



International Science Group

ISG-KONF.COM

XXXI

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE**

**"SMODERN INNOVATIONS AND PROMISING WAYS OF
DEVELOPMENT OF CULTURE AND SCIENCE"**

**Boston, USA
August 09 - 12, 2022**

ISBN 979-8-88757-562-9

DOI 10.46299/ISG.2022.1.31

MODERN INNOVATIONS AND PROMISING WAYS OF DEVELOPMENT OF CULTURE AND SCIENCE

Proceedings of the XXXI International Scientific and Practical Conference

Boston, USA
August 09 – 12, 2022

MODERN INNOVATIONS AND PROMISING WAYS OF DEVELOPMENT OF CULTURE AND SCIENCE

UDC 01.1

The XXXI International Scientific and Practical Conference «Modern innovations and promising ways of development of culture and science», August 09 – 12, 2022, Boston, USA. 263 p.

ISBN – 979-8-88757-562-9

DOI – 10.46299/ISG.2022.1.31

EDITORIAL BOARD

<u>Pluzhnik Elena</u>	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
<u>Liubchych Anna</u>	Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development National Academy of Law Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine, Scientific secretary of Institute
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
<u>Mushenyk Iryna</u>	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines, Informatics and Modeling. Podolsk State Agrarian Technical University
<u>Oleksandra Kovalevska</u>	Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs Dnipro, Ukraine
<u>Prudka Liudmyla</u>	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
<u>Slabkyi Hennadii</u>	Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Health Sciences, Uzhhorod National University.
<u>Marchenko Dmytro</u>	PhD, Associate Professor, Lecturer, Deputy Dean on Academic Affairs Faculty of Engineering and Energy
<u>Harchenko Roman</u>	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles.
<u>Belei Svitlana</u>	Ph.D., Associate Professor, Department of Economics and Security of Enterprise
<u>Lidiya Parashchuk</u>	PhD in specialty 05.17.11 "Technology of refractory non-metallic materials"
<u>Kanyovska Lyudmila Volodymyrivna</u>	Associate Professor of the Department of Internal Medicine
<u>Levon Mariia</u>	Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Scientific direction - morphology of the human digestive system
<u>Hubal Halyna Mykolaiivna</u>	Ph.D. in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor

MODERN INNOVATIONS AND PROMISING WAYS OF DEVELOPMENT OF
CULTURE AND SCIENCE

TABLE OF CONTENTS

ADVERTISING		
1.	Baliun O., Fisenko T., Prodanchuk O. UKRAINIAN EXPERIENCE OF PROMOTING SPORTS ACHIEVEMENTS IN FORMING THE INTERNATIONAL IMAGE OF THE COUNTRY	10
AGRICULTURAL SCIENCES		
2.	Мойсієнко В.В., Тимошук Т.М. УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЗЕРНА ГІБРИДНОГО ЖИТА ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ	16
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
3.	Душин В., Луцьковський В., Циганенко Г. ОБСТЕЖЕННЯ БУДІВЛІ НЕДОБУДОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО КОРПУСУ ОХТИРСЬКОГО ТЕХНІКУМУ СУМСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ	20
ART HISTORY		
4.	Стегней С.Н., Стегней В.В. ОКСАНА ІЛЬНИЦЬКА-ХАРХАЛІС – ПРЕДСТАВНИК ВОКАЛЬНОЇ ШКОЛИ ЗАКАРПАТТЯ	25
BIOLOGY		
5.	Кухнюк О.В., Коцюруба В.П. НАКОПИЧЕННЯ СОЛЕЙ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У НАВКОЛИШНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІЗМІВ	29
CULTUROLOGY		
6.	Авер'янова Н.М. БАТАЛЬНИЙ ЖАНР В ОБРАЗОТВОРЧОМУ МИСТЕЦТВІ: ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ	33
ECONOMY		
7.	Білик О.Р. ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА ДЕРЖАВИ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ	40

MODERN INNOVATIONS AND PROMISING WAYS OF DEVELOPMENT OF
CULTURE AND SCIENCE

8.	Чаплига В.В. РИЗИК-ОРІЄНТОВАНЕ ПЛАНУВАННЯ ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ ЕКОНОМІЧНОГО АГЕНТА З ВИКОРИСТАННЯМ НЕЧІТКО-МНОЖИННОГО ПІДХОДУ	45
GEOGRAPHY		
9.	Буткалюк К., Буличева Т., Гринюк Т. АГРАРНИЙ ПРОЦЕС ТА ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА У АПОКАЛІПСИСІ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ ПОСТПАНДЕМІЇ І ВІЙНИ В УКРАЇНІ	50
GEOLOGY		
10.	Ishkov V., Kozii Y., Chernobuk O., Lozovyi A., Mandrikevich V. CORRELATION AND REGRESSION ANALYSIS OF GERMANIUM CONCENTRATIONS WITH COAL THICKNESS AND ASHITY OF COAL SEAM C10B OF "DNIPROVSKA" MINE FIELD (UKRAINE)	56
11.	Имамова Т.А. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ТЕРМАЛЬНЫХ ВОД СЕВЕРО – ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ БОЛЬШОГО КАВКАЗА	66
HISTORY		
12.	Козлова Л.Б., Кичата Д.М. КИЇВСЬКА РУСЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ЦИВІЛІЗАЦІЇ	74
13.	Тимченко В.М. УКРАЇНСЬКІ НЕВІЛЬНИКИ В ОПИСІ МАЙНА ШАХ-І МЕРДАНА ЕМЕЛЬДЕША АГИ (ЛЮТИЙ – 6 КВІТНЯ 1674 Р. ВІД Р. Х.)	76
JURISPRUDENCE		
14.	Alisov I. THE LEGAL NATURE OF CRYPTOCURRENCIES: SOME FEATURES OF THE NATIONAL LEGISLATION OF UKRAINE	85
15.	Guyvan P. THE VALUE OF RES JUDICATA FOR ESTABLISHING THE PRINCIPLES OF FAIR TRIAL IN UKRAINE	88

MODERN INNOVATIONS AND PROMISING WAYS OF DEVELOPMENT OF
CULTURE AND SCIENCE

16.	Козачина С.С., Драган О.В. ПОСИЛЕННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА НЕЗАКОННЕ ЗБАГАЧЕННЯ ПІД ЧАС ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ	96
17.	Любезніков Д.О., Драган О.В. ВРУЧЕННЯ ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПІДОЗРУ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ПИТАННЯ ПРАКТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	101
18.	Майборода Р.І., Рашкевич Н.В., Щолоков Е.Е., Дієгуц В.В., Охотський І.В. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ ТА ВИДАЧІ «АКТА ПРО ПОЖЕЖУ»	106
19.	Шульга А.М. КРИМІНАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА САМОВІЛЬНЕ ЗАЙНЯТТЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ В УКРАЇНІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	109
MANAGEMENT, MARKETING		
20.	Diachkov D., Pravdyvets O. ETYMOLOGICAL PRINCIPLES OF DETERMINING THE ESSENCE OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS IN A MODERN ORGANIZATION	117
21.	Мельник О.М., Бичковський Ю.В., Ломановський В.В. ЯКІСТЬ ВИКОНАННЯ ОЦІНКИ РИЗИКУ НА СУДАХ ЩОДО АНАЛІЗУ АВАРІЙНОСТІ СУДЕН 3 2012 РОКУ ПО 2022 РІК	121
22.	Шиманський В.Р., Шиманська Т.В. ДІЯЛЬНІСТЬ ГРОМАДСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ ІСТОРИЧНОГО СПРЯМУВАННЯ	128
MEDICINE		
23.	Khlananova L., Bidna L., Yaremenko L., Sokurenko L. MEDICAL EDUCATION OF UKRAINE: REAL WAYS AND APPROACHES OF OPTIMIZATION DURING THE PERIOD OF ADAPTIVE QUARANTINE AND WAR	131

MODERN INNOVATIONS AND PROMISING WAYS OF DEVELOPMENT OF
CULTURE AND SCIENCE

24.	Koreniuk O., Kramarenko N. TROUBLES DU DÉVELOPPEMENT PHYSIQUE CHEZ LES ENFANTS ATTEINTS DE FORMES GRAVES DE LA PARALYSIE CÉRÉBRALE	136
25.	Прокопів М.М., Ілляш Т.І., Рогоза С.В., Трепет Г.С., Мельник Т.М. COVID-19 І МОЗКОВІ ІНСУЛЬТИ	139
26.	Сулим Ю.В., Петришин О.А. ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИЦІЙ З МЕТИЛМЕТІОНІНСУЛЬФОНІЮ ХЛОРИДОМ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПАРОДОНТИТІВ	143
27.	Удод О.А., Драмарецька С.І. СТАН ПАРОДОНТА І ЛІКУВАННЯ ОРТОДОНТИЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ У ДІТЕЙ	147
PEDAGOGY		
28.	Adamia Z., Onkovych H., Biletsky V., Onkovych A. SPECIAL COURSE “PROFESSIONALLY ORIENTED MEDIA EDUCATION” IN THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE EMPLOYEES IN THE LEGAL SPHERE	150
29.	Chernyukh O., Prokopchuk Z. IFOM EXAMINATION ACROSS MEDICAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF UKRAINE (2019): FIRST EXPERIENCE AND BRIEF FAILURE ANALYSIS	161
30.	Davidenko A. EDUCATIONAL PROJECTS IN PHYSICS BASED ON OBSERVED NATURAL PHENOMENA	164
31.	Yanitska L., Horkunenko O., Ishchenko A. THE FEATURES OF TEACHING DISCIPLINE «BIOLOGICAL AND BIOORGANIC CHEMISTRY» TO THE FOREIGN STUDENTS OF ENGLISH-LANGUAGE FORM OF EDUCATION	168
32.	Yarema S. PROBLEMS OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN TECHNICAL DESIGN	173

MODERN INNOVATIONS AND PROMISING WAYS OF DEVELOPMENT OF
CULTURE AND SCIENCE

33.	Горбачова М.В. ПСИХОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДАМИ ДОШКІЛЬНОЇ ТА ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ ТА ВІЙСЬКОВИХ КОНФЛІКТІВ	177
34.	Гулько О.М. СТАВЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДО ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТСЬКОГО САМОРЯДУВАННЯ	180
35.	Омельченко А., Дейнега Д. ОСОБЛИВОСТІ РУХОВОЇ ІМПРОВІЗАЦІЇ НА УРОКАХ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	185
36.	Руденко Н.М., Палієнко А.М. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	189
37.	Чернюх О.Г. ЗАСТОСУВАННЯ ПРИНЦИПУ ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ МІЖПРЕДМЕТНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ «КРОК-1»	194
38.	Чернюх О.Г. ПРИКЛАД МІЖПРЕДМЕТНОЇ АКТУАЛІЗАЦІЇ ЗНАТЬ ТЕОРЕТИЧНОГО БЛОКУ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ	197
39.	Шепітько В.І., Борута Н.В., Стецук Є.В., Левченко О.А., Дубінін Д.С. ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В СИСТЕМІ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ	200
PHILOLOGY		
40.	Безрукава Л.І., Швець Н.А. РОЗВИТОК КОМУНІКАТИВНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ - ВИКЛИК ЧАСУ	203
41.	Крюкова Ю.Д. LMS MOODLE У КОНТЕКСТІ КОНЦЕПТУ «BLENDED LEARNING» ПРИ ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У ЗВО	207
42.	Пристай С.М., Заруба І.Д. ПЕРЕКЛАД СИНТАКТИКО-СТИЛІСТИЧНИХ ЗАСОБІВ ВИРАЗНОСТІ ЯК МЕТОДІВ ВПЛИВУ НА ЦІЛЬОВУ АУДИТОРІЮ (НА ПРИКЛАДІ ПОЛІТИЧНИХ ПРОМОВ)	209

MODERN INNOVATIONS AND PROMISING WAYS OF DEVELOPMENT OF
CULTURE AND SCIENCE

43.	Різванли Н.С. МОВЛЕННЄВА РЕАЛІЗАЦІЯ МОДАЛЬНОСТІ У НАУКОВОМУ ДИСКУРСІ	214
PSYCHOLOGY		
44.	Педченко О.В. РОЗВИТОК КРЕАТИВНОСТІ СУБ'ЄКТА ЯК АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА СУЧАСНОСТІ	218
45.	Тертична Н.А., Вершигора В.Є. СТАВЛЕННЯ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ ДО ТЕМИ СЕКСУАЛЬНИХ СТОСУНКІВ	221
TECHNICAL SCIENCES		
46.	Aliyeva Y.N., Mammadova S.Y. SITUATIONAL ANALYSIS OF THE ISSUES AND JUSTIFICATION OF THEIR SOLUTION METHODS USING INFORMATION - DIAGNOSTICS SYSTEM WITH HUMAN- MACHINE INTERFACE	224
47.	Deryaev A.R. THE METHOD OF DUAL COMPLETION OF WELLS ON THE EXAMPLE OF THE EXPERIENCE OF THE NORTHERN GOTURDEPE FIELD	228
48.	Deryaev A.R. SECONDARY OPENING AND DEVELOPMENT OF PRODUCTIVE HORIZONS FOR DUAL COMPLETION	231
49.	Kliuiev E., Slashchova O. INNOVATIVE APPROACHES TO THE CREATION OF PROTECTIVE CONTAINERS FOR STORAGE OF LOW-ENERGY RADIATION-HAZARDOUS WASTE	237
50.	Vierinov O., Kondratiuk V., Kosenko S., Alali M., Algerby R.K.A. QUALIFICATION METHOD FOR ACTIVE SAFETY SYSTEM MODERNIZATIONS TO PREVENT HYDRODYNAMIC INSTABILITY	242

MODERN INNOVATIONS AND PROMISING WAYS OF DEVELOPMENT OF
CULTURE AND SCIENCE

51.	Корчак М.М. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ КОМБІНОВАНОЇ МАШИНИ	244
52.	Круковська В.В., Круковський О.П., Кочерга В.М., Костиця А.О. МОДЕЛЮВАННЯ ЗВ'ЯЗАНИХ ПРОЦЕСІВ ДЕФОРМУВАННЯ ПОРІД І ФІЛЬТРАЦІЇ ГАЗУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ У ВУГІЛЬНИХ ШАХТАХ	251
53.	Чупайленко О.А., Колесник Ю.О. ОСОБЛИВОСТІ МИТНОГО ОФОРМЛЕННЯ ТОВАРІВ У РЕЖИМІ ІМПОРТ МИТНИМИ ОРГАНАМИ	258

UKRAINIAN EXPERIENCE OF PROMOTING SPORTS ACHIEVEMENTS IN FORMING THE INTERNATIONAL IMAGE OF THE COUNTRY

Baliun Oksana,

Ph.D., Associate Professor
National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

Fisenko Tetiana,

PhD, Associate professor
National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

Prodanchuk Oksana

Master of the Department of Publishing Studies of the National Technical University
of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

The development of social and political processes gave impetus to the development of the sports industry in the context of considering it as a tool by which countries fight for world recognition and create a positive perception abroad.

At the state level, sport is mentioned in the concept of public diplomacy of the Ministry of Foreign Affairs of Ukraine. One of the activity areas is sports diplomacy. The document states that sports tournaments are one of the tools for establishing interstate relations, which helps to improve the image of Ukraine on the international arena. The concept contains a clear list of tasks that sport will help to solve [1].

Euro-2012 was one of the first large-scale events that had a positive impact on the formation of Ukraine's international image. Despite the fact that the preparation for the championship was accompanied by numerous informational attacks on Ukraine, the holding of the European football championship made it possible to improve its international image and change the opinion of Europeans about the country. According to a survey conducted by the sociological company "GFK Ukraine" among foreign fans who attended Euro-2012, 42.56% of respondents were convinced that Ukraine deserves to become part of the European Union. 30.92% answered that in the future Ukraine can get membership in the EU, and only 2.77% of respondents do not want Ukraine to join the EU [2].

In addition to Euro-2012, Ukraine held several other major sports competitions. In 2018, Kyiv hosted the Champions League final — the most prestigious football tournament among clubs. The European Rhythmic Gymnastics Championship was also held twice in Ukraine (2004, 2020). It is worth noting that Ukraine claims the right to host the final part of the European basketball championship - Eurobasket-2025.

Ukraine's success at the Olympics plays an important role in shaping the country's international image. The Ukrainian national team began to compete at the Games as an independent team in 1994 and won 147 awards (Fig. 1).

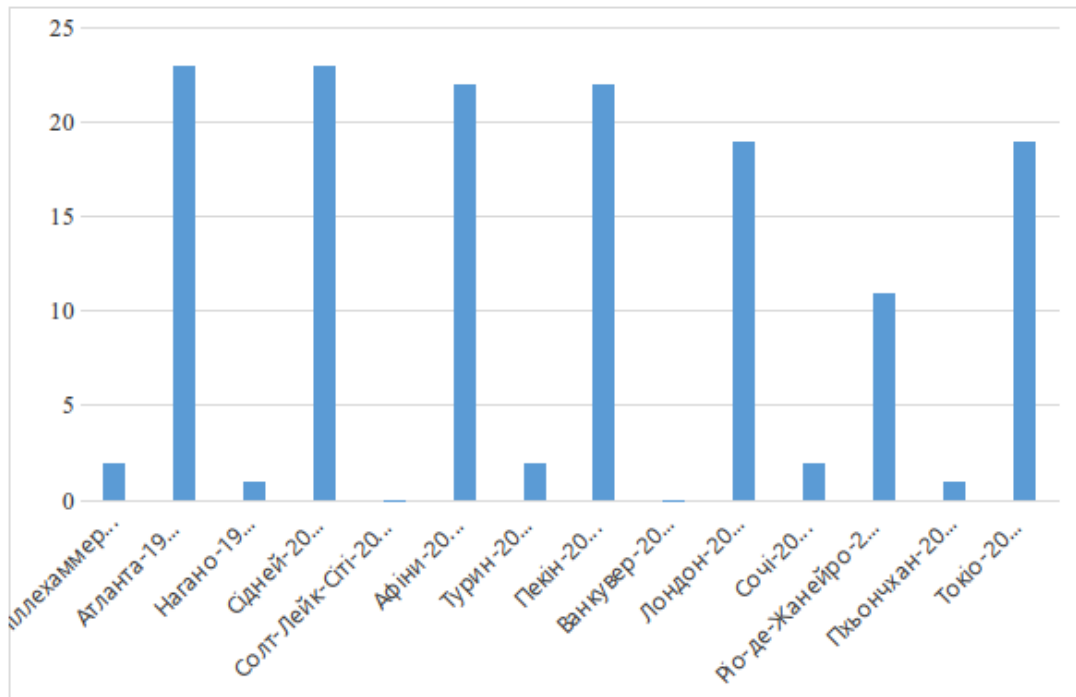


Figure 1. Achievements of Ukraine at the Olympic Games (1994-2020) [3].

The holding of such tournaments is seasonal, therefore the attention of the state and the media to Olympic athletes is not constant, which leads to the fact that the results of these athletes are almost unknown in the middle of the country. From this follows another problem of the Ukrainian approach to the popularization of sports — informational coverage of sports achievements in the middle of the country.

The main source of information about athletes is television, social networks and specialized sports websites. Ukrainian television is almost not interested in broadcasting sports events. According to studies, the share of sports on television in Ukraine is 0.4-0.5%, while in Europe it is 10%, in Great Britain it is 12% [4]. At the state level, there is no clear program for popularizing the sports achievements of domestic athletes. The news media partially publish on sports topics, pay attention to the top events, and ignore most competitions altogether. This leads to the fact that the Ukrainian society is not informed about the achievements of its athletes, as a result, this information does not reach foreigners either.

It is worth noting that the formation of Ukraine's international image is influenced by the achievements of specific athletes. Thus, Ukraine has long been associated in the world sports community as the homeland of former football player and now coach A. Shevchenko. Ukraine has great sporting achievements in many sports. The results of Ukrainians at the Olympics allowed us to compile a list of outstanding athletes who popularize Ukraine abroad with their name and success (Fig. 2). For example, two-

time Olympic gymnastics champion L. Podkopaeva, her exercise is a double forward somersault with a 180° turn, no one can repeat it at the Olympics.

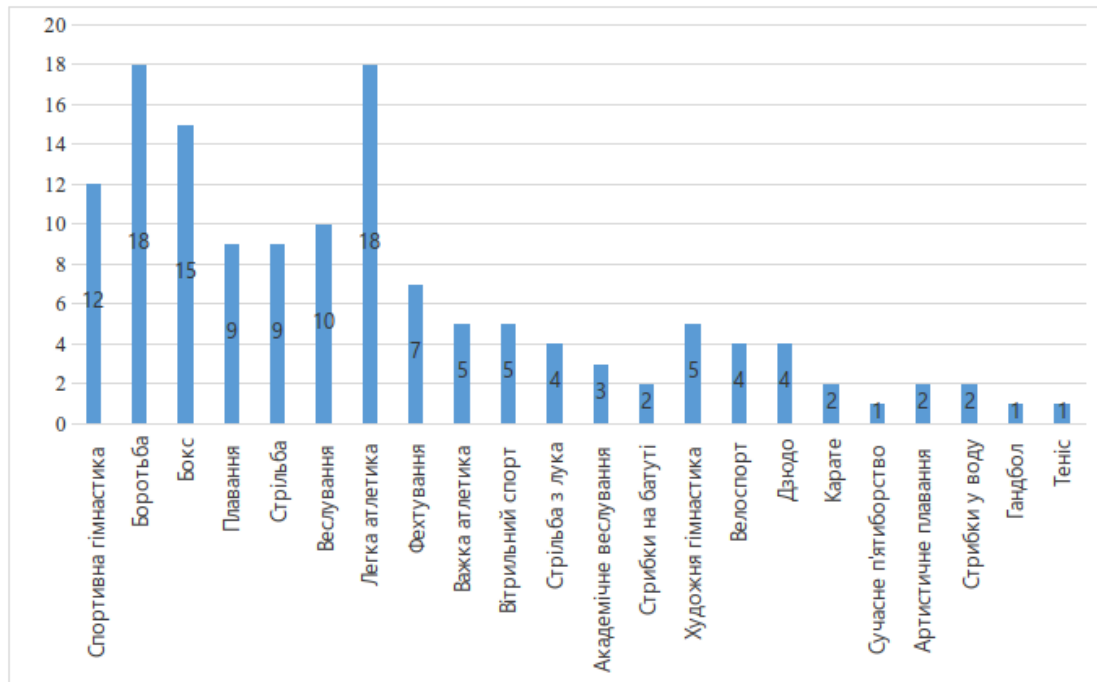


Figure 2. The number of medals at the Summer Olympics by sports [3]

The most successful sports for Ukraine are athletics and wrestling, with 18 Olympic awards each. Ukrainian track and field athletes set world records that were valid for more than 20 years. So, in 1993, S. Bubka set a world record in pole vaulting, which was broken only in 2014. I. Kravets set a world record in the triple jump in 1995, which stood for exactly 26 years.

