією від 30 березня 2022 р. № 37). Рішення прийнята для забезпечення правопорядку, протидії диверсійно-розвідувальним групам та агентурі ворога, а також недопущення фактів завдання шкоди водним біоресурсам на період воєнного стану. У разі ігнорування зазначених заборон правопорушники нестимуть юридичну відповідальність у відповідності до чинного законодавства України [5].

Представники бізнесу та туристичних організацій вже другий поспіль рік звертаються до обласної влади щодо видачі дозволів на організовані туристичні сплави. Так, у травні цього року на базі Полтавського спортивного ліцею Полтавської обласної ради відбулося виїзне засідання постійної комісії обласної ради з питань молодіжної політики, спорту та туризму. Серед іншого депутати розглянули й звернення туристичної спільноти Полтавської області, зокрема представників туристичного бізнесу, надавачів послуг з прокату туристичного спорядження та туристичного супроводу і Полтавської обласної федерації спортивного туризму України. Йдеться про відновлення на Полтавщині сплавів на відкритих водоймах.

Депутатська комісія рекомендувала звернутися до Ради оборони Полтавщини щодо видачі дозволів на туристичні пересування водоймами.

Раніше на Полтавщині послабили обмеження для спортивних тренувань на маломірних суднах й пересування водоймами. Однак заборона наблизитися до мостів на відстань до 100 м залишається. Спортсменам дозволили рухатися водоймами на несамохідних, парусних та моторних суднах.

Навчально-тренувальні заняття та спортивні змагання дозволили таким закладам, як КЗ ДЮСШ «Олімпійські надії», КЗ «ПДЮСШ «Веслувальник», Полтавській обласній школі вищої спортивної майстерності, ДЮСШ № 3 Горішніх Плавнів, КЗ «КМДЮСШ № 1», Полтавська обласна федерація спортивного туризму, Відокремленому підрозділу Всеукраїнської громадської організації «Громадська організація Полтавська обласна федерація веслування на човнах Дракон», ГО «Полтавська обласна федерація вітрильного спорту».

Спортивні установи мають попереджувати Управління Служби безпеки у Полтавській області та поліцію про змагання в акваторії та межі, де їх влаштовують. Графік змагань та тренувань також потрібно погоджувати з обласною військовою адміністрацією [6].

Отже, за результатами проведених досліджень виявлено, що у Полтавській обласній наявний потенціал для розвитку водного туризму. Незважаючи на воєнний стан, процес відновлення туризму в Україні вже почався. Тому, саме час активно просувати туристичний потенціал регіонів та розвивати нові ініціативи громад в умовах державно-приватного партнерства.

Список використаних джерел:

1. Водні ресурси Полтавщини. *Регіональний офіс водних ресурсів у Полтавській області*. Вилучено з: <https://poltavavodgosp.gov.ua/vodni-resursy-poltavshchynu-2/>
2. Полтавська обласна федерація спортивного туризму. *Федерація спортивного туризму України*. Вилучено з: <https://www.fstu.com.ua/struktura/regionalfst/poltavska-ofst/>
3. Відкритий Чемпіонат Полтавської області з водного туризму. *0532 Сайт міста Полтави*. Вилучено з: <https://www.0532.ua/news/514853/vidkritij-cempionat-poltavskoi-oblasti-z-vodnogo-turizmu-foto>
4. Водними артеріями рідного краю», Лохвицька громада. *Бюджет участі Полтавської області*. Вилучено з: <https://smartregion.pl.ua/pb/projects/7/77>
5. З 1 квітня на Полтавщині заборонена навігація на водоймах, а також будь-яка риболовля. *Інтернет-видання «Полтавщина»*. Вилучено з: <https://poltava.to/news/65508/>
6. На річки Полтавщини можуть повернутися байдарки та човни. *Решетилівщина.UA*. Вилучено з: <https://resh.news/news/2354/>

SCIENTIFIC PUBLICATION



WITH PROCEEDINGS OF THE V INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND THEORETICAL CONFERENCE

**«THE CURRENT STATE OF DEVELOPMENT OF WORLD
SCIENCE: CHARACTERISTICS AND FEATURES»**

June 2, 2023 | Lisbon, Portuguese Republic

English and Ukrainian

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 02.06.2023. Format 60×84/16.
Offset Paper. The headset is Times New Roman & Open Sans.
Digital printing. Conventionally printed sheets 10,93.
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.previous.scientia.report

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.