The successes of Ukrainian athletes in boxing should be considered separately. At the professional level, throughout the history of independence, Ukraine has had 12 world champions — the Klitschko brothers, O. Usyk, V. Lomachenko, A. Dalakyan, O. Gvozdyk, V. Postol, V. Sydorenko, S. Dzindziruk, A. Kotelnik, Yu. Nuzhenko, V. Senchenko. Foreigners have long associated Ukraine with the success of the Klitschko brothers. It is worth noting O. Usyk separately - he is the only holder of the title of absolute world champion in the history of Ukraine. At the amateur level, domestic boxers have won 15 Olympic awards.

Major tennis is considered one of the most expensive sports. The most successful representative of Ukraine at the professional level is E. Svitolina - she has 16 WTA titles and a bronze award at the Tokyo Olympics, which became Ukraine's first in history. In 2008, Olena and Kateryna Bondarenko won the title at the doubles tournament of the Grand Slam "Australian Open". This victory remains the only one in the history of Ukraine at this level.

High level of competition at rhythmic gymnastics competitions — 5 Olympic awards in Ukraine. At the Olympics, one set of awards is played, that is, only 3 athletes can win an award. K. Serebryanska (1996), O. Vitrychenko (1996), G. Rizatdinova (2016) and twice G. Bezsonova (2004, 2008) succeeded in this.

Another successful sport for Ukraine is swimming — Ya. Klochkova is the most decorated Ukrainian athlete, she has 5 Olympic awards (4 gold and 1 silver), as well as 14 World Championship medals and 28 European Championship medals. M. Romanchuk is a two-time winner of the Games and the author of the Olympic record in his discipline.

The achievements of domestic football players also have a positive effect on the international image of Ukraine. "Dynamo" Kyiv is still remembered as the team that, under the leadership of V. Lobanovskyi, won a crushing victory over the Spanish "Barcelona" (7:0 in the sum of two matches of the Champions League-1997/98). "Shakhtar" won the only European Cup in the history of independent Ukraine. The name of A. Shevchenko has long become a business card of Ukraine, especially for Italians and Englishmen. Ukraine has many sports achievements, which in different years have positively influenced or continue to influence the formation of the country's international image. The surnames of outstanding Ukrainian athletes have long become brands that popularize not only the athlete, his sport, but also the country he represents.

In 2021, the Ukrainian Institute for the Future conducted a survey among Ukrainian citizens - "Who are we: Portrait of Ukrainians through the eyes of Ukrainians." In the course of the study, almost 5,000 respondents were interviewed. The majority of Ukrainians are convinced that the achievements of the Klitschko brothers had the greatest impact on the formation of Ukraine's international image (Figure 3).

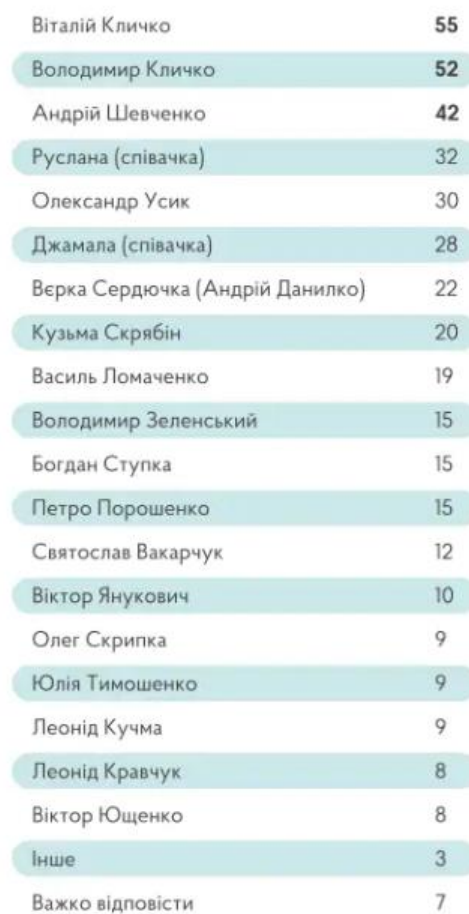


Figure 3. Thanks to whom Ukraine is known in the world [5]

In our opinion, Ukraine is not developing its potential in this direction, because it is not engaged in the promotion and popularization of Ukrainian sports stars, who are able to significantly influence the formation of Ukraine's image on the international arena. In our country, sport is a very underrated industry. The lack of interest of the state leads to the fact that Ukrainian athletes transfer to national teams of other countries. At the Summer Olympic Games in Tokyo, natives of Ukraine won 10 medals as part of other teams. Former representatives of Ukraine play in the national teams of Moldova, Azerbaijan, Georgia, Russia, Israel and Germany. The reason for this decision of the athletes is insufficient financing of sports from Ukraine. We analyzed how much money from the state budget went to sports in 2021. In total, 1.7 billion hryvnias will be allocated, with the largest amount going to athletics — 88.9 million hryvnias [6].

Another direction of Ukraine's work with sports is the Paralympic Games. For the first time, the Ukrainian team performed at the competition in Atlanta in 1996. For the entire time, 584 awards were won - 472 medals at the summer Paralympics, 112 at the winter Paralympics. The state actively supports athletes with disabilities, every year almost 777 million hryvnias are allocated from the state budget for training [7]. There is also another tournament, the Deaflympics, for people with hearing impairments. Since 2021, the Ministry of Youth and Sports has equalized the prizes of Olympians and Paralympians, for each award of the Olympics and Paralympics in Tokyo, athletes received the same monetary reward. For gold - 125 thousand dollars, for silver - 80, for bronze - 55.

At the state level, amateur sports are supported. In 2014, Prince Harry launched the Invictus Games, a competition for wounded servicemen. Ukraine took part in this tournament for the first time in 2017. Ukraine actively supports the participation of its citizens in these competitions [8].

So, after analyzing the Ukrainian experience of promoting sports achievements, it is possible to single out priority directions for Ukraine (Figure 4).



Figure 4. Priority sports for Ukraine

Source: Authors' computation

The country's image is a complex characteristic that includes a certain list of components that can improve or worsen it. Sports achievements belong to these components, which combine the rest of the achievements of the state and are interconnected. State funding, the political and economic situation in the country — all this affects the level of sports. When a country holds a large-scale sports competition on its territory, the state leadership begins to build an image around it. After all, during the period of holding such a tournament, the country becomes the center of attention for foreign media, so it is an effective way to demonstrate its advantages to the world. Therefore, sport is one of the main factors in shaping the country's international image.

References:

1. Public diplomacy strategy of the Ministry of Foreign Affairs. Government portal: website. URL: <https://mfa.gov.ua/storage/app/sites/1/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%97/public-diplomacy-strategy.pdf> (accessed at: 12.07.2022)
2. Euro 2012 results: Europeans say yes to Ukraine. ZN.ua: website. URL: https://zn.ua/international/rezultaty_evro-2012_evropeytsy_govoryat_ukraine_yes_.html (accessed at: 12.07.2022)
3. Olympic Games. National Olympic Committee of Ukraine: website. URL: <https://noc-ukr.org/olympic/games/> (accessed at: 12.07.2022)
4. Who will support sports in Ukraine: the state or patrons? NV: website. URL: <https://sport.nv.ua/other-sport/kto-podderzhit-sport-v-ukraine-gosudarstvo-ili-mecenaty-50045936.html> (accessed at: 12.07.2022)
5. Who we are: Portrait of Ukrainians through the eyes of Ukrainians. Ukrainian Institute of the Future: website. URL: <https://uifuture.org/publications/hto-my-portret-ukrayincziv-ochyma-ukrayincziv/> (accessed at: 12.07.2022)
6. How Ukraine finances sports in 2021. Tribuna.ua: вебсайт. URL: <https://ua.tribuna.com/tribuna/blogs/imbalance/2883595.html> (accessed at: 12.07.2022)
7. The budget of the Ministry of Youth and Sports for 2021 is a record 7.76 billion UAH. Government Portal: Website. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/byudzhет—minmolodsportu—na—2021—rik—stanovit—rekordni—776—mlrd—grn> (accessed at: 12.07.2022)
8. Games of the Invincibles. Invictusgames: website. URL: <https://invictusgames.in.ua/about—us#important> (accessed at: 12.07.2022)

УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЗЕРНА ГІБРИДНОГО ЖИТА ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ

Мойсієнко Віра Василівна,

доктор сільськогосподарських наук, професор
Поліський національний університет

Тимощук Тетяна Миколаївна

кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Поліський національний університет

За сучасних економічних умов розвитку аграрного сектору України одним із найбільш важливих завдань є стабілізація і збільшення виробництва кормового і продовольчого зерна [1–3]. Жито озиме займає особливе місце серед зернових культур завдяки високій конкурентоздатності до виживання у агрофітоценозах, незначного пошкодження фітофагами, відносної стійкості до збудників хвороб, а також особливостям протистояти бур'янам і дії стресових чинників [4, 5]. Умови Полісся сприятливі для формування високоякісного продовольчого зерна жита озимого [6]. Одним із найбільш перспективних шляхів збільшення виробництва зерна є створення і впровадження у аграрне виробництво високопродуктивних, з підвищеною адаптивністю до погодних чинників, відносно стійких до основних збудників хвороб, цінних за хлібопекарськими якостями сортів і гібридів сільськогосподарських культур [7]. Вирощування гібридного жита набуває значної популярності, особливо в європейських країнах [8–9]. Кліматичні зміни України сприяють значному розширенню зони вирощування гібридів F_1 жита озимого [6].

Перевага гібридів жита озимого над сортами обумовлена максимально повним використанням ефекту гетерозису, отриманого від схрещування материнського та батьківського компонентів [5]. Високопродуктивні гетерозисні гібриди F_1 жита озимого на основі цитоплазматичної чоловічої стерильності забезпечують підвищення урожайності зерна на 10–20 % порівняно з сортами-популяціями [10]. У зв'язку з вищезазначеним, вирішення проблем вирощування гібридних сортів жита в агропромисловому виробництві набуває пріоритетного значення. Метою наших досліджень було з'ясувати особливості формування урожайності сучасних гібридів жита озимого залежно від строків сівби в умовах Полісся.

Дослідження проводили впродовж 2019–2021 рр. в умовах ТОВ «КСАНТ – 2» Малинського району Житомирської області. Ґрунти дослідних ділянок дерново-підзолисті супіщані з наступними показниками: вміст гумусу 1,7 %, азоту, що легко гідролізується (за Корнфілдом) – 70 мг/кг ґрунту, рухомих форм фосфору (за Чіріковим) – 38 мг/кг ґрунту, обмінного калію (за Чіріковим) – 51 мг/кг ґрунту, рН сольове – 5,6.

Досліджували три строки сівби гібридного жита Хеллтоп F_1 – 1–7 вересня (ранній), 8–15 вересня (середній), 16–20 вересня (пізній).

Гібрид Хеллтоп (оригіратор – Дікманн ГмбХ і Ко. КГ, Німеччина) внесено до Державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні з 2012 р. Середньостиглий гібрид (278–336 днів), що характеризується стабільною якістю (вирівненістю зерна, високим числом падіння), посухостійкістю. Рослини середньорослі (92–148 см). Маса 1000 насінин 34–43 г. Середньостійкий до бурої іржі, борошнистої роси, стеблової іржі, слабкостійкий до снігової плісняви. Зимостійкість середня.

Облікова площа дослідних ділянок становила 100 м², повторність досліду триразова, розміщення варіантів систематичне. Технологія вирощування жита озимого загальноприйнята для зони Полісся. Попередником була гречка посівна. Технологія вирощування жита озимого була загальноприйнята для зони Полісся. Впродовж періоду вегетації жита озимого проводили спостереження за фенологічними фазами росту і розвитку рослин, обліки і аналізи відповідно загальноприйнятих методик. Облік урожаю жита озимого проводили шляхом збирання при вологості зерна 14–15 % та зважування зерна з кожної ділянки окремо. Статистичну обробку отриманих даних проводили за допомогою дисперсійного аналізу з використанням комп'ютерних програм.

Висока врожайність та якість зерна жита озимого в умовах Полісся формується за рахунок розробки та удосконалення елементів адаптивної технології вирощування цієї важливої зернової культури. Не дивлячись на стійкість жита до несприятливих погодних умов, невибагливість до родючості ґрунту, а також нечутливість до найбільш поширених хвороб продуктивність його значно зростає за проведення оптимальних строків сівби, норми висіву, удобрення та засобів захисту рослин, у тому числі регуляторів росту рослин.

Наразі відбулися значні зміни у сортовому і гібридному складі жита озимого. До Державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні наразі включено 23 сорти та 22 гібриди F₁ жита посівного озимого, які становлять 49 % [11].

Дослідженнями та виробничою практикою встановлено, що строки сівби сортів жита озимого слід розпочинати на 3–5 днів раніше від рекомендованих строків для пшениці озимої. Відомо, що гібридне жито швидко сходить восени та встигає до зими розкущитись, але не переростає навіть в умовах теплої зими. Однак строки сівби на сьогоднішній час потребують вивчення. Результати проведених нами польових досліджень свідчать, що рівень врожайності озимого гібридного жита Хеллтоп значною мірою залежить від дотримання оптимальних строків сівби (рис. 1). Урожайність зерна за сівби жита гібридного у три строки в середньому за роки досліджень коливалася в межах від 4,0 до 5,7 т/га. Найменша врожайність (4,0 т/га) відмічена у пізній термін сівби, який був проведений у період 16–20 вересня. Ранній строк сівби (1–7 вересня) забезпечив 5,0 т/га. Найбільша урожайність виявлена за сівби жита у період 8–15 вересня і становила 5,7 т/га.

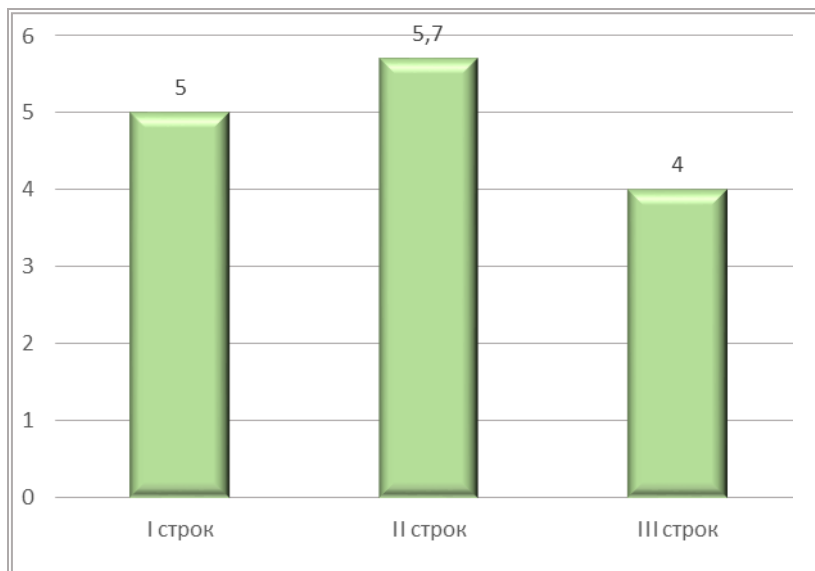


Рисунок 1. Урожайність зерна гібриду жита озимого Хеллтоп (2019–2021 рр.)

Від проведення сівби жита у різні терміни значно змінювалися і якісні показники зерна (табл. 1). Так, найбільша маса 1000 насінин виявлена за середнього строку сівби (8–15 вересня) і складала 45 г, що на 11,1 % більше від ранньої сівби та на 33,3 % від пізнього висіву.

Таблиця 1.
 Якість зерна гібриду жита озимого Хеллтоп (2019–2021 рр.)

Строки сівби	Маса 1000 насінин, г	Натура, г/л	Число падіння, с
I строк (1–7 вересня)	40	700	210
II строк (8–15 вересня)	45	735	270
III строк (16–20 вересня)	30	620	190

Натура зерна жита гібридного коливалася у межах від 620 до 735 г, зміна показників якої була аналогічною відносно маси 1000 насінин залежно від строків сівби. При цьому значно змінювалося число падіння, яке було в межах від 190 с (III строк сівби) до 270 с (II строк сівби).

Отже, максимальну врожайність зерна високої якості на рівні 5,7 т/га отримано за сівби гібриду F₁ жита озимого Хеллтоп 8–15 вересня (II строк), що перевищує ранній і пізній строки на 12,3 і 29,8 % відповідно.

Список літератури:

1. Мойсієнко В. В., Подольський О. М. Продуктивність ячменю озимого сорту Хайлайт залежно від елементів технології вирощування. *Наукові горизонти. Scientific Horizons*. 2019. №10 (83). С. 13–19. doi: 10.33249/2663-2144-2019-83-10-13-19
2. Ткачук В. П., Тимошук Т. М. Вплив строків сівби на продуктивність пшениці озимої. *Вісник аграрної науки*. 2020, № 3, С. 38–44. doi: 10.31073/agrovisnyk202003-05

3. Орловський М. Й., Тимошук Т. М., Конопчук О. В., Войцехівський В. І., Дідур І. М. Вплив елементів технології вирощування на продуктивність пшениці озимої в умовах Західного Полісся України *Наукові горизонти. Scientific Horizons*. 2019. №11 (84). С. 77–85 doi: 10.33249/2663-2144-2019-84-11-77-85
4. Stępień A., Wojtkowiak K., Pietruszewicz M., Skłodowski M., Pietrzak-Fiećko R. The yield and grain quality of winter rye (*Secale cereale* L.) under the conditions of foliar fertilization with micronutrients (Cu, Zn and Mn). *Polish Journal of Natural Sciences*. 2016. Vol 31(1). P. 33–46.
5. Miedaner T., Laidig F. Hybrid Breeding in Rye (*Secale cereale* L.). In: Al-Khayri J., Jain S., Johnson D. (eds) *Advances in Plant Breeding Strategies: Cereals*. Springer, Cham. 2019. 343-372. doi: 10.1007/978-3-030-23108-8_9
6. Мойсієнко В. В., Тимошук Т. М., Назарчук О. П., Дяков Т. В. Оптимізація елементів технології вирощування гібридного жита в умовах Полісся. *Вісник ПДАА*. 2021. № 3. С. 67–74.
7. Тимошук Т. М., Чайка О. В., Ничипорук В. В., Орищук О. С., Ничипорук О. О. Сорт як фактор формування стійких агроценозів жита озимого. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Агрономія і біологія»*. 2013. Вип. 3 (25). С. 218–221.
8. Linina A., Kunkulberga D., Kronberga A. & Locmele I. (2019). Winter rye grain quality of hybrid and population cultivars. *Agronomy Research*. 2019. 17(S2). 1380–1389. doi: 10.15159/AR.19.058.
9. Macholdt J., Honermeier B. Impact of highly varying seeding densities on grain yield and yield stability of winter rye cultivars under the influence of delayed sowing under sandy soil conditions. *Archives of Agronomy and Soil Science*. 2017. 63(14). 1977–1992. doi: 10.1080/03650340.2017.1319048.
10. Hansen H. B., Møller B., Andersen S. B., Jørgensen J. R., Hansen A. (2004). Grain characteristics, chemical composition, and functional properties of rye (*Secale cereale* L.) as influenced by genotype and harvest year. *Journal of agricultural and food chemistry*. 52(8). 2282–2291. doi: 10.1021/jf0307191.
11. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2022 рік / Міністерство аграрної політики та продовольства України. Київ, 2022. С. 43–45.

ОБСТЕЖЕННЯ БУДІВЛІ НЕДОБУДОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО КОРПУСУ ОХТИРСЬКОГО ТЕХНІКУМУ СУМСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Душин Владислав

кандидат технічних наук, доцент.
Сумський національний аграрний університет

Луцьковський Валерій

кандидат технічних наук, в.о. доцента.
Сумський національний аграрний університет

Циганенко Геннадій

Старший викладач.
Сумський національний аграрний університет

Усі роботи з обстеження будівлі недобудованого навчального корпусу Охтирського технікуму Сумського національного аграрного університету проводились відповідно до «Нормативних документів з питань обстеження, паспортизації, надійної та безпечної експлуатації виробничих будівель та споруд» (1999 р.), «Ремонт та посилення несучих та огорожуючих будівель, конструкцій та основ промислових будівель та споруд» (ДБН В.3.1-2-2002).

Обстеження виконувалось силами фахівців будівельного факультету Сумського національного аграрного університету.

Будівництво зупинено 1991 р.

Будівля чотириповерхова в осях 8-13; А-Н., триповерхове в осях 1-7; Б-І, основні розміри 59,6 x 48,0 м-коду. А відм. +3.000 в осях 374 Е-І розташований спортивний зал, на відм. +9,000 в осях 3-6; Б-Г – приміщення актового залу.

Будівля виконана із збірного залізобетону.

Фундаменти – монолітні за серією 1.411.1-4

Колони серії П-04-2 перетином 400x400. Ригелі серії П-04-3

Діафрагми жорсткості – за серією 1.020-1/87

Металеві зв'язки виконані за серією 1.020-1/87

Плити перекриття – порожні за серією П-04-4; серії 1.041.1-2

Повідомлення між поверхами будівлі здійснюється за допомогою сходових кліток, центральної та трьох допоміжних.

Сходові марші – за серією 1.050.1-2

Панелі стінові серії 1.130.1-

Стіни підвалу – з бетонних стінових панелей

Віконні та дверні отвори – без заповнень.

Конструкція покрівлі відсутня.

Обстеження підстав зазначило відсутність осадкових деформацій. Ґрунти основи у своїй основі непросаджені, отже, можна стверджувати, що деформації основи стабілізувалися та відсутні. Підвальне приміщення розташоване під усім будинком. Глибина підвалу – 3.0 метра.

Стіни підвалу – стінові панелі по серії 1.130.1 + цегляні товщиною 510 мм з цегли марки М 75 на розчині М 25. Стан цегляних стін незадовільний. Великі зони розморожування кладки з руйнуванням шару цементного розчину (фіг.1).



Фігура 1. Розморожування цегляної кладки

Істотно пошкоджено ригелі перекриттів (фіг.2).



Фігура 2. Ригелі перекриття. Руйнування захисного шару бетону. Вилужування бетону.

Ригелі перекриттів в основній своїй масі схильні до біологічної корозії і корозії вилугування бетону. Корозії вилугування бетону є поступовим розчиненням і вимиванням компонентів самого цементного каменю з бетонного

виробу через фільтрацію м'якої (прісної) води через саму товщу бетону. Характерною зовнішньою ознакою цього виду корозії є поява білого нальоту на стінах бетонних споруд у місцях виходу води при фільтрації. Подібний процес корозії назвали "біла смерть" (фіг. 1). Це пов'язано із зовнішньою ознакою корозії. Конструкція, що піддалася бетонній "хворобі", покривається білим нальотом, що і свідчить про роз'їдання матеріалу. У цьому випадку порушується хімічна рівновага між рідиною в порах і складовими компонентами цементного каменю. Це призводить до поступового ослаблення, що впливає на механічну міцність і веде до руйнування конструкції.)

Руйнування захисного шару бетону, оголення арматури, вилуговування арматури.

Характерним є руйнування зони спирання ригелів на колони та зони стикування ригелів з колонами. Це - оголення арматури крайній ступінь корозії її, виколи бетону (фіг.3)



Фігура 3. Стик ригелів із колоною. Руйнування опорою зони. Руйнування перекриття

Зруйновано діафрагми жорсткості (фіг.4). З першого до четвертого поверху елементи збірного залізобетонного каркасу суттєво зруйновані.



Фігура 4. Руйнування діафрагм жорсткості

Істотно зруйновано плити перекриттів. У підвалі на око спостерігається прогин плити перекриття до 5 см. (фіг. 5).



Фігура 5. Візуальне спостереження провисання плити перекриття

Руйнування сходових маршів (фіг.6). Поздовжні та поперечні тріщини, оголення арматури, часткове руйнування.



Фігура 6. Сходовий марш. Руйнування захисного шару бетону. Поздовжні тріщини. Руйнування сходових майданчиків

Стан колон стабільний. Стики поверхові частково зруйновані, проте оголення арматури не спостерігається. Відхилень колон від вертикалі не виявлено.

Склади перекриттів та покриття відсутні

Список літератури

1. ДСТУ-Н Б В.1.2-18:2016. Настанова щодо обстеження будівель та споруд для визначення та оцінки їх технічного стану.
2. ДБН В 1.2-6-2008. «Основні вимоги до будівель і споруд. Механічний опір та стійкість». Київ, 2008.
3. ДБН В 1.2-14-2018. «Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ».
4. ДСТУ Б В.3.1-2:2016 «Ремонт і підсилення несучих і огорожувальних будівельних конструкцій та основ будівель і споруд»

ОКСАНА ІЛЬНИЦЬКА-ХАРХАЛІС – ПРЕДСТАВНИК ВОКАЛЬНОЇ ШКОЛИ ЗАКАРПАТТЯ

Стегней Світлана Нуцівна,

викладач-методист

Ужгородський музичний фаховий коледж імені Д.Є. Задора

Стегней Володимир Васильович,

викладач-методист

Ужгородський музичний фаховий коледж імені Д.Є. Задора

Писати про напрочуд скромну і талановиту людину завжди приємно. Особливо коли це не тільки твоя особиста думка, а й визнання шанувальників Оксани Ільницької-Хархаліс.

Оксана Ільницька-Хархаліс – чуйна та невибаглива людина, вмільний фахівець, талановитий педагог – значною мірою вплинула на розвиток професійного вокального мистецтва Закарпаття. Цьому сприяла її робота в Закарпатській обласній філармонії, Ужгородському музичному фаховому коледжі імені Д.Є. Задора, Мукачівському державному університеті й активна концертна діяльність.

Оксана Петрівна гідно влилася до складу циклової комісії «Спів» Ужгородського музичного фахового коледжу імені Д.Є. Задора, яка об'єднала високопрофесійних однодумців, відомих педагогів і творчих особистостей. Під орудою таких досвідчених фахівців студенти здобувають вагомі досягнення на міжнародних і всеукраїнських конкурсах, беруть активну участь в мистецьких заходах.

Із 1986 року, початку професійної діяльності в коледжі, педагогічна робота для Оксани Петрівни є складовою творчого життя. Вона викладає важливу навчальну дисципліну «Постава голосу» та є концертмейстером виконавських відділів. У класі з постави голосу Оксани Петрівни займались випускники, які успішно продовжили навчання в закладах вищої освіти. Із концертмейстерського класу в неї надзвичайно великий та різноманітний репертуар, що включає не тільки твори української та зарубіжної класики, а й сучасних композиторів. Студенти з вдячністю та шаном ставляться до Оксани Петрівни, багато в чому завдячуючи саме її майстерному виконанню, педагогічному хисту, – і здобувають відмінну фахову підготовку. Голови екзаменаційних комісій неодноразово відзначали високопрофесійний рівень виконання Оксани Ільницької-Хархаліс із концертмейстерського класу.

Особливою сторінкою діяльності О. Ільницької-Хархаліс є творча співпраця з лауреатом міжнародних конкурсів – оркестром народних інструментів «Віртуози Закарпаття» Ужгородського музичного фахового коледжу імені Д.Є. Задора, яка бере свій початок із 1991 року. Чудове меццо-сопрано Оксани Петрівни неодноразово звучало в супроводі знаного колективу, а вдячні слухачі вітали оваціями твори в її виконанні.

Говорячи наразі про успіхи та визнання О. Ільницької-Хархаліс, неможливо оминати її життєвий шлях.

Народилася 6 березня 1962 року в с. Білки Іршавського району Закарпатської області. По закінченні восьмирічної школи 1977 року вступила до Мукачівського педагогічного училища, яке закінчила 1981 року. Тоді ж вступила до Рівненського державного інституту культури, який 1985 року закінчила за спеціальністю «Культурно-освітня робота» із присвоєнням кваліфікації культурно-освітнього працівника, керівника самодіяльного академічного хору. По закінченні інституту отримала направлення в Закарпатське обласне управління культури, яке призначило її в Закарпатську обласну філармонію. 5 серпня 1985 року прийнята солісткою-вокалісткою «Музичного лекторію». Це один з найстаріших колективів Закарпатської обласної філармонії, заснований 1947 року як група солістів, що згодом дістала назву «Музичний лекторій».

1986 року Оксана Ільницька-Хархаліс вступила до Московського музично-педагогічного інституту імені Гнесіних у клас Шильнікової Н.М, а 1990 року закінчила повний курс за спеціальністю «Сольний спів» із присвоєнням кваліфікації концертного співака, викладача.

Працюючи солісткою-вокалісткою «Музичного лекторію» та навчаючись у Московському музично-педагогічному інституті імені Гнесіних, О. Ільницька-Хархаліс їздила з концертними програмами містами України. Неможливо оминати 16 серпня 1986 року. Оксана Петрівна згадує про незабутню поїздку, яка залишилася в пам'яті назавжди: «Чорний біль – Чорнобиль. Його ми читали в очах багатьох, з ким доводилося стрічатись. Його чули у словах людей, котрі побували недалеко від біди, і тих, кого ця біда привела сюди, до Чорнобиля. Ми хотіли теж чимось допомогти. Тоді заслужений артист УРСР Петро Матій, нині – народний, я, солістка Закарпатської обласної філармонії, та Володимир Стегней їздили з концертною програмою на свято відкриття вул. Закарпатської в с. Борівка Макарівського району Київської області. Це була незабутня поїздка, так як у важкі часи Чорнобильської катастрофи будь-яка допомога була вкрай потрібна людям».

У складі дуету Оксана Ільницька-Хархаліс часто виступала з відомою в Закарпатті співачкою, народною артисткою України Марією Зубанич. Їхні тембрально злагожені голоси доповнювали один одного. Разом вони співпрацювали з камерним оркестром філармонії та хором хлопчиків та юнаків Мукачівської хорової школи під керівництвом заслуженого діяча мистецтв України Володимира Волонтира.

Співпрацювала вона і з академічним камерним хором «Кантус», виїжджаючи на гастролі за кордон. Так, 1995 року відвідала Італію, 1997, 1998 – Німеччину. У складі колективу філармонії відвідала з гастролями Італію, Австрію, Румунію, Чехію, Угорщину, Словаччину.

1997 року О. Ільницька-Хархаліс стала лауреатом обласної премії імені Дезидерія Задора за концертну програму «Вокальна музика композиторів ХХ століття».

2 липня 1998 року їй було присвоєне почесне звання «Заслужена артистка України», що дало поштовх подальшій активній концертній діяльності.

З 1998 року Оксана Ільницька-Хархаліс стала художнім керівником ансамблю солістів «Гармонія», перейменованого з «Музичного лекторію». Цей ансамбль солістів перебував у постійному творчому пошуку, у його репертуарі – твори зарубіжної та вітчизняної вокальної класики, обробки народних пісень, твори закарпатських композиторів. Надзвичайно насиченою була концертна діяльність колективу, йому аплодували глядачі як в Україні, так і за кордоном.

На жаль, сьогодні ансамбль солістів «Гармонія» в Закарпатській обласній філармонії не працює, але добра згадка про нього залишилася у вельми широкого кола шанувальників вокального мистецтва.

Згодом ансамбль «Гармонія» було зорганізовано в Ужгородському музичному фаховому коледжі імені Д.Є. Задора (керівник Анастасія Жужгова), що дало можливість Оксані Петрівні з великим задоволенням влитися до колективу солісткою. Активна участь у концертних виступах та численні мистецькі перемоги творчого колективу на міжнародних конкурсах сприяли визнанню ансамблю «Гармонія».

Оксана Петрівна була учасницею міжнародного фестивалю «Віртуоз» м. Львів (1988, 2003), всеукраїнських фестивалів «Музичне сузір'я Закарпаття» м. Ужгород (1999, 2002, 2012), лауреатом Міжнародного музичного фестивалю «Інтер-ліра» в м. Будапешт (2000). «Старовинна музика» м. Львів (2008), м. Суми (2011), м. Ужгород (2019). Брала участь у міжнародних проєктах та майстер-класах, зокрема «Старовинна музика» м. Валтіце (Чехія); «Барокова музика» м. Міхельштайн (Німеччина); В.-А. Моцарт «Реквієм», Й. Гайдн «Сім слів Христа» (Франція).

Важливою творчою подією для О. Ільницької-Хархаліс була участь у постановці опери Х.В. Глюка «Арміда», у якій вона виконала партію Фурії. Вистава відбулася 22 січня 2002 року на сцені театру «Pfalzbau» у німецькому місті Людвігсгафен, і важливу роль у здійсненні оперної постановки відіграв диригент Самуель Бешлі з м. Цюрих (Швейцарія).

У вересні – жовтні 2002 року Оксана Петрівна їздила з відомим диригентом Віденського кларнет-оркестру Куртом Шмідтом (Австрія) на гастролі по багатьом містам України.

Брала співачка участь і в музичних передачах закарпатського телеканалу «Тиса»: «Камерний концерт», «Вечір українського романсу», «Stabat Mater», «Сім іспанських пісень», «Дуети українських композиторів», «Музика епохи ренесансу».

У своєму творчому доробку вона має аудіозаписи на компакт-дисках: «Терен цвіте» (2001), «Камерна музика зарубіжних композиторів» (2003), «Духовна музика українських композиторів» (2005), «Гомін Карпат» (2008).

Нині Оксана Ільницька-Хархаліс – у пошуках нових творчих задумів, радує своїм співом багатьох шанувальників вокального мистецтва, виховує молоду талановиту молодь.

Яскрава особистість Оксани Ільницької-Хархаліс, яка вражає унікальним голосом меццо-сопрано і значними творчими здобутками, потребує особливої уваги музикознавців і науковців. Її вокальна школа значною мірою вплинула на розвиток професійного музичного мистецтва Закарпаття.

Список літератури

1. Висіцька Т. Жіночі постаті в історії Закарпаття . Ужгород: Видавництво В.Подяка.2004. С. 136–137.
2. Відгук сердець. Закарпатська правда. 1986. 20 серпня. 1с.
3. Відділ «Спів» Ужгородського музичного фахового коледжу імені Д. Є. Задора. URL: <http://muzdepartament.uz.ua/index.php?show=static&id=6>.
4. Данканич Г.М. Професійне вокальне мистецтво Закарпаття другої половини ХХ - початку ХХІ століття в аспекті міжкультурної комунікації: дис. канд. мистецтвознав. / Львівська нац. музична академія ім. М. В. Лисенка. Львів, 2019. 337 с.
5. Данканич Г. Формування і трансфер фахової культури на прикладі творчого шляху О. Ільницької-Хархаліс. Мистецька освіта в європейському соціокультурному просторі ХХІ століття: тези І Міжнародної науково практичної конференції. Мукачево, 2017. С. 216–219.
6. Одізвався в серці Чорнобиль. Молодь Закарпаття.1986.21 серпня.С.1–2.
7. Матеріали з особової справи викладача Ужгородського музичного фахового коледжу імені Д. Є. Задора О.П.Ільницької-Хархаліс.

НАКОПИЧЕННЯ СОЛЕЙ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У НАВКОЛИШНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІЗМІВ

Кухнюк О. В.,
доктор філософії, старший викладач
Черкаська медична академія

Коцюрuba В. П.,
кан. мед. наук, старший викладач
Черкаська медична академія

За останніми даними в європейських країнах на органічні продукти всіх видів припадає від 1 % до 7 % ринку. Тому населення країн Європейського Союзу та України потребують більше екологічно чистих продуктів харчування.

У зв'язку з інтенсивним розвитком промисловості, збільшенням кількості автотранспорту, широким використанням агрохімікатів і мінеральних добрив, у біосфері відбувається стрімкий процес накопичення солей важких металів, що призвели до загострення проблем, пов'язаних із забрудненням екосистем та основних продуктів харчування рослинного та тваринного походження.

Забруднення біосфери солями важких металів знижує продуктивність рослин, порушує природні фітоценози, викликає деструкцію асиміляційного потенціалу фітомаси, призводить до порушення процесів органогенезу у вигляді специфічних змін у рослин і погіршує якість сільськогосподарської продукції [1, 2].

Термін «важкі метали» науковці розглядають більше з екологічної та токсикологічної сторони, тобто вивчають їх вплив на загальний стан живого організму та поширення і забруднення ними навколишнього середовища. Таким чином, чим менше значення гранично допустимої концентрації (ГДК) металу, тим він більш отруйний [3].

У нашій країні розроблена науково-технічна документація, де чітко нормується вміст окремих важких металів, приклади ГДК наведені у таблиці 1.

Таблиця 1
Гранично допустимі концентрації катіонів металів

Продукт	ГДК катіонів важких металів у харчових продуктах, мг/кг						
	Pb	Cd	Hg	Cu	Zn	Sn	As
Овочі, картопля свіжі та свіжоморожені	0,1	0,5	0,02	5	10	-	0,2
Овочі сушені та консервовані	0,5	0,03	0,02	5	10	-	0,2

Науковцями доведено, що ВМ відіграють двояку біологічну роль у живих організмах, зокрема у малих концентраціях вони входять до складу ферментів, які регулюють обмін речовин, а в більших кількостях негативно впливають на живі організми. Також вони можуть імітувати собою та «виштовхувати» з організму корисні елементи – магній, кальцій та інші [4].

Однак існує група металів, за якими закріпилось лише одне негативне поняття «важкі» у розумінні «токсичні» – ртуть, кадмій, свинець [1, 22].

Ці елементи проявляють металічні властивості, мають густину більше 5 г/см³, відносну атомну масу більше 50, зокрема це: В, Со, Ni, Cu, Zn, Cd, Sn, Sb, Hg, Pb, Bi, Ti, Mn, V, Cr, As [1, 5].

Важкі метали потрапляють до організму людини через шкіру (косметика, лак, фарба для волосся), органи дихання (повітря) або травлення (їжа, вода).

Усі метали за ступенем токсичності можна поділити на три групи: [6].

1. високотоксичні: Hg, Cd, Pb, Zn, As, Se, F;
2. помірно токсичні: Cu, Co, Ni, Mo, Cr, В, Sb;
3. малотоксичні: V, W, Ti, Mn, Sr, Ba .

Найчисленнішою є група помірно токсичних металів, яка характеризується здатністю викликати хронічні отруєння з різноманітними клінічними проявами.

Важкі метали, такі як Ртуть, Кадмій і Свинець, вважаються найбільш токсичними. Навіть за низьких концентрацій вони негативно впливають на ріст, розвиток біоти та здоров'я людини. Велика концентрація їх в організмі може призводити до онкозахворювань, гострої та хронічної ниркової недостатності, аутизму, хвороб серцево-судинної та нервової систем та інше [2, 4].

При інтоксикації організму насамперед відбуваються зміни функціонування імунної, ендокринної та центральної нервової систем, які супроводжуються порушенням обміну речовин та інших патологічних процесів [7].

Досягаючи певної концентрації в організмі, залишаються там назавжди і починають негативний вплив, викликаючи отруєння та генні мутації, впливають на нирки, печінку, шкіру, кістки, зуби. Тому для людського організму важкі метали навіть у малих концентраціях є канцерогенними або токсичними.

Солі важких металів в людському організмі розпадаються на іони, утворюють важкорозчинні гідроксиди, фосфати чи інші комплекси. Вони всмоктуються в шлунку та з кров'ю швидко розносяться по системах органів, де акумулюються у вигляді комплексних сполук із білками й амінокислотами [7].

Серед важких металів існують сполуки, що використовуються у різних значеннях: як «мікроелементи», так і «токсичні елементи» у залежності від їх концентрації у ґрунті, воді, повітрі чи рослинній продукції [8, 9]. До них відносять Ферум, Манган, Купрум, Цинк, Молібден і Кобальт, вони є важливими для життєдіяльності рослин, тварин і людини [1, 2].

Досліджено, що коефіцієнт накопичення солей важких металів залежить від ґрунтово-кліматичних зон та виду рослин [10].

Допустима кількість важких металів, яку людина може споживати із продуктами харчування без ризику захворювання, коливається в залежності від виду металу і становить: для свинцю – 3, кадмію – 0,4–0,5, ртуті – 0,3 мг на тиждень [6].

Механізми токсичного впливу важких металів та їх солей на рослини, тварини і людину до кінця не з'ясовані. За спостереженнями токсикологів отруєння солями важких металів обумовлені перш за все зв'язуванням катіонів названих сполук із сульфгідрильними групами SH (рецепторами), які містяться в молекулах білків. Особливо міцно сполучаються групи білків з іонами Арсену, Сурми, Ртуті та Вісмуту [11].

Важкі метали володіють високою здатністю до різноманітних біологічних, хімічних та фізико-хімічних реакцій. Багато з них мають змінну валентність та беруть участь в окисно-відновних процесах, і, як інші хімічні речовини, здатні мігрувати у навколишньому середовищі [11,12].

На жаль, динаміка спостережень за ВМ не дає оптимістичних прогнозів щодо зменшення їх як в об'єктах навколишнього середовища так і продуктах рослинництва.

Доведено, що солі важких металів у збільшених концентраціях несуть загрозу для довкілля, створюючи екологічні проблеми. Вони є діючим фактором розвитку екосистем, а тому зростає небезпека забруднення ними навколишнього середовища. Особливо небезпечними є солі ртуті, свинцю і кадмію. Необхідно вивчати механізми захисту біоти від підвищених концентрацій солей важких металів.

Солі важких металів з організму людини виводяться дуже повільно і накопичуються у тканинах організму нерівномірно: найбільше у печінці, проте виявляють токсичну дію на весь організм.

У дослідженнях токсичності металів та їх солей на організм людини враховують лише можливий летальний ефект (смертельні дози), проте постійний хронічний вплив може бути більш шкідливим для індивідуальних організмів та різних груп популяцій. Сьогодні в Україні накопичення важких металів реально є небезпечним для здоров'я населення.

Список літератури

1. Ильин В. Б. Тяжелые металлы в системе почва – растение. Новосибирск: Наука, 1991. 87 с.
2. Свистун Р., Циганкова М., Парахіна О., Доценко Т. Комплексний аналіз стану хімічного забруднення довкілля в різних регіонах України *Донецький вісник наукового товариства ім. Шевченка*. Т.20: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції *Медико-біологічні студії екосистем*, 4-5 січня 2008 р., Донецьк, 2008. С. 134–142
3. Дабіжук Т.М., Денисик Г.І. Аналіз джерел забруднення сполуками важких металів продуктів харчування в Україні. *Наукові записки Вінницького педуніверситету. Географія*. 2010. Вип. 20. С. 161–167.
4. Важкі метали в організмі людини. Режим доступу: <https://batareiky.in.ua/post/vazhki-metali-v-organizmi-lyudini-konspekt-lekciyi-nadi-krizhanovskoyi> (дата звернення 05.08.2022)
5. Екологічна оцінка вмісту важких металів у ґрунті та *trifolium pratense*. Режим доступу: <file:///C:/Users/hp/Downloads/alex,+10422-26975-1-CE.pdf> (дата звернення 05.08.2022)

6. Рубежняк І. Г. Порівняльна оцінка нормативів забруднення ґрунтів важкими металами в Україні та країнах ЄС. Режим доступу: file:///C:/Users/hp/Downloads/nvnau_biol_2016_234_29.pdf (дата звернення 05.08.2022)
7. М. М. Корда, Є. Б. Дмухальська, Т. Я. Ярошенко Вплив солей важких металів і гліфосату на ліпідний обмін Режим доступу: <file:///C:/Users/hp/Downloads/9820-Article%20Text-37269-2-10-20190212.pdf> (дата звернення 04.08.2022)
8. Ильин В. Б., Гармаш Г. А., Гармаш Н. Ю. Влияние тяжелых металлов на рост, развитие и урожайность сельскохозяйственных культур. *Агрoхимия*. 1983. № 6. С. 91–99.
9. Дегодюк Є .Г. Вирощування екологічно чистої продукції рослинництва. К.: Урожай, 1992. 515 с.
10. Грабак Н.Х., Топіха І.Н., Давиденко В.М., Шевель І.В. Основи ведення сільського господарства та охорона земель: навчальний посібник, 2-е видання. К.: ВД «Професіонал», 2006. 496 с.
11. Крамаренко В.П. Токсикологічна хімія. - К.: «Вища школа», 1995. 423 с.
12. Апостолюк С. О., Джигирей В. С., Соколовський І. А. та ін. Промислова екологія. К.: Знання, 2012. 430 с.

БАТАЛЬНИЙ ЖАНР В ОБРАЗОТВОРЧОМУ МИСТЕЦТВІ: ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ

Авер'янова Ніна Миколаївна

Кандидат філософських наук, доцент кафедри дизайну
Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»
Україна

Сюжети про війну надзвичайно поширені в різних видах мистецтва, адже війни супроводжували людство упродовж всього його існування. В образотворчому мистецтві, роботи майстрів, які зображають війну, збройні конфлікти та протистояння виділені в окремих – батальний жанр (від. фр. *batalle* – битва). Вважається, що батальний жанр (у сучасному розумінні) почав формуватися в XVI ст., однак його витoki можна знайти в багатьох давніх культурах світу: Єгипті, Греції, Римі, Індії, Китаї, Японії та ін. Оскільки в усі часи правителі країн намагались увічнити свої перемоги та славні бої, то сцени битв – найбільш розповсюджені сюжети в образотворчому мистецтві. Так, ще з часів Давнього Єгипту залишились рельєфні композиції з зображенням сцен перемог фараона над іншими народами, процес нагороди військових і вручення подарунків. Фактично, у цих сценах митці художніми засобами передавали світогляд давніх єгиптян [1, с. 93]. Центральне місце в рельєфах, що прикрашали палац царя Ассирії Ашшурбанипала у Ніневії, займали батальні сцени, які демонстрували військову доблесть царя-переможця. У Стародавній Греції живописні сцени битв прикрашали амфори, стіни храмів і палаців. Епоха Римської імперії представлена численними рельєфами із зображенням завоювань народів на чолі з римськими імператорами та полководцями.

За часів Середньовіччя гобелени, килими та ілюстрації до книг оформлялися зображеннями сцен боїв і завоювань. Так, «Килим із Байє» (кінець XI ст.) зображає історію вторгнення герцога Нормандського – Вільгельма Завойовника – до Англії в 1066 р. Килим «вважається точкою відліку історії рицарства як бойової сили, а крім того, початком європейської “документальної баталістики”» [2, с. 47].

У період Ренесансу з'явилися мистецькі твори батального жанру, презентовані багатьма шедеврами з реалістичною та динамічною передачею військових подій і збройних конфліктів: «Битва при Сан-Романо» Паоло Учелло, «Перемога імператора Костянтина над Максенцієм» П'єро делла Франческа, «Битва при Ангіарі» Леонардо да Вінчі, «Битва під Кашину» Мікеланджело Буонаротті, «Битва при Марчіано» Джорджо Вазарі, «Битва при Кадоре» Тиціана, «Битва Олександра Македонського з Дарієм» Альбрехта Альтдорфера. Митці доби Відродження в батальних композиціях не лише прославляли перемоги завойовників та фіксували важливі історичні моменти військових кампаній, а й наповнювали ці сюжети новим глибоким змістом.

Європейські національно-визвольні рухи дали новий поштовх для зображень збройних конфліктів, військових подій і баталій. До зображення

батальних сцен звертався Пітер Пауль Рубенс: «Святий Георгій. Битва з драконом», «Битва з амазонками». Тема війни стала головною у творчості Пітера Снаерса: «Битва на Білій горі», «Облога Ер-сюр-ла-Ліса», «Ізабелла Клара Євгенія при облозі Бреди» та ін.). В його доробку відносно велика кількість масштабних картин, що демонструють перемоги та хід військових подій Тридцятилітньої і Восьмидесятилітньої воєн. В окремих роботах Снаерса, як і в полотнах Рубенса, в алегоричній формі виражено неприйняття ним війни як соціального феномена [3]. Адам Франс ван дер Мейлен, як художник-баталіст короля, супроводжував його майже у всіх походах і з надзвичайною точністю відтворював шляхи до фортеці, особливості місцевості, розташування своїх і ворожий військ, види міст в облозі, а на першому плані, на вдало вибраній точці, – короля Людовика XIV зі своїм штабом [4]. Представник Золотого віку іспанського живопису Дієго Веласкес також не оминув тему війни Іспанії з Голландією – полотно «Здача Бреди».

Таким чином, у XVII ст. митці образотворчого мистецтва створювали картини, в яких возвеличували героїв, королів і полководців, показували сцени солдатського життя під час війни, бойові сутички. Водночас, художники викривали розбої, мародерство та жорстокість солдат, осуджували пограбування трупів на полі бою, співчували каліцтвам солдат та ін.

Особливість топографічного відтворення батальних сцен перейшла і в наступні століття. Тема війни у мистецтві значно розширилась у зв'язку з наполеонівськими війнами. Початок прославлення наполеонівської епохи поклав Жак-Луї Давид, придворний художник Бонапарта. Духом героїки пронизані роботи учня Давида – Антуана-Жана Гро, офіційного живописця Наполеона, у якого митець знайшов і покровительство, і головну тему для творчості: «Наполеон на Аркольському мосту», «Баталія при Абукирі», «Баталія при Назареті». Французького художника Карла Верне по праву вважають живописцем наполеонівських воєн: «Битва при Арколі», «Наполеон перед воротами Мадрида», «Наполеон у битві під Москвою 1812 р.» та ін.

Тема боротьби Іспанії проти наполеонівської окупації склала цикл офортів «Лихоліття війни» іспанського художника Франсіско Гойї (82 гравюри, над якими художник працював упродовж 1810–1820 рр.). У такий спосіб митець висловлював протести проти жорстокого придушення антифранцузьких повстань жителів Мадриду, що призвело до затяжної партизанської війни. І якщо інші художники концентрувалися на передачі перемог, героїзму та слави у війні, то Гойя показував її непривабливі сторони: страх, голод, жорстокість, розстріли полонених, згвалтування та людську деградацію [5].

Російська кампанія Наполеона стала однією з головних сюжетів батального живопису в Росії. Картини на цю тему писали В.І. Мошков, В.К. Шебуєв і його учні – кріпаки В.К. Сазонов і М.Т. Тихонов. Учасник багатьох боїв, зокрема біля Валутинної гори та при Бородіно (був ад'ютантом М.І. Кутузова), О.І. Дмитрієв-Мамонов на полі бою створив серію начерків, а у подальшому низку етюдів, присвячених війні 1812 р. Окрім цього, «карикатурами “стріляли” в Наполеона понад 40 російських художників,

професіоналів і аматорів» [6, с. 126]. Війна 1812 р. і в наступних роках залишалась актуальною для митців Російської імперії та Радянського Союзу.

Практика участі художників у бойових діях і як спостерігачів, і як безпосередніх учасників битв була поширена й пізніше [7, с. 89]. Проте в ХХ ст. значно змінилися способи та засоби ведення бойових дій, що чітко виявилось в ході Першої світової війни. Оскільки вона прямо чи опосередковано торкнулася багатьох держав, то, відповідно, митці багатьох країн світу створювали картини з відтворенням її подій: англійські художники – Персі Віндем Льюїс «Обстріл артилерійської батареї» (1919), Вільям Робертс «Перша газова атака на Іпрі. 1915», пейзажист Пол Неш зображав переорані вибухівками поля, траншеї, окопи, кам'яні дзоти, залишки військових машин і зброї, заграву від вибухів і спалахів прожекторів, його брат – доброволець Джон Неш – створив картину «Понад усе» (1918), де зобразив реальні події, учасником яких був сам (битву під французьким містом Камбре в 1917 р., у якій 80 осіб, серед них і Джон Неш, кинулись в атаку, а через кілька хвилин їх залишилось тільки 12), Кристофер Ричард Вінні Невинсон «Повернення до окопів» (1914–1915) і «Вибух» (1917), Стенлі Спенсер «Віз з пораненими на станції в Смолі. Македонія, вересень 1916» (1919) [8]; французькі художники – П'єр Боннар «Руїни села поблизу Хаїна» (1917), Едуард Вюйяр «Допит полоненого» (1917), Люк Альберт Моро «Жовтень 1917, атака Шемі-де-Дам» (1917); швейцарський живописець і графік, який працював у Франції, Фелікс Валлотон створив серію гравюр «Це війна» (1916); російський художник Кузьма Петров-Водкін «На лінії вогню» (1916); бельгійський митець Франс Мазерель «Мертві, повстаньте!» (1917), «Смерть говорить» (1917).

У роки між двома світовими війнами була створена у стилі кубізму та сюрреалізму найбільш впізнана картина світу на тему війни – «Герніка» (1937) Пабло Пікассо. «Герніка» – гірке звучання болю, страждання та жахів війни.

Батальні картини Другої світової війни водночас були і високохудожніми творами, і служили державній пропаганді. У багатьох державах існували офіційні військові художники, які призначалися для фіксації подій на полі бою або розповсюдження пропагандистської інформації засобами мистецтва. Завданням художників була інтерпретація подій війни в необхідному для держави руслі, і особливо в тих сферах, де нові технології (кінокамера та фотоапарат) були емоційно маловпливовими. Такі спеціалізовані загоди митців існували в Австралії, Німеччині, Канаді, Новій Зеландії, США, Японії.

Розвиток українського мистецтва проходив у відповідності з основними тенденціями еволюції європейського мистецтва [9; 10]. На теренах України батальні сцени в образотворчому мистецтві зустрічаються ще з часів Київської Русі – це зображення на іконах і в настінних розписах храмів подвигів Святих воїнів-мучеників Георгія Побідоносця, Дмитрія Солунського, Теодора Стратилата та ін. Культ Святих воїнів на землі Київської Русі був привнесений із Візантії [11]. За часів руського князя Володимира Великого широко поширилося трактування образу Святих воїнів як захисників давньоруських князів. У цей період виник образ героя-воїна, який наділявся особливими фізичними силами та високими моральними якостями – щирістю, благородством і правдолюбством.

Воїнами-захисниками київських земель постали перші руські святі – брати Борис і Гліб. Спокійний та умиротворений вигляд братів на іконі XIII ст. «Борис і Гліб» не відповідав загальноприйнятому візантійському ідеалу воїна, а демонстрував народне уявлення «про князів-героїв, в основі якого був заклик до єдності та припинення міжусобиць» [12, с. 238]. У наступних століттях художники (у більшості вони залишились невідомими) період Київської Русі відображали як боротьбу русичів з кочівниками. В таких сюжетах був присутній народний героїзм у симбіозі з билинним перебільшенням: «Перемога Кожум'яки над Печенігом у 982 р.»; відображались збройні сутички княжої дружини з половцями: «Бій дружини В. Мономаха з половцями на р. Сальниці у 1111 р.»; відтворювались збройні конфлікти між самими князями: «Повстання в Києві у 1147 р.» [13, с. 237]. У славнозвісному Київському Псалтирі 1397 р., який оформлений 302 мініатюрами, і який вирізняється на тлі інших рукописів того періоду не лише значною кількістю ілюстрацій, а й «віртуозним характером їхнього стилю» [14, с. 44], зображено чимало воїнів, епізодів битв і збройних сутичок.

Полотном з панорамним розгортанням баталії стала картина «Битва під Клушином» (1620), львівського майстра Симона Богушовича, придворного художника польських панів Мнішеків. Оскільки Богушович сам був присутнім під час цих подій (битва під Клушином відбулася 1610 р. між російсько-шведською та польською армією), то він достовірно відтворив місцевість проведення військових дій, зброю, московські та польські мундири [15].

Тематика прославлення походів козаків проти турецьких і татарських військ, успішна відсіч козаками грабіжницьких турецько-татарських нападів на українські землі стали популярними в графічних творах того часу. Зазначені військові сюжети знайшли своє відображення в композиції «Облога Чигирини» із «Літопису» Самійла Величка [16, с. 216, 229]; у алегоричній ілюстрації Івана Щирського до «Прогностика щасливого» Пилипа Орлика (не раніше 1693), в якій гравер відобразив звитягу миргородського полковника Данила Апостола, що вбиває страшного змія з півмісяцем на голові – уособлення Османської імперії та Кримського ханства [17]; в батальній композиції мідьориту Никодима Зубрицького «Облога Почаєва турками» (1704) показано звільнення православної святині від турецької навали. В ілюстрації «Здобуття фортець» до панегірика Петра Терлецького «Слава героїчних справ...» (1695) гравер Леонтій Тарасевич зобразив сцени взяття турецько-татарських фортець у нижній течії Дніпра українськими козаками та російськими військами. Митець у творі показав штурм одночасно чотирьох фортець «як розгорнуту вглиб панораму з висоти пташиного польоту» [18, с. 162].

У другій половині XIX ст. на ґрунті загальнонаціонального піднесення посилилась увага до української тематики як втілення націєтворчих завдань в культурно-мистецькій сфері суспільства. В цьому контексті К.М. Устиянович написав «Козацьку битву» (1890), С.І. Васильківський присвятив свої роботи зображенню козацького побуту – «Козачий пікет» (1888), «Сторожа Запорізьких Вольностей» (або «Козаки в степу», близько 1890), «Козача левада» (близько 1890), «Козак в степу. Тривожні ознаки» (близько 1905). У картинах М.І. Івасюка

відтворені епізоди козацького життя з елементами побуту та бойових дій: «Битва під Хотиним» (1903), «Іван Богун під Берестечком» (1903) та ін. [19; 20].

Основною темою творчості М.С. Самокиша, який вважається засновником українського батального живопису, стала війна. Художник побув на фронті російсько-японської війни, враження від якої відобразив у малюнках і акварелях альбому «Війна 1904–1905. Із щоденника художника» та в картинах. У доробку Самокиша значна кількість творів присвячена запорізьким козакам, які боронили українську землю від польської шляхти та турецьких нападів: «Битва під Жовтими Водами в 1648 р.» (1930), «Похід запорожців на Крим» (1933); «Бій Максима Кривоноса з Ієремією Вишневецьким» (1934) та ін.[21].

Після завершення Громадянської війни у контексті тенденцій радянського мистецтва українські живописці створили цілу низку видатних полотен з відтворенням драматизму і динаміки бою, уславленням перемог і мужності бійців: Ф.Г. Кричевський «Переможці Врангеля» (1935), В.Г. Пузирков «Нескорені» (1946), «Чорноморці» (1947). У період Другої світової війни українські художники-графіки досить часто свої твори об'єднували в цикли або серії, присвячені бойовим діям: «Україна в огні» (1943) М.Г. Дерегуса; «Україна бореться» (1942–1945) В.І. Касіяна; «Окупанти» (1941–1943) З.Ш. Толкачова; «Шляхами війни» (1942–1944) О.М. Довгаля. А.Г. Петрицький перебуваючи на фронті створив низку зарисовок: «Село Мерефа, спалене фашистами», «Розвалини села Царичанки», «Полонені німці» та ін. Одні митці у своїх роботах емоційно відтворювали військові події та бої, інші – відрізнялися точною документальністю зображень, ще інші твори – звучали як звинувачення війні, проте всі вони були спрямовані на перемогу Батьківщини.

На зламі ХХ–ХХІ ст. українські художники продовжують розвивати традиції батального жанру, вони відтворюють на полотні як славетні військові події з історії нашої держави, так і трагічні її сторінки: «Бій під Берестечком. 1651 р.», «Козаки гетьмана Петра Сагайдачного здобувають Кафу. 1616 р.» (художник А.О. Орльонов); «Козацька навала», «Битва під Корсунем», «Крути» (А.В. Серебряков); «Хотинська війна 1621 року», «Нічний бій козаків з турками», «Битва під Конотопом» (А.І. Холоменюк); «Битва під Берестечком», «Зруйнування Січі», «Атака турецького реду» (С.М. Чайка) та ін.

Сучасний технологічний розвиток створив широке поле для культурно-мистецьких впливів. На сьогодні мистецтво, у тому числі образотворче, стає важливим засобом вирішення складних соціальних конфліктів [22; 23; 24; 25].

Отже, війни, починаючи з давніх часів і до сьогодні, в різних художньо-образних формах відображають дійсність певної епохи та особливості історичного часу. Сюжети боїв, воєн і конфліктів залишаються затребуваними в мистецтві, вони продовжують активно впливати на емоції людини та на формування суспільної думки.

Список літератури:

1. Реунов Ю.С. Иконография батальных сцен в храме Бейт-эль-Вали. *Египет и сопредельные страны (Egypt and neighbouring countries)*. Электронный журнал. 2020. Выпуск 2. С. 77–94.

2. Гуцул В.М. Франко-норманська кавалерія XI – початку XII століття і виникнення рицарської тактики кінного бою на матеріалі візуальних джерел. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Історія»*. 2019. Випуск 2 (41). С. 46–63.
3. Бородина С. Панорама війни во фламандской батальной живописи XVII века. Художник-топограф Питер Снайерс. *Мир искусств. Вестник Международного института антиквариата*. 2018. № 3-4 (23-24). С. 50–57.
4. Матвеева Е. *Шедевры мировой живописи. Фламандская живопись XVII века*. М.: Белый город, 2008. 128 с.
5. Rie Arimura, Erandi Lisset Ávalos Aburto, Ileri Ortiz Silva. *Francisco de Goya: una mirada desde Mexico*. Mexico, Morelia, Michoacan: Universidad de Moreli, 2017. 158 p.
6. Березовая Л.Г. Наполеон в русской карикатуре 1812–1813 гг. *Наполеоновские войны на ментальных картах Европы: историческое сознание и литературные мифы*. М.: Ключ-С, 2011. С. 115–137.
7. Parth S. *Zwischen Bildbericht und Bildpropaganda. Krieg Konstruktionen in der deutschen Militärmalerei des 19. Jahrhunderts*. Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh, 2010. 409 p.
8. Haycock David. *A Crisis of Brilliance: Five Young British Artists and the Great War*. English edition, 2009.
9. Авер'янова Н., Воропаєва Т.. Цивілізаційний розвиток українського народу: культуротворчі аспекти. *Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв*. 2019. №4. С. 18–23.
10. Авер'янова Н. Українська специфіка масової культури в контексті дослідження європейського цивілізаційного простору. *Українознавчий альманах*. 2013. Вип. 11. С. 174–177.
11. White Monica. *Military Saints in Byzantium and Rus, 900–1200*. New York: Cambridge University Press, 2013. 269 p.
12. Москаль Марта. Культ святого воїна в Київській Русі. *Науковий щорічник «Історія релігій в Україні»*. 2019. Випуск 29. С. 232–241.
13. Михайловська Ю.А. Батальний живопис в колекції Харківського історичного музею. *Вісімнадцяті сумцовські читання. Матеріали наукової конференції на тему «Музей як соціокультурний інститут в умовах інформаційного суспільства»*, Харків, 18 квітня 2012 р. Х.: Майдан, 2012. 274 с. С. 236–244.
14. Вздоров Г. Исследование о Киевской Псалтири. М.: Искусство, 1978. 170 с.
15. Александрович В. Симон Богушевич. Історія і легенда в біографії львівського маляра першої половини XVII ст. *Вісник Львівського університету. Серія історична*. 1997. Випуск 32. С. 54–70.
16. Величко Самійло. *Літопис*. Т.2. К.: Дніпро, 1991. 642 с.
17. Пришляк В., Гжеськов'як Р., Циганок О. «Щасливе пророцтво», або «Прогностик щасливий»: панегірик Пилипа Орлика миргородському полковникові Данилу Апостолу. *Сіверянський літопис. Всеукраїнський науковий журнал*. 2019. №1(145). С. 203–220.
18. Степовик Д.В. *Леонтій Тарасевич і українське мистецтво бароко*. К.: Наукова думка, 1986. 232 с.

19. Авер'янова Н. Українське образотворче мистецтво як невід'ємний чинник етнозбереження та націєтворення. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія «Українознавство»*. 2009. Вип. 13. С. 18–21.
20. Авер'янова Н. Українська мистецька еліта: художники в контексті формування культурно-мистецького середовища (XIX – початок XX ст.). *Вісник університету «Україна». Серія «Сучасні інженерні технології»*. 2011. № 1. С. 21–25.
21. Андрєєва Лариса. Академік М.С. Самокиш та українські музеї (1929–1941 рр.). *Краєзнавство. Науковий журнал*. К., 2012. № 4 (81). С. 126–132.
22. Авер'янова Н. Арт-терапія як засіб реабілітації учасників бойових дій в умовах російсько-українського збройного конфлікту. *Українознавчий альманах*. 2020. Випуск 26. С. 8–12.
23. Авер'янова Н. Мистецтво у контексті вирішення конфліктних ситуацій. *Молодий вчений*. 2019. № 7(71). С. 205–208.
24. Авер'янова Н. Мистецтво як засіб пропаганди та контрпропаганди в умовах російської агресії. *Українознавчий альманах*. 2018. Випуск № 23. С. 108–113.
25. Авер'янова Н. Художнє кіно як системний засіб впливу на процес консолідації українства. *Zbior artykulow naukowych «Rozwoj i praktyka» (Zakopane, 29.12.2017)*. Warszawa, 2017. Pp. 62–64.

ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА ДЕРЖАВИ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ

Білик Олександр Русланович

Студент

Полтавський державний аграрний університет

Одне із найважливіших значень для сучасної економіки України займає аграрний сектор. Саме на нього припадає близько 17% ВВП та високий рівень працевлаштування в сільській місцевості. Належний клімат, ресурси, земля, порти – Україна має майже всі основні умови для функціонування аграрного сектору та його подальшого розвитку, щоб стати одним із основних виробників сільськогосподарських товарів на світовому ринку. Це підтвердилося і тим, що блокування портів російськими військами навесні та влітку 2022 року призвело до значних проблем з аграрною сировиною як в Європі так і в Азії.

Надходження інвестиційних ресурсів до аграрного сектору України, в першу чергу, залежить від фінансового стану підприємства. В сьогоденні, коли аграрному сектору економіки України притаманне дефіцит матеріальних та грошово-фінансових ресурсів для покриття витрат для розвитку агропромислової галузі України, агроформування потребують досить вагомих інвестицій. Через незначні внутрішні джерела вагомим чинником технологічного оновлення, фінансової стабільності та незалежності, збільшення конкурентоспроможності та оновлення вітчизняного виробництва можуть стати іноземні інвестиції, як основне джерело надходження інноваційних технологій у аграрний сектор країни. Але, нажаль, обсяги інвестицій в агроформування залишаються наразі незначними, через досить складні економічні, політичні, екологічні та соціальні чинники [1, с. 14].

Отже, можемо зазначити, що одним із основних завданням держави в сфері покращення діяльності агропромислового сектору країни є забезпечення зручного та прозорого інвестиційного клімату та підтримка процесів з приводу надходження інвестицій.

У сучасній економіці одним із найважливіших джерел інвестування виробничої діяльності агроформувань являється їх власний ресурсний потенціал, а тому підвищення ефективності виробництва товарів сільськогосподарського призначення є основною умовою стабільного надходження інвестицій. Покращення господарського механізму в аграрному секторі економіки України передбачає створення та реалізацію інвестиційної політики, яка могла сприяти підвищенню ефективності виробництва продукції сільськогосподарського призначення, його розширеному відтворенню. Одним із основних чинників, що мають вплив на виробничу діяльність агроформувань, належить інвестиційна політика окремого суб'єкта, так і всього аграрного сектору. Однією із основних функцій цієї політики є стимулювання виробничої діяльності суб'єктів господарювання. Проте сучасна інвестиційна політика держави в сільськогосподарському виробництві не може забезпечити повною мірою

здійснення цієї функції, оскільки вона створена таким чином, що має недостатнє стимулювання для підвищення ефективності виробництва.

Економічна ефективність агропромислового виробництва має на меті отримання якомога більшої кількості можливої продукції з 1-го гектара площі паїв, від 1-ї одиниці худоби при якомога менших витратах коштів і праці на створення однієї одиниці продукції. Необхідно також брати до уваги, що до ефективності виробництва відноситься не тільки взаємний зв'язок результатів і витрат на створення продукції, до неї також відносяться властивості готової продукції, її можливість задовольнити ті чи інші потреби потенційних покупців та споживачів. При цьому збільшення якості продукції аграрного сектору потребує збільшенню витрат живої та уречевленої праці.

Динаміка розвитку середовища для отримання інвестицій у аграрний сектор країни характеризується комплексом чинників, до яких можемо віднести: сучасні умови діяльності об'єкта, який досліджується та його забезпечення потрібними ресурсами, існуючі та потенційні джерела отримання галузевих інвестицій, набута економіко-соціальна ефективність наявної інвестиційної політики держави щодо агропромислового сектору країни. При цьому мікро та макроекономічне середовище, де здійснюється виробнича діяльність господарюючих суб'єктів аграрного сектора, відноситься до найбільш суттєвих чинників, що можуть впливати на інвестиційне забезпечення сільськогосподарських виробників. Адже, коли країна є учасником світового поділу праці, вона докладає зусиль, щоб втілити особисті переваги, які склалися в процесі побудови та утвердження відмінних один від одного поєднань у сфері національного сільськогосподарського комплексу. Інвестиційне забезпечення агропромислового підприємств існує, як відкрита соціально-економічний устрій, який перебуває під дією факторів різного характеру [2, с. 112]. У той же час, безпосередньо на інвестиційні процеси в сільському господарстві значно впливають, з одного боку, умови, при яких здійснюється виробнича діяльність агроформувань на рівні суб'єктів сільськогосподарського виробництва, з відповідними їм ресурсами, суспільством, господарськими структурами та відповідними цілями у сфері здійснення підприємницької діяльності, а з іншого – чинники, що відтискають наявні на рівні окремого регіону складові ринкової та інституціональної сфери (дилери ресурсів, посередники, клієнти, які споживають продукцію, конкуренти, місцеві органи тощо). Інвестиційне забезпечення сільськогосподарського виробництва повинно погоджувати дію макро та мікроекономічних факторів, які основі на принципах збалансованості та системності всіх сфер діяльності суспільства, які враховують наявні чинники природнього, кліматичного, політичного, культурного, техніко-технологічного, правового, історичного, демографічного, характеру.

В умовах сьогодення набула важливого значення оцінка інституціональної структури економіки аграрного сектору країни з приводу її впливу на збільшення продуктивності інвестиційного забезпечення сільськогосподарського виробництва. Важливість урахування інституційних факторів зумовлена тим, що вони формують рівень та збільшують додаткові можливості прискорення соціально-економічного росту. Гальцова О.Л. відмічає, що «... Аналіз стану та динаміки інституціонального середовища стає невід'ємною складовою управління економічними системами та

набуває актуальності в сільському господарстві через високі рівні потреби інституціонального середовища для розвитку агроформувань та сільськогосподарського виробництва» [3, с. 95].

Федорчука О.М. та Щасливої Г.П. [6] зазначають про подальший розвиток агропромисловості в Україні, яка міцно пов'язана, в першу чергу, з постійним збільшення темпів інвестування в капітал. Лише завдяки суттєвому приросту грошових вкладень у розвиток матеріально-технічної бази аграрних підприємств, її оновлення більш сучасними продуктивними технологіями і знаряддями, збільшення видів та, в першу чергу, покращення технологічних та наукових досягнень в сільськогосподарське виробництво зможе прискорити його розвиток.

На практиці доведено, що доцільне поєднання галузей згідно з наявними природно-економічними чинниками є основною потребою для ефективного ведення сільськогосподарського виробництва. Але при цьому повинні бути задовільними: найкраща із можливих продуктивність використання паїв; збалансоване на протязі усього року використання робочої сили та засобів виробництва (у галузі рослинництва та тваринництва) для зменшення сезонності праці; оптимальне та максимально можливе запозичення продукції однієї галузі іншою галуззю; збільшення швидкості та ефективності оборотності коштів; збільшення виходу продукції, здобуття найбільшого рівня продуктивності праці і розміру прибутку. Зі збільшенням надходження інвестиційних ресурсів до агроформувань, підвищуються також показники ефективності їх діяльності, що доведено тенденціями збільшення доходу в розрахунку на одиницю площі та рівня рентабельності. Проте швидкість нарощування прибутку досить сильно відриваються від темпів впровадження інвестицій. Можемо зазначити, що поряд із зростанням розмірів інвестиційних вкладень в капітал вагомими чинниками є структура, склад та напрями інвестиційного забезпечення.

Значно підвищується роль кредитів від комерційних банків. Дослідження напрямів зростання економічної продуктивності агропромислового виробництва як однієї із основних умов збільшення надходжень інвестицій до сільськогосподарських підприємств дають підстави для висновку, що одним із найкращих джерел інвестування виробничої діяльності суб'єктів аграрного сектору країни у умовах сьогодення є їх дохід та/або прибуток, що цілком повністю узгоджується з сучасними вимогами ринкової економіки. Діалектична залежність продуктивності та інвестування сільськогосподарської діяльності зводиться до того, що здійснювана суб'єктами аграрного сектору економіки, місцевими та державними органами, інвестиційна політика виступає фактором, який має вагомий вплив на соціально-економічну результативність сільськогосподарського виробництва [5, с. 13]. Доведено, що збільшення вкладених на 1 га сільськогосподарських угідь інвестицій, здебільшого, призводить до підвищення продуктивності виробничої діяльності підприємств. Перспективи нарощування інвестування сільськогосподарських підприємств за рахунок збільшення економічної ефективності виробництва визначаються: результативним розпорядженням наявних та запозичених ресурсів; масштабістю виробництва; розширенню та покращенню спектру реалізованих у сільській місцевості послуг; збільшення різновиду виробничо-господарської діяльності агроформувань;

створення інфраструктури ринків для аграріїв та покращення маркетингових контактів між підприємствами різних галузей; активним запровадженням інноваційних здобутків у практику сільського підприємництва.

Інноваційний розвиток аграрного сектору України ґрунтується на впровадженні державою аграрної інвестиційної політики, яка може буде спрямована на запровадження нововведень як однією із основною частини загальної стратегії збільшення рівня конкурентоспроможності національного виробництва. Одним із її пріоритетів є утворення додаткових умов для подальшого впровадження агроформуваннями наступальної стратегії на світовому ринку, а також підтримка конструктивної конкуренції на внутрішньому ринку, яка буде спонукати сільськогосподарських виробників до інноваційної діяльності, запровадження тісної інтеграції науки у виробництво продукції, з метою підтримки випереджального розвитку науково-технічної сфери. Розвиток аграрного сектору передбачає вирішення значущих проблем, які виникли на сучасній стадії розвитку в аграрному секторі країни. В умовах зменшення активності отримання інвестицій чимале зношування основних засобів призводить не тільки до затримки розширеного, але й зменшення простого відтворення. Вирішення вищесказаних питань потребує створення раціональної структури потенціалу на виробництві та запровадження умов для більш продуктивного його використання [4, с. 94]. Подолання даного багатоконпонентного питання повинно бути комплексним, тобто охоплювати найбільшу кількість ресурсів, усі галузі та виробничі формування аграрного сектору. Для цього потрібно покращувати державну політику, більш активно запроваджувати інноваційний розвиток держави в цілому. Мусимо зазначити, що більшість учених розкривають зміст інноваційної діяльності у сільському господарстві як комплексний процес утворення нових або більш ефективних сортів продукції, поголів'я худоби, добірною насіння, високоефективних машин і агрегатів, запровадження прогресивних технологічних та економічних рішень щодо управління виробництвом.

Отже, в основу інвестиційного забезпечення в аграрному секторі економіки мають бути покладені принципи активно-пасивного державного регулювання, вираженого в основному в державній фінансовій підтримці підприємств сільського господарства і машинобудування для аграрного сектора, ціновій, антимонопольній, податковій, митній, амортизаційній, соціальній та екологічній політиці, розвитку інфраструктури аграрного ринку, становленні іпотечних відносин тощо. Відповідно, в умовах сучасної ринкової економіки роль державного регулювання інвестиційного забезпечення розвитку аграрного сектора зростає, потребуючи від органів державної влади системності, науковості, соціальної спрямованості, ефективності та відповідальності за кінцеві результати розвитку аграрного сектора економіки.

Особливості сільськогосподарського виробництва та його суспільно-політична й соціально-економічна значущість виступають атрибутивними чинниками, врахування яких закладає методологічну основу оцінювання результативності інвестиційної діяльності в аграрному секторі економіки. Об'єктивний характер такої оцінки забезпечується завдяки системному підходу, що включає аналіз економічних, соціальних та екологічних наслідків проведення інвестиційної

діяльності в аграрному секторі. Раціональним варіантом інвестування аграрної виробничо-господарської діяльності виступає інвестиційний проект, в якому збалансовується як економічна ефективність сільськогосподарського виробництва, так і його висока соціально-екологічна результативність.

Політика держави з залучення інвестиційних ресурсів в аграрний сектор країни, котрий існує як відкрита соціальна та економічна система, певним чином залежить від дії факторів різного походження. Разом із тим, безпосередньо на інвестиційні процеси в сільськогосподарському виробництві мають значний вплив, з одного боку, умови реалізації конкретної виробничої діяльності на рівні суб'єктів господарювання з належними їм ресурсами, суспільством, внутрішньогосподарськими структурами та відповідними економічними планами, а з іншого – чинники, що відбивають існуючі на регіональному рівні інфраструктурні складові ринкового та інституціонального середовища (постачальники ресурсів, ринкові посередники, споживачі-клієнти, конкуренти, органи місцевого самоврядування та інші контактні аудиторії). Політика держави відносно залучення інвестиційних ресурсів – це політика, яка не лише забезпечує додатковий дохід для агроформувань, але й та, яка формує можливість розширення діяльності, а й політика, яка розширює економічні відносини серед суб'єктів економічних відносин.

Список літератури

1. Кубів С.І., Федюк В.В. Аналізування та орієнтування факторів, які впливають на розвиток зовнішньоекономічної діяльності підприємств аграрного сектору /С.І. Кубів, В.В. Федюк //Вісник ХДУ. Серія «Економічні науки»№. № 4. 2020. С.25-29.
2. Мірченко О.О. Проблеми розвитку зовнішньоекономічної діяльності України /О.О. Мірченко// Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» м. Харків. 2018. 178 с.
3. Рябінський О.А., Алексеєва А.В., Аннілогова І.О. Фактори і чинники ефективного розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємств аграрного сектору /О.А. Рябінський, А.В. Алексеєва, І.О. Аннілогова// Науково-виробничий журнал «Бізнес-навігатор». № 3(29). 2012.С. 91-96.
4. Тарасюк Г.М., Горшкова Л.О. Підходи до вирішення проблем зовнішньоекономічної діяльності підприємств України /Г.М. Тарасюк, Л.О. Горшкова// Економіка та управління підприємствами. Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського. № 21. 2018. С. 412-415.
5. Черчик Л. Основні проблеми зовнішньоекономічної діяльності підприємств України/Л. Черчик//Економіка й управління національним господарством. № 2. 2015. С. 21-26.
6. Федорчук О. Шляхи фінансового забезпечення оновлення матеріально-технічних засобів сільського господарства [Електронний ресурс] / О. Федорчук, Г. Щаслива. – Режим доступу : [http:// oldconf.neasmo.org.ua /node/1225](http://oldconf.neasmo.org.ua/node/1225).

РИЗИК-ОРІЄНТОВАНЕ ПЛАНУВАННЯ ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ ЕКОНОМІЧНОГО АГЕНТА З ВИКОРИСТАННЯМ НЕЧІТКО-МНОЖИННОГО ПІДХОДУ

Чаплига Володимир Вячеславович,

Старший викладач,
Львівський національний університет імені Івана Франка

Вступ. Планування внутрішнього аудиту пов'язане з прийняттям керівництвом цієї служби рішення щодо об'єкту аудиту, необхідності, черговості, тематики і термінів проведення кожної окремої перевірки, а також складу аудиторської групи з урахуванням існуючих обмежень на кількісний і якісний склад аудиторів, їх загальної завантаженості на протязі року. Для визначення необхідності, черговості, тематики та об'єкту аудиту необхідно провести ранжування всіх об'єктів за ступенем притаманного їм ризику. При цьому для кожного з об'єктів аудиту економічного агента необхідно провести комплексну оцінку його основного властивого ризику та ризику неадекватності внутрішнього контролю.

Аналіз останніх досліджень показує, що при оцінці ризиків все частіше використовуються сучасні математичні методи, які дозволяють врахувати неповноту і спотворення інформації, а також імовірнісну природу отримуваних висновків. До них, зокрема, відносяться нечітко-множинний та логіко-імовірнісний методи [1-5]. Однак, їх застосування для комплексної оцінки основного властивого ризику та ризику неадекватності внутрішнього контролю кожного з об'єктів аудиту вимагає розробки методики, яка б враховувала особливості ризик-орієнтованого планування внутрішнього аудиту економічного агента конкретного типу. Ця специфіка полягає в необхідності визначення для кожного з об'єктів пріоритету та термінів обов'язкового аудиту на основі експертних оцінок різнотипових чинників, що впливають на прийняття таких рішень [6].

Постановка завдання. Необхідно розробити модель інтегральної оцінки ризиків для кожного з об'єктів аудиту та визначення пріоритетності при ризик-орієнтованому плануванні внутрішнього аудиту з використанням експертної системи. На виході система повинна класифікувати об'єкти за показником сукупного ризику R_{Ω} визначати обов'язковість їх включення в план (програму) внутрішнього аудиту.

Пропонований розв'язок проблеми. При допущенні про незалежність ризикових подій модель комплексної оцінки ризику об'єкту аудиту (R_{Ω}) може бути представлена у вигляді добутку значень основного властивого ризику (R_B) та ризику неадекватності (відповідному показнику рівня властивого ризику) внутрішнього контролю (R_A), притаманних об'єкту аудиту:

$$R_{\Omega} = R_B * R_A. \quad (1)$$

При цьому, основний властивий ризик складається з N базових ризиків R_i зі своїми чинниками, а ризик неадекватності контролю характеризується K чинниками, що його визначають. Тоді в (1) R_B і R_A - це агреговані значення якісних рівнів ризиків, які позначимо R_B^N та R_A^K , відповідно:

$$R_Q = R_B^N * R_A^K . \quad (2)$$

Використовуючи положення теорії нечітких множин [1-4] та задавшись кількістю якісних рівнів введемо лінгвістичні змінні:

- “обов’язковість внутрішнього аудиту” (O_{BA}) з терм-множиною значень - “першочергово”, “обов’язково цього року”, “через рік”, “через 2 роки”, “через 3 роки”;

- “рівень сукупного ризику” (R_Q) з терм-множиною значень - “надзвичайно високий”, “високий”, “середній”, “низький”, “дуже низький”;

і нечіткі підмножини, що утворюють повну множину значень цих змінних та встановимо однозначну відповідність між ними в табл.1.

Таблиця 1.

Класифікація об’єктів аудиту за рівнем сукупного ризику та відповідність логічних змінних

Клас об’єкту	Значення змінної O_{BA} “обов’язковість аудиту”		Значення змінної R_Q “рівень сукупного ризику”	
	2	3	4	5
A	O_A	Першочергово	R_{QA}	Надзвичайно високий
B	O_B	Обов’язково цього року	R_{QB}	Високий
C	O_C	Через рік	R_{QC}	Помірний
D	O_D	Через 2 роки	R_{QD}	Низький
E	O_E	Через 3 роки	R_{QE}	Дуже низький

Інтервал значень R_Q лежить в межах від 0 до 1.

Для визначення рівня сукупного ризику необхідно встановити перелік і кількість якісних рівнів базових властивих ризиків (R_j) та ризику неадекватності внутрішнього контролю (G_k), а також їх чинників.

Слід зазначити, що єдиної загальноприйнятої класифікації базових ризиків та складових ризику неадекватності внутрішнього контролю не існує, тому практично в кожному з економічних агентів запроваджується свій підхід до їх формування. Аналіз галузевих зовнішніх та внутрішньо-корпоративних нормативних документів дозволяє зробити висновок про те, що для оцінки базових, властивих об’єкту аудиту, ризиків використовується, як правило, чотири якісних рівня, а для оцінки ризику неадекватності контролю – три рівня.

У свою чергу, кожен з базових ризиків (R_j) характеризується M_j наборами своїх складових чинників R_{ji} , $i = 1, 2, \dots, M_j$. Агрегація складових чинників на рівень базових ризиків може здійснюватися на основі, наприклад, нечітко-множинного підходу [3].

Для цього введемо лінгвістичні змінні:

- “рівень j -того базового ризику” (R_j) з терм-множиною значень, яка складається з нечітких підмножин - “високий”, “помірний”, “низький”, “мінімальний”;
- “рівень i -тої складової j -того базового ризику” (R_i^j) з терм-множиною значень - “високий”, “помірний”, “низький”, “мінімальний”;
- “рівень чинника ризику неадекватності контролю” (G_k) з терм-множиною значень - “високий”, “помірний”, “низький”.

Кожній з них поставимо у відповідність свою систему функцій належності $\{ \mu_{j_1}(r), \dots, \mu_{j_4}(r) \}$, $\{ \mu_{i_1}^j(r), \dots, \mu_{i_4}^j(r) \}$ та $\{ v_{k1}(g), \dots, v_{k3}(g) \}$. Функція належності $\mu(x)$ – це функція, областю визначення якої є носій X , а областю значень – одиничний інтервал дійсної вісі $[0,1]$. Будь-які обмежені відрізки дійсної вісі можуть бути зведені до відрізка $[0,1]$ шляхом простого лінійного перетворення, тому прийнятий відрізок одиничної довжини носить універсальний характер і називається 01-носієм [3]. Вибір даного відрізка визначається тим, що класичним методом оцінки ризику є імовірнісний, де імовірність ризику теж оцінюється на відріжку $[0,1]$, а значить за необхідності можна співставити результати дослідження ймовірнісного характеру ризику з оцінкою ризику на основі нечітких множин і знань [5]. Чим більше $\mu(x)$, тим вище оцінюється ступінь приналежності елемента носія нечіткій підмножині.

У простішому випадку $\mu_{j_{1,2,3,4}}(r) = \mu_{i_{1,2,3,4}}^j(r) = \mu_{1,2,3,4}(r)$ для $j=1,2\dots N$; $i=1,2,\dots M_j$; $v_{k_{1,2,3}}(g) = v_{1,2,3}(g)$ для $k = 1,2,\dots K$; а функції $\mu(r)$ та $v(g)$ матимуть задану нами трапецевидну форму.

Для кожної з систем функцій належності встановимо відповідний набір так званих вузлових точок $\alpha_{s=1,2,3,4} = (0,05; 0,35; 0,65; 0,95)$ та $\beta_{t=1,2,3} = (0,1; 0,5; 0,9)$, які є, з одного боку, абсцисами максимумів відповідних функцій належності на 01-носії, а з іншого боку, розташовані на ньому на однаковій відстані одна від одної і симетричні середньої точки 0,5.

Лінгвістична змінна, визначена на 01-носії, в сукупності з набором вузлових точок називається стандартним нечітким 01-класифікатором [3]. Стандартний класифікатор несуперечливим способом здійснює проєкцію нечіткого лінгвістичного опису на 01-носії, симетрично розташовуючи при цьому вузли класифікації α_s та β_t . У цих вузлах значення відповідної функції належності $\mu(r)$ та $v(g)$ дорівнює одиниці, а решти всіх функцій – нулю. Невпевненість експерта в класифікації убуває (зростає) лінійно з від вузла (наближенням до вузла, відповідно); при цьому сума функцій належності в усіх точках носія дорівнює одиниці. Такий класифікатор [4] є різновидом так званої “сірої” шкали Поспелова [7], в якій перехід від властивості А+ до властивості А- (наприклад, від властивості “високий” до властивості “помірний”) лінгвістичною змінною “рівень базового ризику” відбувається плавно, поступово. Подібні шкали задовольняють умовам:

- взаємної компенсації між властивостями А+ і А- (чим більшою мірою проявляється А+, тим у меншій мірі проявляється А-, і навпаки);

- наявності нейтральної точки A_0 , що інтерпретується як точка найбільшої суперечності, де обидві властивості присутні в рівній мірі (наприклад, коли сукупний ризик здається експерту за рівнем одночасно і “високим”, і “помірним”).

У нашому випадку це будуть нечіткі - чотирьох-рівневий та трьох-рівневий класифікатори з абсцисами нейтральних точок на 01-носії: (0,2; 0,5; 0,8) та (0,3; 0,7), відповідно.

У такий спосіб ми переходимо від якісного опису рівня параметра до стандартного кількісного виду (трапецевидне число) відповідної функції належності.

Для задачі, що розглядається, можемо перейти від наборів окремих чинників до агрегованих факторів, значення яких потім розпізнаються за допомогою заданих нечітких класифікаторів.

У простішому випадку, коли чинники незалежні і можуть бути лінійно розділені, кількісне значення агрегованих чинників визначається за формулами подвійної згортки, де вузлові точки виступають як вагові коефіцієнти:

$$R_j = \sum_{i=1}^{M_j} c_i \sum_{s=1}^4 \alpha_s \mu_{is}^j(r_i), \quad r_i \in [0,1], \quad (3)$$

$$G^K = \sum_{k=1}^K d_k \sum_{t=1}^3 \beta_t \nu_{kt}(g_k), \quad g_k \in [0,1], \quad (4)$$

α_s та β_t – вузлові точки заданих нечітких класифікаторів; c_i та d_k - вага i -го та k -го чинників у згортках, відповідно; $\mu_{is}^j(r_i)$ та $\nu_{kt}(g_k)$ – значення функцій належності s -го та t -го якісних рівнів для поточних значень i -го та k -го чинників, відповідно.

Агреговані значення R_j , G^K розпізнаються нечіткими класифікаторами за відповідними функціями належності.

У формулах (3), (4) в якості змінних r_i , g_k прийемо нормовані індекси ризиків, які визначимо наступним чином:

$$r_i = \frac{1}{V_{Max}} p_i V_i, \quad g_k = \frac{1}{W_{Max}} p_k W_k, \quad (5)$$

де p – імовірність виникнення ризику; V, W – ступінь впливу чинника ризику (втрати) при його виникненні; V_{Max} , та W_{Max} - максимально можливий вплив (втрати) при виникненні ризиків R_j та G^k , відповідно.

В разі ускладнень або неможливості кількісної оцінки впливу окремих чинників ризиків для них приймається:

$$r_i = p_i, \quad g_k = p_k. \quad (6)$$

Агреговане значення основного властивого ризику R_B^N (за умови незалежності базових ризиків R_j) визначається адитивною згорткою:

$$R_B^N = \sum_{j=1}^N \omega_j R_j. \quad (7)$$

Вагові коефіцієнти c_i , d_k , ω_j можуть задаватись експертним шляхом, за допомогою методу простого ранжування, пропорційного методу або методу попарного порівняння [8].

Знайдені значення R_B^N та G^k дозволяють за формулою (2) визначити комплексну оцінку ризику об'єкту аудиту R_O . Далі, застосувавши п'яти-рівневий стандартний нечіткий класифікатор [5], розпізнаємо якісний рівень лінгвістичної змінної “рівень сукупного ризику” та відповідні йому - рівень “обов'язковості внутрішнього аудиту” і клас об'єкту аудиту (див. табл. 1).

Висновки. Наукова новизна досліджень полягає в подальшому розвитку методів та моделей інтегральної оцінки ризиків об'єктів аудиту.

Одержані результати дозволяють при ризик-орієнтованому плануванні аудиту класифікувати об'єкти аудиту за рівнем сукупного ризику та, відповідно, обов'язковістю внутрішнього аудиту, який здійснюється аудиторською службою економічного агента.

Подальші дослідження планується розвивати в напрямку розвитку більш складних моделей планування внутрішнього аудиту на основі ризиків, коли неможливо застосовувати адитивні моделі комплексної оцінки ризиків.

References:

1. Zadeh, L. A. (1965) Fuzzy sets / L. A Zadeh // Inf. and Control. 1965. № 8. P. 338 – 353.
2. Кофман А. (1982) Введение в теорию нечетких множеств. – М.: Радио и связь, 1982. 432 с.
3. Nedosekin, A. Fuzzy financial management / Alexey Nedosekin. AFA Library, 2003.
4. Недосекин А.О. (2003) Комплексная оценка риска банкротства корпорации на основе нечетких описаний [Електронний ресурс]. URL: http://sedok.narod.ru/s_files/2003/Art_280503.doc.
5. Лойко В.И., Ефанова Н.В. (2005) Подход к оценке интегрального показателя риска интегрированных производственных систем [Електронний ресурс]. URL: <http://ej.kubagro.ru/>.
6. Чаплига В.В. (2010) Програмно-інформаційне забезпечення системи якості внутрішнього аудиту банку // Збірник тез 10-ї Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми науки та освіти». –Харків: ХНУ. -2010. – С. 175-179.
7. Поспелов Д.С. (1994) Серые» и/или «черно-белые» [шкалы] // Прикладная эргономика. Специальный выпуск «Рефлексивные процессы». – 1994. - №1. – С. 29-33.
8. Радзіховська Л.М. (2016) Роль математико-статистичних методів обробки експертної інформації в ризикології [Електронний ресурс]. URL: <https://ir.vtei.edu.ua/g.php?fname=25703.pdf>.

АГРАРНИЙ ПРОЦЕС ТА ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА У АПОКАЛІПСИСІ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ ПОСТПАНДЕМІЇ І ВІЙНИ В УКРАЇНІ

Буткалюк Катерина

кандидат географічних наук, доцент кафедри географії
Національного педагогічного університету імені Михайла Драгоманова, Київ,
Україна

Буличева Тамара

кандидат географічних наук, доцент кафедри географії
Національного педагогічного університету імені Михайла Драгоманова, Київ,
Україна

Гринюк Тетяна

кандидат географічних наук, доцент кафедри географії
Національного педагогічного університету імені Михайла Драгоманова, Київ,
Україна

Key words:, agribusiness, farms, agrarian logistics, COVID-19 pandemic, military aggression, war in Ukraine.

Сучасні наукові дослідження в галузі суспільної географії стикаються з низкою не характерних проблем, що їх продукує новітнє суспільство. Йдеться не лише про новизну суспільного моменту з його технічними, технологічними та діджитал процесами, а й про ті виклики і загрози, які дають про себе знати майже щоденно. Стосуються вони і такої чутливої сфери, якою є агробізнес в Україні. Процеси становлення системи агробізнесу в державі лише входять у сферу інтересів суспільної географії, незважаючи на те, що ця наука має потужний досвід виявлення низки наукових акцентів, які успішно використовуватися для розв'язання багатьох господарських проблем. У системі міжгалузевої комплексності вкрай важливим є вивчення різноманітних видів прибуткової діяльності, що формуються в аграрній сфері та у пов'язаних з нею логістичних, сервісних та інфраструктурних сегментах господарської діяльності. У сільській місцевості актуалізуються та зростають нові тенденції адміністративно-управлінського, інвестиційно-інноваційного характеру, що робить вкрай важливими дослідження аграрного ринку як функціонального середовища агробізнесу. Сучасними напрямками розвитку агробізнесу є виробництво та реалізація безпечних, органічних продуктів, а також соціальна підтримка розвитку села. Зазначені сфери спрямовані саме на забезпечення здорового буття людини, що завжди становить певну цінність. Тому об'єктивно підґрунтя мало застосування ціннісного підходу як соціально виправданого нового методу дослідження агробізнесу. Як відомо, агробізнес – це локомотив української економіки, який завжди був однією з пріоритетних сфер для зовнішньо- та

внутрішньо економічного розвитку країни, адже продовольче забезпечення своїх мешканців актуальне завжди. Від оптимального вирішення цього питання залежить як життєздатність та самодостатність суспільства, так і існування великої кількості найрізноманітніших напрямків людської діяльності. Аграрний сектор є важливою стратегічною галуззю української національної економіки, яка забезпечує продовольчу безпеку та продовольчу незалежність держави, створює для частини сільського населення робочі місця. Головні аспекти досліджень аграрної сфери в різні роки було зосереджено переважно на питаннях розвитку аграрно-промислової інтеграції, сільськогосподарського виробництва та продовольчої безпеки, зональності сільського господарства та аграрної функції сільської місцевості і багатьох інших[1,9]. Вагомість отриманих наукових результатів незаперечна. Значна кількість окреслених проблем є актуальною нині, проте потребує додаткових досліджень та з'ясування шляхів їх вирішення, особливо у контексті сучасних реформаційних процесів, пов'язаних з адміністративно-територіальною реформою, актуалізацією ринку землі, трансформацією окремих господарських суб'єктів в системі агробізнесу тощо. Особливої наукової уваги сфера агробізнесу потребує також у зв'язку з низкою нових викликів та загроз, що набули гостроти; йдеться про «пандемічні» економічні наслідки господарювання, про продовольчу безпеку в умовах війни. Не зважаючи на певні досягнення у розвитку аграрної сфери, в Україні ще багато питань потребує вирішення. До традиційних проблем, що накопичувались роками, додалися нові, безпрецедентні, над вирішенням яких розмірковує весь світ. До таких проблем у аграрному секторі України, що потребують нагального вирішення можна віднести:

- 1) карантинні обмеження, спричинені пандемією COVID-19;
- 2) зміни клімату і коливання погодних умов та їх вплив на виробництво сільськогосподарської продукції та ринкову кон'юнктуру;
- 3) адаптація вітчизняного агробізнесу до умов Європейського зеленого курсу (EU Green Deal);
- 4) стан ринку засобів виробництва для агробізнесу;
- 5) низький рівень затребуваності результатів аграрної науки;
- 6) нові споживчі мегатренди;
- 7) створення преференцій селянам-заробітчанами, що повернулись на малу Батьківщину через пандемію для реалізації власних бізнес-проектів з метою відродження села;
- 8) постпандемічні тенденції гальмування багатьох економічних, у тому числі, агроекономічних процесів;
- 9) неспровоковане військове вторгнення в Україну, що вплинуло практично на більшість агроекономічних процесів, терміни агроциклів, ланцюги отримання та реалізації сільськогосподарської продукції, агрологістику тощо [3,4].

Спочатку пандемія, викликана вірусом Covid-19, та пов'язані з нею карантинні заходи, завдають великих економічних збитків практично у всіх галузях господарства України, не є виключенням і аграрна сфера. Вочевидь, агросектор постраждає менше на відміну від інших сфер економіки України,

адже базові цінності залишаються незмінними через постійну потребу у продуктах харчування цей сегмент економіки є незамінним. Як відомо, в умовах пандемії найбільш відчутні зміни відбуваються у сфері аграрної логістики. Зокрема, тут мають місце такі тенденції як: 1) демпінгування цін через простої більшості транспортних засобів внаслідок зменшення завантаженості; 2) зменшення кількості малих та середніх підприємств через банкрутство; 3) підвищення попиту на ремонтні послуги транспортних засобів через невідповідність придбання нових; електронна революція з метою оптимізації логістичних послуг; 4) дотримання санітарних норм, дезінфекція обладнання та транспорту; 5) зростання частки залізничних вантажних перевезень [9].

Карантин, оголошений у багатьох країнах світу, призводить до подорожчання логістичних ланцюгів. Карантинні вимоги, перевірки вантажів, що надходять в країну, позначаються на швидкості та вартості торгових операцій. Це в свою чергу, призводить до падіння внутрішніх цін на сільськогосподарську продукцію на тлі подорожчання логістичного ланцюга; при цьому не виключена загроза закриття транснаціональних коридорів для аграрної продукції. Через подорожчання морської логістики під час пандемії українські експортери аграрної продукції отримують менше прибутків на ринках Азії. Транспортні компанії підняли ціни на свої послуги приблизно на 40%, збільшивши собівартість продукції, яку Україна постачає морським шляхом в Азійський регіон, зокрема у Китай, Індонезію, Малайзію, Сінгапур, Гонконг, країни Перської затоки. В Україні складно конкурувати з іншими країнами-експортерами з дешевою продукцією та більш сприятливим економіко-географічним положенням по відношенню до азійського ринку [1,2]. Під час карантину мають місце адміністративні заходи, що безпосередньо впливають на сучасний стан вітчизняного агробізнесу. Зокрема, це трансформація каналів та способів реалізації сільськогосподарської продукції. Через заборону на діяльність продуктових ринків для дрібних фермерських та приватних господарств багато ринків збуту втрачено. Внаслідок цього дрібні товаровиробники були позбавлені можливості реалізувати свою продукцію, а споживачі залишилися без джерел постачання продовольчих товарів. Дрібні фермери та селяни опинилися у скрутному фінансовому становищі. Результатом цього стала бартеризація відносин у сільській місцевості, що вказує на ознаки кризи у галузі. Водночас протягом карантину мало місце підвищення цін на сільськогосподарську продукцію з боку великих торговельних мереж та закупівельних фірм.

Внаслідок подальшого значного зниження доходів населення через втрату роботи, замороження заробітних плат, інфляційних процесів, зменшення кількості суб'єктів виробництва та реалізації сільськогосподарської продукції та інших чинників, пов'язаних із запровадженням карантинних заходів, має місце поступова зміна структури галузі та суттєві зрушення у попиті на продовольчі товари. На негативні тенденції щодо розгортання інноваційної діяльності у агробізнесі впливає низький рівень фінансового забезпечення дрібних виробників, а також недоступність технічних засобів, численне посередництво між виробником та споживачем, непідійомні кредити на придбання засобів

виробництва. Споживання продукції локальних фермерів позитивно впливає на місцеву економіку. Свої доходи виробники часто інвестують у місцеві громади, покращуючи стан інфраструктури та створюючи робочі місця. При цьому слід використовувати вітчизняний та зарубіжний досвід, враховуючи його специфіку, яка визначається значною динамікою та впливом як традиційних, так і нових чинників. На основі аналізу сучасного стану розвитку агробізнесу в Україні виявлено, що його стійкий розвиток у перспективі можливий на основі загальнонаціональної стратегії при активній державній підтримці.

Розгорнута рф широкомасштабна агресивна війна суттєво вплинула на економіку нашої країни, зокрема на її аграрний сектор. За даними Мінагрополітики, через війну площа земель під посівну 2022 року зменшилася на 3,5 млн га в зоні активних бойових дій. Проте зупинити роботу агробізнесу в Україні агресору не вдалося й не вдасться, адже для стійкості агробізнесу в умовах воєнного часу вже зроблено чимало. В той же час, об'єктами знищення ворога є не тільки військові цілі, а й зерносховища, продовольчі склади, логістична інфраструктура, а також сільськогосподарська техніка. Так росія прагне унеможливити ведення сільськогосподарського виробництва в Україні; погіршити продовольче забезпечення країни. Серед задач агресора - формувати й поширювати негативні очікування щодо нестачі продовольства серед населення; розвинути глобальну продовольчу кризу в Україні та посилити голод у світі. Саме росія розпочала неспровоковане військове вторгнення в Україну (24 лютого 2022р.) і продовжила війну, розпочату проти України ще у 2014 році. В результаті бойових дій в українських портах виявилися заблокованими понад 20 млн тонн українського зерна, значна частина якого призначалася для Всесвітньої продовольчої програми ООН.

Відомо, що саме логістика в умовах блокади портів зазнала найбільше руйнувань та технологічних порушень. Військова агресія росії унеможливила функціонування морських портів України, через які здійснювалося близько 90% експорту сільськогосподарської продукції. За інформацією Міністерства аграрної політики, в наших сучасних реаліях (весна-літо 2022р.) залізничним транспортом перевозять до 20 тис. тонн зерна на день, раніше ж через морські порти проходило близько 150 тис. тонн. Тому ключовим питанням для підтримки економіки є створення альтернативної логістичної мережі для експорту, над чим зараз досить активно працюють уряд і бізнес-спільнота. У нинішніх умовах оптимальними є такі два варіанти: 1) експорт через морські порти держав-сусідів (Румунії, Болгарії); 2) використання залізничного сполучення. Реалізація першого передбачає серйозну дипломатичну роботу, другий же варіант потребує значного фінансування для розширення мережі залізничної інфраструктури України та держав-сусідів (сухі перевалочні пункти, портові центри) [2,4,5]. Серед найбільш гострих проблем є завдання вивезти 20 мільйонів тон зерна без гарантованої безпеки портів; на скільки часу українцям в умовах війни вистачить запасів по базових продуктах та як здійснювати імпорт продуктів, щоб їх стало достатньо в українських магазинах. Саме у перші дні після повномасштабного наступу агресора на Україну полиці з продуктами в магазинах спорожніли дуже швидко. Панічні закупки прокотились всією

країною. На момент написання статті минув вже 150-й день війни і питання продовольчої безпеки, як ми бачимо, відійшло на другий план; принаймні, у містах, де немає активних бойових дій. У Міністерстві аграрної політики, що контролює та узгоджує ці питання, зараз головне завдання – посприяти вивезенню з України сільгосппродукції без гарантовано працюючих портів. Нині в Україні наявний значний надлишок олії та зерна. Зернових, що потребують транспортування за кордон накопичилось близько 20 млн. тон, зокрема, залишки пшениці – удвічі більше від внутрішньої потреби. Певні логістичні ланцюги уже працюють до кордонів Польщі, Румунії та Угорщини, проте, пропускна здатність експортних шляхів залишається занадто вузькою. Європейський Союз сприяв створенню так званих «коридорів солідарності» з метою вивезення українського зерна суходелом, з використанням залізничного, автомобільного транспорту та внутрішніх водних шляхів, проте, ці надзвичайні заходи не можуть у повному обсязі вирішити проблему українського зернового експорту. Європейський Союз підтримує зусилля ООН з пошуку шляхів розблокування українських портів та поновлення торговельного судноплавства у Чорному морі. Відповідно, міжнародна спільнота та ООН попередили про загрозу голоду в окремих регіонах світу. За даними митників Україна вивезла на експорт за всіма видами транспорту за липень 2022 року 1 млн. 613 тисяч тон зерна. В той же час, за липень 2021р. з України було вивезено 2 млн. 471 тис. тон зернових, тобто, є зменшення на 800 тис. тон, яке пояснюється лише морською блокадою через російську військову агресію проти України. На даний момент, за аналогічний період, експортували кукурудзи близько 1 млн. 102 тис. тон, що навіть більше на 17% ніж у липні минулого року; пшениці всього 361 тис. тон (менше на 48% за аналогічний період 2021р.); ячменю всього експортували 142 тис. тон [2,7].

Після складного періоду попередніх перемовин, держава-агресор та Україна 22 липня підписали угоду про вирішення проблеми експорту передбаченої кількості українського зерна, заблокованого з початку війни в морських портах. Церемонія підписання відбулася у Стамбулі за посередництвом генерального секретаря ООН Антоніу Гутерріша та участі президента Туреччини Реджепа Тайіпа Ердогана, що вселяє певні сподівання [7,8]. Відповідно, забезпечити людство якісною їжею стає дедалі важче. Кожну секунду населення світу збільшується на три людини, натомість ресурси обмежуються, а екологічні проблеми посилюються, подеколи стаючи гальмом для нарощування обсягів продовольства. Одночасно, аграрії змушені вирішувати два суперечливі завдання: 1) збільшувати обсяги виробництва для задоволення потреб зростаючої кількості населення; 2) гарантувати безпечність харчових продуктів і зменшувати вплив на навколишнє природне середовище. Національні діалоги щодо трансформації продовольчої системи нашої держави, що тривають безперервно, мають враховувати алгоритм відповідно до міжнародно визнаних сучасних норм і правил в контексті сучасних загроз. Фокуси трансформації агропродовольчої системи та аграрних процесів в їх реаліях висвітлюють проблематику: 1) посилення продовольчої безпеки та продовольчого суверенітету з урахуванням місцевого виробництва та культурних традицій населення; 2) отримання сталого агропродовольчого

продукту, що характеризується позитивними екологічними параметрами; 3) формування продуктових ланцюгів створення доданої вартості з підвищеною увагою до потреб споживачів та виробників аграрної продукції; 4) гарантування екологічно безпечних способів ведення сільського господарства; 5) запровадження діджиталізації та цифровізації на різних ділянках агропродовольчої системи, у т.ч. електронна комерція. Попри всі виклики сьогодення є чітке розуміння, що аграрії й надалі невтомно працюватимуть на фронті посівної для забезпечення продовольчої безпеки Українців та наближення Перемоги нашої держави над агресором.

Referenses

1. Coronavirus, quarantine and drought: will Ukraine have bread this year? [Electronic resource]. [Access mode]: <https://www.bbc.com/Ukrainian/features-52441162>
2. Світові моделі підтримки сільського господарства. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubricworld/2012230svitovimodelipidtrimki&silskogogospodarstva.html>
3. . Федорчук Н.В. Європейський "зелений курс" та аграрний сектор України: очікування і виклики. Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. 2021. № 3 (120). С. 27— 31. URL: http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/2021/3_2021/6.pdf
4. Grain is more important than oil: what awaits its agriculture after quarantine. [Electronic resource]. [Access mode]: <https://hromadske.ua/posts/zerno-vazlivish-zanaftu-sho-chekaye-silke-gospodarstvo-pislya-karantinu>
5. European Green Course. [Electronic resource]. [Access mode]: <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua>
6. Deficits suggested: the market of agricultural machinery in quarantine has significantly decreased [Electronic resource]. [Access mode]: <https://business.ua/business/10131-defitsit-naviyalo>
7. Міністерство аграрної політики та продовольства України. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://minagro.gov.ua/>
8. Українська правда - новини онлайн про Україну. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.pravda.com.ua/>
9. Деякі аспекти розвитку агробізнесу в Україні у контексті сучасних викликів //Економічна та соціальна географія. Науковий журнал.–К.; Київський університет імені Тараса Шевченка, 2021.- Випуск 86. С.30-40 (у співавторстві: Буличева Т.В., Буткалюк К.О., Гринюк Т.А.) (стаття, фаховий) . Index Copernicus (IC) ,SIS, Google Scholar. Crossref .Категорія «Б». DOI журналу: <https://doi.org/10.17721/2413-7154>

**CORRELATION AND REGRESSION ANALYSIS OF
GERMANIUM CONCENTRATIONS WITH COAL
THICKNESS AND ASHITY OF COAL SEAM C₁₀^B OF
"DNIPROVSKA" MINE FIELD (UKRAINE)**

Ishkov Valerii,

Ph.D., Associate Professor

Dnipro University of Technology, Ukraine

Senior research fellow

M.S. Polyakov Institute of Geotechnical Mechanics of the NAS of Ukraine, Ukraine

Kozii Yevhen,

Ph.D., Director

Dnipro University of Technology, Ukraine

Chernobuk Oleksandr,

Deputy Director

Department of Strategic Production Planning,

Georgian Manganese, Georgia

Lozovyi Andrii,

Ph.D., Associate Professor

Dnipro University of Technology, Ukraine

Mandrikevich Vasiliy,

Senior Lecturer

Dnipro University of Technology, Ukraine

The actuality of research of the studying the germanium content in coal seams is due to the possibility of its industrial extraction and use as a valuable accompanying component.

Coal is the most important source of germanium in Ukraine, in China (germanium-bearing coal deposits in China are developed near Lincang, Yunnan province and Xilinhaote, Inner Mongolia province), as well as in Russia (92.6% of the total germanium reserves in categories A+B+C₁ are concentrated in coal deposits, which are located mainly within the borders of the Prymorskyi Krai, Zabaikalskyi Krai, Krasnoyarskyi Krai, as well as Sakhalin and Kemerovo regions).

In coal, germanium belongs to the group of "small elements" or elements - coal impurities, which must be investigated in the process of prospecting geological works carried out in the coal deposits of Ukraine.

For an objective geological and economic assessment of the possibility of simultaneous extraction of germanium from coal, waste and products of its processing and planning of the most effective organizational and technical measures in this regard,

it is first of all necessary to have information about the character of the distribution and concentration level of this element in coal and coal-bearing rocks. In order to obtain such information, detailed studies of the distribution of germanium over the area and in the cross-section of the coal seam c_{10}^B of "Dniprovskaya" mine field were carried out.

Recent achievements. Earlier [1-24], the peculiarities of the distribution of "small elements" that belong to the group of "toxic and potentially toxic elements" in coal seams of some mines of the Pavlohrad-Petropavlivka, Donetsk-Makiivka [25-26] and Krasnoarmiysk [27-41] geological and industrial regions of Donbas and some oil deposits [42-49] were investigated. At the same time, the analysis of germanium distribution in coal seam c_{10}^B of "Dniprovskaya" mine field had not been performed before.

The purpose of the work: to establish a relationship between the germanium content and the thickness and ash content of the coal seam c_{10}^B of the "Dniprovskaya" mine field.

Research methodology. A feature of the conducted research was the impossibility of direct observation of geological processes. In such cases, consideration of their dynamics is traditionally carried out by comparing statistical data and analyzing cartographic materials regarding the distribution of chemical elements in the objects under consideration. Then the obtained results are interpreted taking into account physico-chemical and geological features. Then, obtaining information about the distribution of chemical elements in geological objects is the first stage of research, which starts from the generalization of the actual material, through its theoretical understanding to the verification of the revealed regularities by research.

Samples were taken from mining operations (seam samples taken by the furrow method and from core duplicates personally by the authors with the participation of employees of geological services of coal mining enterprises and production geological exploration organizations in the period from 1981 to 2013. The volume of the control test was 5% of the total volume of samples. All analytical work was performed in the central certified laboratories of industrial geological exploration organizations. The content of germanium was determined by quantitative emission spectral analysis. 7% of duplicate samples were sent to internal laboratory control. 10% of duplicate samples were subjected to external laboratory control. The quality of the analysis results (correctness and reproducibility) was evaluated as the significance of the average systematic error, tested using Student's criterion, and the significance of the mean random error, tested using Fisher's criterion. Since the above errors are not significant at the 0.95 significance level, the quality of the analyses was recognized as satisfactory.

With the help of Excel 2016 and Statistica 11.0 programs, at the initial stage of processing primary geochemical information, the values of the main descriptive statistical indicators were calculated, frequency histograms of the content were constructed and the germanium distribution law was established.

When constructing all maps, the Surfer 11 program was used. During the construction of maps, graphs and calculation of correlation coefficients, all values of germanium concentrations and technological parameters of coal were normalized according to the formula: $X_{norm} = (X_i - X_{min}) / (X_{max} - X_{min})$, where: X_i is the result of a single value of element concentration; X_{max} is the result of the maximum concentration value of the element; X_{min} is the result of the minimum concentration value of the

element. Normalization was carried out to bring the sample to the same scale regardless of the units of measurement and the scope of the samples.

In this work, the main tasks of studying the features of germanium distribution in coal seam c_{10}^B of the "Dniprovsk" mine field were: revision of previously performed studies; formation of representative samples of analyses of its content; establishing the relationship between the germanium content on one side and the thickness and ash content of the coal seam c_{10}^B in the "Dniprovsk" mine field on the other side.

Research results. Administratively, the coal mine is located on the territory of the Pavlohrad district of the Dnipropetrovsk region of Ukraine. In geological and industrial terms, the Dniprovsk mine field is located within the Pavlohrad-Petropavlivka geological and industrial aref of Western Donbas, which is located on the southwestern side of the Dniipro-Donets depression. The geological structure of the mine field is complicated. Widely developed discontinuous and folding dislocations. The thickness of sedimentary rocks has a gentle monoclinial occurrence with a fall to the northeast at an angle of 2 - 5°.

The relationship between the content of germanium and the ash content of coal according to the results of the analyzes of the general sample according to the Chedok scale, taking into account the data of correlation (linear Pearson -0.36 and non-parametric Spearman -0.34, Kendel -0.24 and gamma -0.24) and regression analyzes is inverse and moderate, but it should be taken into account that it is statistically significant at a confidence interval of 0.99. In fig. 1 shows the graph of the result of the regression analysis of the modeling of the linear relationship between the content of germanium and the ash content of coal. The regression equation in this model is $Ge = 0,4598 - 0,28 \cdot Ad$, but in our opinion, the quadratic model is more adequate, its graph is shown in Fig. 2, and the calculated regression equation $Ge = 0,4369 - 0,0719 \cdot Ad - 0,0319 \cdot Ad^2$. The analysis of the result of the regression analysis of the modeling of the quadratic relationship of germanium with the ash content of coal clearly indicates the presence of a relationship between the maximum values of germanium content in coal and the ash content interval within 5-10%. That is, with the so-called "sorption optimum" [50-51]. The relationship between the content of germanium and the thickness of coal seam according to the results of the analyzes of the general sample according to the Chedok scale, taking into account the data of correlation (linear Pearson -0.91 and non-parametric Spearman -0.86, Kendel -0.69 and gamma -0.72) and regression of analyzes is inverse and very high, at a confidence interval of 0.99 it is statistically significant.

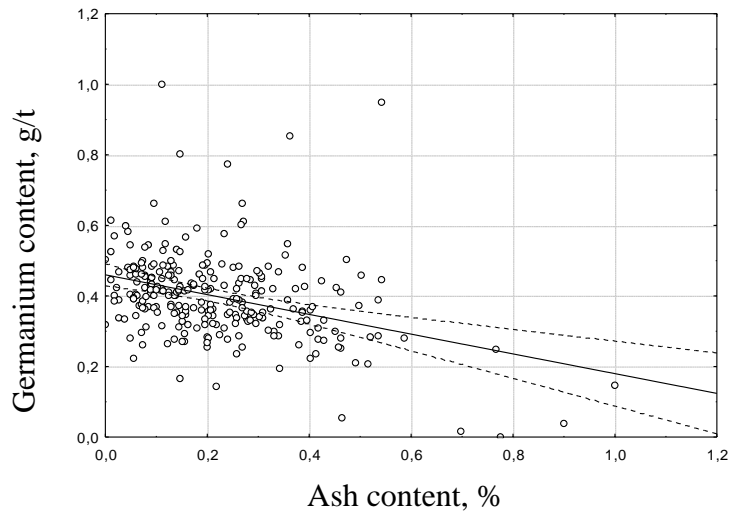


Fig. 1. The result of the regression analysis of modeling the linear relationship between germanium and coal ash content

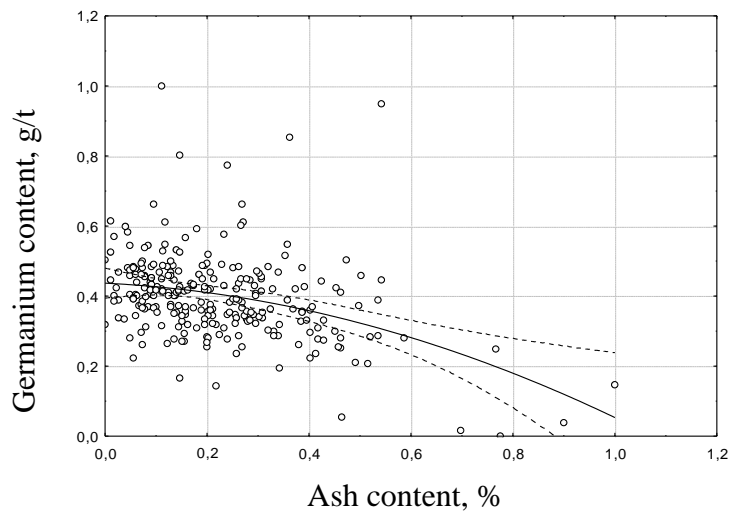


Fig. 2. The result of the regression analysis of the modeling of the quadratic relationship of germanium with coal ash content

Figure 3 shows the graph of the result of the regression analysis of the modeling of the linear relationship between the germanium content and the thickness of the coal seam. The regression equation for this model is $Ge = 0,9703 - 0,9112 \cdot m$, but in our opinion, the polynomial cubic model is more suitable for interpretation in geological terms, its graph is shown in Figure 4, and the calculated regression equation is $Ge = 0,9159 - 0,8078 \cdot m + 0,1848 \cdot m^2 - 0,3168 \cdot m^3$. When analyzing this regression model while simultaneously taking into account the initial data of both germanium content values and thickness of coal seam values and ash content, as well as the results of previous studies [1-49], it is possible to formulate preliminary conclusions about the relationship between these indicators.

The fact is that Ge is distributed extremely unevenly in the vertical profile of the coal seam. The main influence on the germanium content of the formation thickness is a consequence of the manifestation of the so-called "Zilbermints law" - the empirical regularity of the enrichment of some elements (primarily germanium) in the near-contact zones of coal seams. The thickness of such layers usually does not exceed 0.2 m. It should be noted that manifestations of the "Zilbermints law" are noted in every

coal basin of the world. They find a rather satisfactory interpretation within the framework of the concept of post-sedimentary diagenetic accumulation of germanium in the contact zone by diffusion and partly by filtration mechanisms during the period of peat accumulation [1-41].

Thus, all other things being equal, with a decrease of coal thickness as a whole, the contribution of germanium-enriched areas to the total content of this metal in the coal seam will increase. At the same time, in some cases, these enriched layers will join and the entire coal seam will represent a continuous zone of enrichment. This can explain the connection of almost all abnormally high values of germanium content to areas of the seam with a thickness of no more than 0.4 m.

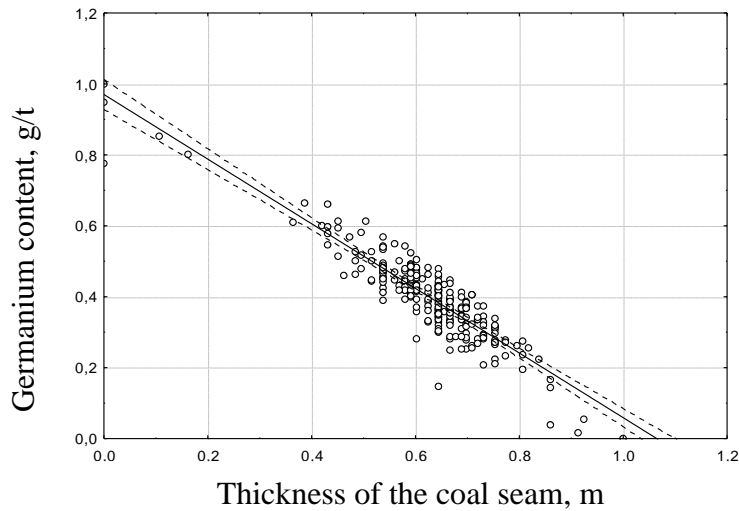


Fig. 3. The result of the regression analysis of the modeling of the linear relationship between the content of germanium and the thickness of the coal seam

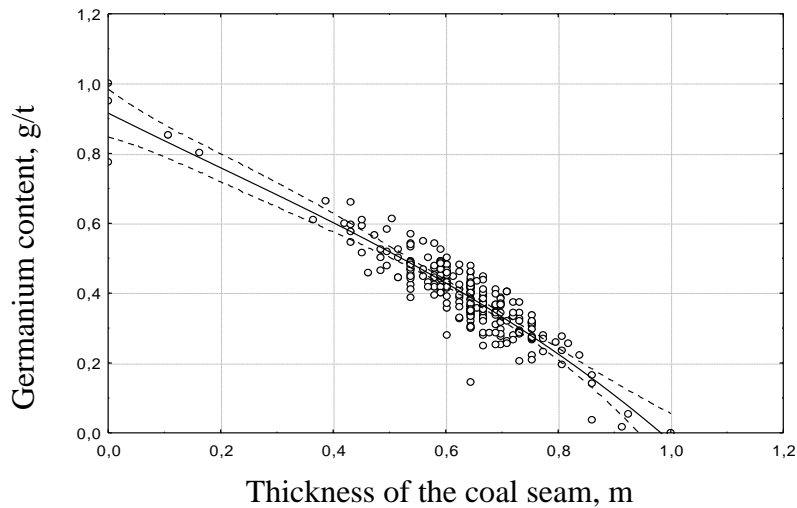


Fig. 4. The result of the regression analysis of the modeling of the polynomial cubic relationship of the germanium content with the thickness of the coal seam

Conclusions. The conducted research allows us to formulate the following main conclusions: 1. The analysis of the result of the regression analysis of the modeling of the quadratic relationship of germanium with the ash content of the coal seam c_{10}^B of the "Dniprovskaya" mine clearly indicates the existence of a relationship between the

maximum values of the germanium content in coal and the ash content interval within 5-10 %, which reflects the so-called "sorption optimum".

2. It was established that, all other conditions being equal, with a decrease in the thickness of the formation as a whole, the contribution of its areas enriched in germanium to the total content of this metal in the considered formation will increase. At the same time, in some cases, these enriched layers will be join and the entire coal seam will be a continuous zone of enrichment. This explains the limitation of almost all abnormally high values of germanium content to areas of the seam with a thickness of no more than 0.4 m.

References:

1. Kozii Ye.S., Ishkov V.V. (2017). Coal classification of main working seams of Pavlohrad-Petropavlivka geological and industrial district on content of toxic and potentially toxic elements. Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics". No. 136, pp. 74-86.

2. Kozii Ye.S. (2021). Toxic elements in the c_1 coal seam of the Blahodatna mine of Pavlohrad-Petropavlivka geological and industrial area of Donbas. Geo-Technical Mechanics, No.158, pp.103-116. <https://doi.org/10.15407/geotm2021.158.103>

3. Koziy, E.S. (2018). Arsenic, beryllium, fluorine and mercury in the coal of the layer c_8^B of the «Dniprovsk» mine of Pavlogradsko-Petropavlovskiy geological and industrial district. Dnipropetrovsk University Bulletin Series-Geology Geography. Vol. 26. No. 1, pp. 113–120. <https://doi.org/10.15421/111812>

4. Nesterovskyi V., Ishkov V., Kozii Ye. (2020). Toxic and potentially toxic elements in the coal of the seam c_8^H of the "Blagodatna" mine of Pavlohrad-Petropavlivka geological and industrial area. Visnyk Of Taras Shevchenko National University Of Kyiv: Geology, 88(1), 17-24. <http://doi.org/10.17721/1728-2713.88.03>

5. Козій Є.С. (2020). Хром у вугіллі пласта c_4^2 шахти «ім. М.І. Сташкова». Регіональні проблеми охорони довкілля. Матеріали Міжнародної наукової конференції молодих вчених. Одеса: ОДЕКУ, 2020. С. 80-85.

6. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2014). About classification of coal seams on the content of toxic elements using cluster analysis. Collection of scientific works of NMU. No. 45. pp. 209-221.

7. Козій Є.С. (2020). Розподіл марганцю у вугільному пласті c_5 шахти «Благодатна». Матеріали Всеукраїнської наукової on-line конференції «Сучасні проблеми екології», Житомир: Житомирська політехніка. С. 86-87.

8. Kozar M.A., Ishkov V.V., Kozii E.S., Strielnyk Yu.V. (2021). Toxic elements of mineral and organic composition of lower carbon coal Western Donbas. Geological science in independent Ukraine: Abstracts of Scientific Conference (Kyiv, September 8-9, 2021) / NAS of Ukraine, M.P. Semenenko Institute of Geochemistry, Mineralogy and Ore Formation. – Kyiv, pp.55-58.

9. Ишков В.В., Козий Е.С. (2014). О распределении золы, серы, марганца в угле пласта c_4 шахты «Самарская» Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. Збірник наукових праць НГУ. № 44, С. 178-186.

10. Ишков В.В., Козий Е.С. (2013). Новые данные о распределении токсичных и потенциально токсичных элементов в угле пласта c_6^H шахты

«Терновская» Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. Збірник наукових праць НГУ. № 41, С. 201-208.

11. Ishkov V.V., Koziy E.S., Lozovoi A.L. (2013). Definite peculiarities of toxic and potentially toxic elements distribution in coal seams of Pavlograd-Petropavlovka region. Collection of scientific works of NMU, no. 42, pp. 18-23.

12. Kozii Ye.S. (2021). Arsenic, mercury, fluorine and beryllium in the c1 coal seam of the Blahodatna mine of Pavlohrad-Petropavlivka geological and industrial area of western Donbas. Geo-Technical Mechanics. no. 159. pp. 58-68. <https://doi.org/10.15407/geotm2021.159.058>

13. Ишков В.В., Козий Е.С. (2013). О распределении токсичных и потенциально-токсичных элементов в угле пласта с₆^н шахты «Терновская» Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. Матеріали міжнародної конференції «Форум гірників». ДВНЗ «НГУ». Дніпро. С. 49-55.

14. Ishkov V.V., Koziy E.S. (2017). Distribution of toxic and potentially toxic elements in the coal of the layer с₇^н of the "Pavlogradskaya" mine of Pavlogradsko-Petropavlovskiy geological and industrial district. Visnyk Of Taras Shevchenko National University Of Kyiv-Geology, 4(79), 59-66. <https://doi.org/10.17721/1728-2713.79.09>

15. Mametova L.F., Mirek A., Kozii Ye.S. (2020). Pyritization of the Middle Carboniferous Sandstones of the Donbas. Mineral. Journ. (Ukraine). No. 42(2). pp. 14-19. <https://doi.org/10.15407/mineraljournal.42.02.014>

16. Ishkov V., Kozii Ye. (2020). Distribution of mercury in coal seam с₇^н of Pavlohradska mine field. Scientific Papers of DONNTU Series: "The Mining and Geology". No. 1(23)-2(24), pp. 26-33. [https://doi.org/10.31474/2073-9575-2020-3\(23\)-4\(24\)-26-33](https://doi.org/10.31474/2073-9575-2020-3(23)-4(24)-26-33)

17. Koziy E.S. (2017). Peculiarities of distribution of toxic and potentially toxic elements in the coal of the layer с₁₀^в in the Stashkov mine of Pavlograd-Petropavlovsk geological and industrial district. Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics". No. 132, pp. 157-172.

18. Ishkov V.V., Koziy E.S. (2017). About peculiarities of distribution of toxic and potentially toxic elements in the coal of the layer с₁₀^в of the Dneprovskaya mine of Pavlogradsko-Petropavlovskiy geological and industrial district of Donbass. Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics". No. 133, pp. 213-227.

19. Ишков В.В., Козий Е.С. (2021). Накопление Со и Мп на примере пласта с₅ Западного Донбасса как результат их миграции из кор выветривания Украинского кристаллического щита. Матеріали XVI Міжнародного совещания по геологии россыпей и месторождений кор выветривания «Россыпи и месторождения кор выветривания XXI века: задачи, проблемы, решения». С. 160-162.

20. Козар М.А., Ишков В.В., Козий Є.С., Стрельник Ю.В. (2021). Токсичні елементи мінеральної та органічної складової вугілля нижнього карбону Західного Донбасу. Геологічна наука в незалежній Україні: Збірник тез наукової конференції (Київ, 8-9 вересня 2021 р.). / НАН України, Ін-т геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка. – Київ, 2021. – С.55-58.

21. Козій Є.С., Бордальова А.Ю. (2022). Аналіз розповсюдження ртуті у вугільному пласті c_7^H поля шахти «Павлоградська» Дніпропетровської області. VII Міжнародний молодіжний конгрес. Сталий розвиток: захист навколишнього середовища. Енергоощадність. збалансоване природокористування. С. 53. <https://doi.org/10.51500/7826-04-9>

22. Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Chernobuk O.I., Lozovyi A.L. (2022). Results of dispersion and spatial analysis of the germanium distribution in coal seam c_8^B of Zahidno-Donbaska mine field (Ukraine). Proceedings of the XXVIII International Scientific and Practical Conference. «Science and practice, actual problems, innovations», July 19 – 22, 2022, Milan, Italy, pp. 66-73. <https://doi.org/10.46299/ISG.2022.1.28>

23. Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Chernobuk O.I., Pashchenko P.S., Lozovyi A.L. (2022). Results of correlation and regression analysis of germanium concentrations with thickness and ash content of coal seam c_8^B of Dniprovskaya mine field (Ukraine). Proceedings of the XXIX International Scientific and Practical Conference «Trends in science and practice of today», July 26 – 29, 2022, Stockholm, Sweden, pp. 95-104. <https://doi.org/10.46299/ISG.2022.1.29>

24. Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Chernobuk O.I., Pashchenko P.S., Lozovyi A.L. (2022). Analysis of the spatial distribution of germanium in the coal seam c_8^H of Dniprovskaya mine field (Ukraine) // The newest problems of science and ways to solve them. Proceedings of the XXX International Scientific and Practical Conference. Helsinki, Finland. 2022. pp. 11-15. DOI: 10.46299/ISG.2022.1.30

25. Kozar, M.A., Ishkov, V.V., Kozii, Ye.S., Pashchenko P.S. (2020). New data about the distribution of nickel, lead and chromium in the coal seams of the Donetsk-Makiivka geological and industrial district of the Donbas. Journ. Geol. Geograph. Geocology. No. 29(4), pp. 722-730. <http://doi: 10.15421/112065>

26. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2020). Peculiarities of lead distribution in coal seams of Donetsk-Makiivka geological and industrial area of Donbas. Tectonics and Stratigraphy. No. 47, pp. 77-90. <https://doi.org/10.30836/igs.0375-7773.2020.216155>

27. Ішков В.В., Козій Є.С., Кисельова М.Д., Стрельник Ю.В. (2021). Про розподіл берилію у вугільному пласті k_5 ВП «Шахта «Капітальна» ДП «Мирноградвугілля». Міжнародна науково-практична конференція «Технології і процеси в гірництві та будівництві». ДонНТУ. – С.126-133.

28. Kozii Ye. (2019). Classification of coal seams of the Krasnoarmiyskiy geological and industrial area of Donbas by the content of toxic and potentially toxic elements // Materials of the International Scientific & Practical Conference "Physical & Chemical Geotechnologies – 2019", Dnipro, P. 34-35.

29. Ішков В.В., Козій Є.С., Стрельник Ю.В. (2021). Результати досліджень розподілу кобальту у вугільному пласті k_5 поля ВП «шахта «Капітальна»». Збірник праць Всеукраїнської конференції «Від мінералогії і геогнозії до геохімії, петрології, геології та геофізики: фундаментальні і прикладні тренди XXI століття» (MinGeoIntegration XXI). С. 178-181.

30. Kozii Ye. (2020). Forecasting stability method of coal-containing rocks on the complex of geological and geophysical methods // Materials of the International

Scientific & Practical Conference "Physical & Chemical Geotechnologies – 2020". Dnipro, P. 33-34.

31. Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Strelnyk Yu.V. (2021). Research results of cobalt distribution in coal seam k_5 of "Kapitalna" mine field. Збірник праць Всеукраїнської конференції «Від мінералогії і геогнозії до геохімії, петрології, геології та геофізики: фундаментальні і прикладні тренди XXI століття» (MinGeoIntegration XXI), 28-30 вересня 2021 року. С. 178-181.

32. Ішков В.В., Козій Є.С., Завгородня В.О., Стрельник Ю.В. (2021). Перші дані про розподіл кобальту у вугільному пласті k_5 поля ВП «Шахта «Капітальна». Міжнародна науково-практична конференція «Технології і процеси в гірництві та будівництві». ДонНТУ. – С.55-64.

33. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2020). Some features of beryllium distribution in the k_5 coal seam of the "Kapitalna" mine of the Krasnoarmiyskiy geological and industrial district of Donbas. Odesa National University Herald. Geography and Geology. Vol. 25. No. 1(36), pp. 214-227. [https://doi.org/10.18524/2303-9914.2020.1\(36\).205180](https://doi.org/10.18524/2303-9914.2020.1(36).205180)

34. Ішков В.В., Козій Є.С. (2020). Зольність вугільного пласта k_5 шахти «Капітальна». Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Технології і процеси в гірництві та будівництві». ДонНТУ, С.87-91.

35. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2021). Distribution of arsene and mercury in the coal seam k_5 of the Kapitalna mine, Donbas. Mineralogical Journal. No. 43(4), pp. 73-86. <https://doi.org/10.15407/mineraljournal.43.04.073>

36. Ішков В.В., Козій Є.С., Капшученко Є.О., Стрельник Ю.В. (2021). Попередні дані про особливості розповсюдження нікелю у вугільному пласті k_5 поля ВП «Шахта «Капітальна». Міжнародна науково-практична конференція «Технології і процеси в гірництві та будівництві». ДонНТУ. – С.21-31.

37. Kozii Ye. (2020). Coal height of coal seam k_5 of "Kapitalna" mine. Proceedings of the "Widening Our Horizons": International Forum for Students and Young Researchers, pp. 399-401.

38. Kozii Ye. Chromium in the coal seams of the Chervonoarmiyskiy geological and industrial area of Donbas. Proceedings of the "Widening Our Horizons": International Forum for Students and Young Researchers, 2021, pp. 453-455.

39. Ішков В.В., Козій Є.С., Киричок В.О., Стрельник Ю.В. (2021). Перші відомості про розподіл свинцю у вугільному пласті k_5 поля ВП «Шахта «Капітальна». Міжнародна науково-практична конференція «Технології і процеси в гірництві та будівництві». ДонНТУ. – С.76-86.

40. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2019). Analysis of the distribution of chrome and mercury in the main coals of the Krasnoarmiyskiy geological and industrial area. Tectonics and Stratigraphy. No. 46, pp. 96-104. <https://doi.org/10.30836/igs.0375-7773.2019.208881>

41. Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Kozar M.A., Dreshpak O.S, Chechel P.O. (2022). Condition and prospects of the Ingichke deposit (Republic of Uzbekistan). The XXVII International Scientific and Practical Conference «Multidisciplinary academic notes. Theory, methodology and practice», July 12 – 15, 2022, Prague, Czech Republic, pp. 96-104. <https://doi.org/10.46299/ISG.2022.1.27>

42. Yerofieiev, A.M., Ishkov, V.V., Kozii, Ye.S. (2021). Influence of main geological and technical indicators of Kachalivskiy, Kulychykhinskyi, Matlakhovskiy, Malosorochynskiy and Sofiiivskiy deposits on vanadium content in the oil. International Scientific&Technical Conference «Ukrainian Mining Forum». pp. 177-185.

42. Ishkov, V.V., Kozar, M.A., Kozii, Ye.S., Bartashevskiy, S.Ye. (2022). Nickel in oil deposits of the Dnipro-Donetsk depression (Ukraine). Problems of science and practice, tasks and ways to solve them. Proceedings of the XXVI International Scientific and Practical Conference. Helsinki, Finland, pp. 25-26. <https://doi.org/10.46299/ISG.2022.1.26>

43. Yerofieiev, A.M., Ishkov, V.V., Kozii, Ye.S., Bartashevskiy, S.Ye. (2021). Research of clusterization methods of oil deposits in the Dnipro-Donetsk depression with the purpose of creating their classification by metal content (on the vanadium example). Scientific Papers of Donntu Series: "The Mining and Geology". pp. 83-93. [https://doi.org/10.31474/2073-9575-2021-1\(25\)-2\(26\)-83-93](https://doi.org/10.31474/2073-9575-2021-1(25)-2(26)-83-93)

44. Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Kozar, M.A. (2021). Peculiarities of vanadium geochemistry in oils from the deposits of the Eastern oil and gas-bearing region of Ukraine. Geo-Technical Mechanics. no 161. <https://doi.org/10.15407/geotm2020.161>

45. Kozii Ye.S., Ishkov V.V. Nickel content in the oils of the Dnipro-Donetsk basin. (2022). Theoretical and Applied issues of Agricultural Sciences: book of proceeding of the International Scientific and Advanced Conference. Dnipro. Two Part. pp. 296-299.

46. Єрофєєв А.М., Козій Є.С. (2021). Результати кластерного аналізу родовищ нафти Дніпровсько-Донецької западини за вмістом ванадію. Матеріали ІХ Всеукраїнської науково-технічної конференції «Молодь, наука та інновації». С. 338-339.

47. Єрофєєв А.М., Ішков В.В., Козій Є.С. (2021). Особливості впливу основних геолого-технологічних показників нафтових родовищ України на вміст ванадію. Матеріали ІІ Міжнародної наукової конференції «Сучасні проблеми гірничої геології та геоecології». С. 115-120.

48. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2022). Nickel distribution in the oils of the Dnipro-Donetsk basin. Сборник научных трудов ІІІ Международной научно-практической конференции «Современные тенденции геологоразведочной и нефтяной инженерии», 14-15 апреля 2022 года, г. Алматы. С. 161-166.

49. Yerofieiev A.M., Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Bartashevskiy S.Ye. (2021). Geochemical features of nickel in the oils of the Dnipro-Donetsk basin. Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics". No. 160, pp. 17-30. <https://doi.org/10.15407/geotm2021.160.017>

50. Edward H. (1989). An Introduction to Applied Geostatistics Edward, New York: Oxford University Press, 561 p.

51. Волков В.Н., Полеховский Ю.С., Сергеев А.С., Тарасова И.П. (1997). Введение в металлогению горючих ископаемых и углеродсодержащих пород: Учеб, пособие. СПб.:Издательство, 248 с.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ТЕРМАЛЬНЫХ ВОД СЕВЕРО – ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ БОЛЬШОГО КАВКАЗА

Имамова Т.А.

К.г.-м.н., научный сотрудник
Бакинский Государственный Университет
Институт Физических проблем

Наша цель исследовать северо – восточной часть Большого Кавказа и установить подземных вод, которые пробурены на термальные воды в этом регионе.

Выявление гидрогеологических, геолого-структурных позиций размещения месторождений минеральных и термальных вод, установление закономерностей размещения, условий формирования их химического состава, позволяет целенаправленно решить ряд ценных задач.

Проведением геолого - разведочных работ, с целью использования гидротермальных и гидроминеральных ресурсов региона мы рекомендуем развивать птица ферм, тепличных хозяйств, топить общественных и бытовых объектов, расширить курортного и туристического комплексов района.

Из характеристики месторождений минеральных и термальных вод междуречья Самур-Атачай (Ялама-Дивичиский регион) выявляется взаимосвязь геолого-структурных позиций, гидрогеологических условий залегания минеральных и термальных воды в основном приурочены к крыльям локальных антиклинальных структур, т.е. переходной части от синклинали к антиклинали.

Ключевые слова: термальные воды, микроэлементы, ионно-солевой состав, подземные воды, условия формирования

Условия формирования минеральных и термальных вод с давних времён привлекали внимание ученых, которые пытались выявить происхождение химического состава подземных вод, в целом и минеральных и термальных вод, их типов в частности. В геологической литературе, изданной ранее известные различные взгляды, высказанные специалистами гидрогеологии по этому вопросу. Этот вопрос был освещен в работах крупных ученых Азербайджана И.Толстихина [1], А.Г.Аскерова [2], Ф.А.Макаренко [3], А.М.Овчинников [4], и др.

Различные теории и гипотезы по формированию подземных вод, в том числе и гипотерм объясняют их генезис по разному. Исследователями были предложены инфильтрационная, конденсационная, седиментационная и ювенильная гипотезы происхождения подземных вод.

Согласно инфильтрационной теории формирования подземных вод, основные запасы подземных вод образуются за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод, а химический состав упомянутых вод формируется в результате взаимодействия различных природных факторов.

Многие исследователи, в том числе почвоведы, климатологи, геологи придерживаются конденсационной теории происхождения подземных вод.

По седиментационной теории формирования подземных упомянутые воды формируются в горных породах и слоях в процессе осадконакопления в водоемах в основном в морских бассейнах.

Глубинная или ювенильная теория формирования подземных вод предполагает, что накопление химических компонентов подземных вод связано с их проникновением из магмы через осадочную толщу земной коры по разломам. Известно, что глубинные подземные воды, сформированные при высокой температуре и давлении, поднимаясь на поверхность по разломам, обогащаются значительным количеством компонентов; хлора, натрия и других элементов. Об этом свидетельствует широкое распространение в толще осадочных отложений и в трещинных зонах хлоридных минерализованных вод и рассолов. Сторонники глубинной ювенильной теории подземных вод считают, что наибольшее проявление эндогенных вод следует ожидать особенно в областях интенсивной магматической деятельности и вулканизма. Однако имеются исследователи, которые отвергают эту точку зрения глубинного ювенильного происхождения термальных вод.

Вместе с тем, установлено, что для формирования минеральных и термальных вод требуется длительное геологическое время. Так как, при формировании таких вод существенную роль играют такие длительно протекающие геологические процессы как литогенез, орогенез, магматогенез, газификация, растворение, выщелачивание и обмен катионов.

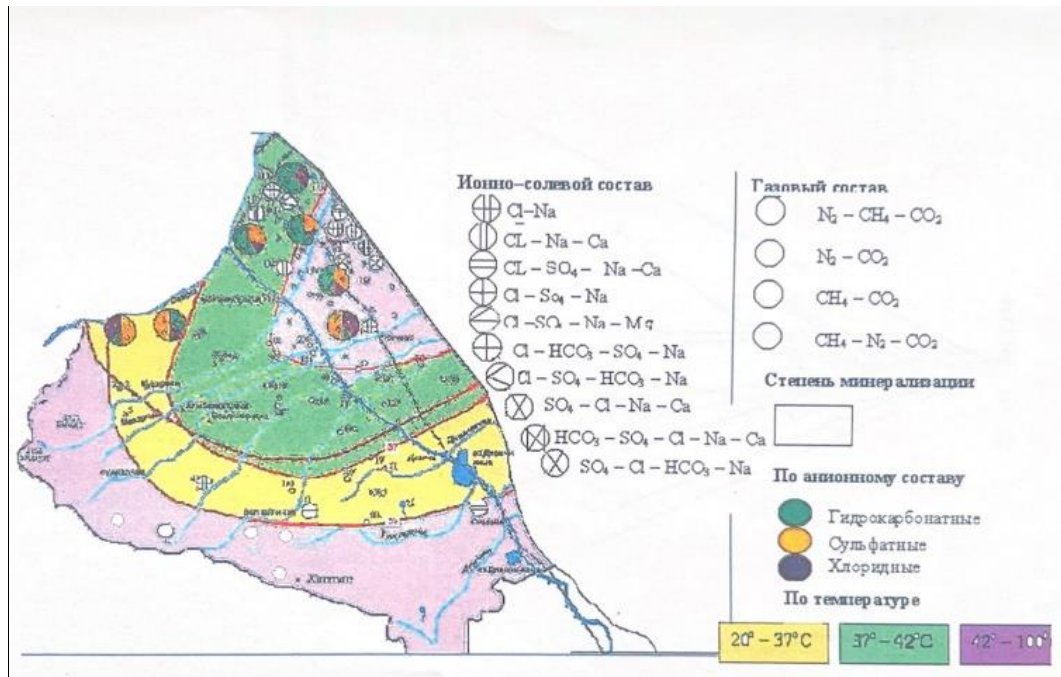
При формировании подземных вод большое значение приобретает также динамика подземных вод и этот процесс тесно связан с геологической историей развития района.

На формирования подземных вод и их генетических особенностей воздействуют еще и ряд природных факторов и процессов, существенно изменяющих ее первоначальное состояние и облик. В этой связи с целью правильного решения этого вопроса следует глубоко анализировать все эти факторы, имеющие непосредственное отношение к формированию химического состава минеральных и термальных вод.

Известные гидрогеологи А.М.Никоноров и Е.В.Посохов [5] разделяют факторы и процессы, имеющие отношение к формированию химического состава подземных вод на главные, второстепенные, и на прямые и косвенные.

Прямыми они называют характер почв и горных пород, которые непосредственно обогащают воду солями, а к косвенным относятся те факторы, которые действуют косвенно, т.е. влияют на это явление через другие процессы.

При изучении формирования минеральных и термальных вод междуречье Самур-Атачай (Ялама – Дивичинский регион) мы обратили наибольшее внимание на тепловой режим этих вод, физико-географический и структурно-литологические условия формирования водоносных горизонтов, а также на сформированные генетических особенностей, т.е. на ионно-солевой и газовый состав. (Имамова Т.А.[6])



По особенностям геологического строения междуречье Самур-Атачай подразделяют на следующие 5 тектонические элементы:

1. Ялама-Худатский прогиб;
2. Кусарско-Хачмасский выступ;
3. Кубино-Дивичинский прогиб;
4. Тенгино-Бешбармакскую мегантиклинорию;
5. Хизинский прогиб

Во всех отмеченных выше структурах и особенно прогибах, артезианских бассейнах на определенных глубинах установлены минеральные и термальные воды различной температуры.

Таким образом, измерение температур и анализ вод отобранных из глубоких скважин, расположенных в Ялама-Худатском прогибе показали, что на глубине 4000 м максимум температура воды достигает 130С, в том числе скв.№18 t = 108С; скв.№8 t = 120С; скв.№1 t = 130С; скв.№17 t = 130С. Тесная зависимость существует между температурой, минерализацией воды с глубиной залегания водоносного горизонта. Эта наглядно видно из приведенной таблицы (таб.1.), где величина геотермической ступени и минерализация вод, с увеличением глубины резко возрастает.

Таблица 1

Месторождения	№№ скв.	Глубина	Температура
Ялама	6	1530	43
Набран	7	1245	48
Худат	112	2877	82
Худат	116	2590	64
Худат	20	2240	28
Худат	116	2228	85
Набран	9	1852	45
Набран	1/80	1205	40
Ялама	111	1046	41
Ялама	14	1064	30
Худат	20	1810	50
Худат	116 ³	1734	40
Хачмас	115	2233	33
Худат	11	1196	56
Худат	113	1594	50
Хачмас	115	1557	59
Ялама	14	871	22
Худат	116 ³	1230	42
Хачмас	115	1152	28
Ялама	18	3336	108
Ялама	8	3800	120
Ялама	8	2900	96
Ялама	22	3200	106
Ялама	14	2800	89
Ялама	1	3250	130
Ялама	17	3990	130
Худат	10	2940	98
Худат	10	2050	72
Худат	112	2877	97
Худат	20	3083	92
Худат	20	2004	71,8

Здесь важно отметить и тот факт, что с повышением температуры минеральных вод, обычно происходит уменьшение общей минерализации и изменение химического состава вод, а именно увеличение содержания гидрокарбонатов, и реже иона сульфата.

Таким образом, формирование термальных вод нам представляется следующим образом: с начала в области питания, сложенной высокопроницаемыми мезозойскими отложениями (юра, мел), происходит

инфильтрация поверхностных вод, атмосферных осадков и конденсация атмосферной влаги.

Термальные воды исследуемого региона в основном расположены в 5-ти месторождениях: Ялама - Набрань, Худат, Хачмас, Кусар и Дивичи. В этой связи, для изучения многочисленных разнообразных по солевому и газовому составу, дебиту и температуре термальных вод и освоения месторождений в исследуемом регионе было пробурено около 50 глубоких разведочных скважин.

Ниже приводится геолого - структурные особенности размещения месторождений и краткая геолого - геохимическая характеристика термальных вод по данным наиболее перспективных скважин.

С целью получения термальных вод на Яламинском месторождении пробурено 10 скважин. Мы предоставляем вам некоторых скважин:

Скважина № 7 (участок Набрань) - расположена на расстоянии 5 км к югу от скважины № 6 (Ялама) глубина скважины - 1245 м. Температура воды составляет 48°C; Дебит воды - 304,4м³/сут; Водопроницаемость - 3,52м²/сут;

По солевому составу вода скважины № 7 относится к сульфатно-хлоридно – натриево - кальциевому типу.

Ниже приводим формулу Курлова для воды этой скважины:

$$M\ 3,3 \frac{SO_4\ 62Cl\ 28}{(Na+K)\ 71Ca\ 2} t\ 48^0\ CQ\ 304,4\ м^3 / \text{сут} p\ H\ 7,0$$

В воде обнаружены в незначительном количестве йод - 0,65; и бром - 8,78 мг/л.

Водовмещающие породы сложены из алевролитов неогенового возраста.

Скважина № 12 (участок Набрань) - глубина этой скважины составляет 1925 м. Водовмещающие породы скважины сложены из гравия, песков и песчанников продуктивной толщи (N₂ Pr₂). Температура воды - 50°C ; дебит воды - 549 м³/сут; степень минерализации - 6,1 г/л.

Ниже приводим формулу А.М.Курлова для воды этой скважины:

$$M\ 6,1 \frac{Cl\ 85SO_4\ 10}{(Na+K)\ 85Ca\ 11} t\ 50^0\ CQ\ 549\ м^3 / \text{сут} p\ H\ 8,4$$

Как видно из этой формулы по химическому составу, термальная вода скважины № 12 относится к хлоридно - сульфатно - натриево - кальциевому типу.

В воде скважины обнаружены йод - 4,6 мг/л; бром - 11,7 мг/л.

Скважина № 110 - эта скважина расположена на северо - западном крыле Яламинской площади. Глубина этой скважины - 3005 м. Водовмещающие породы сложены из песчаников, алевролитов и известняков средней юры (J₂).

Температура воды - 82° С; дебит воды - 456 м³/сут;. Степень минерализации - 15,1 г/л.

Ниже приводим формулу А.М.Курлова для воды этой скважины:

$$M\ 15,1 \frac{Cl\ 96}{(Na+K)\ 88Ca\ 10} t\ 82^0\ CQ\ 456\ м^3 / \text{сут} p\ H\ 8,2$$

По химическому составу термальная вода этой скважины относится

к хлоридно - натриево - кальциевому типу. В воде обнаружены в значительном количестве бром - 38,5 мг/л и йод, который составляет здесь - 5,25 мг/л..

На этом участке (Ялама - Набрань) обычно не встречаются изверженные породы, и формирование вод тесно связано с осадочными отложениями Продуктивной толщи среднего плиоцена.

Вместе с тем гидрогеологические условия залегания и размещения гидротерм Яламинского месторождения тесно связаны с историей геологического развития района.

Возможно, что формирование этих своеобразных акротерм, в провинции происходит в одной и той же фациальной среде на глубинах 2500 - 3500 м.

Местное население и приезжающие сюда туристы и гости из других районов республики или города Баку, водой этих скважин пользовались в лечебных целях.

Скважина № 11- Худатское месторождение- глубина скважины-1196 м. Водовмещающие породы состоит из конгломератов, песчаников и гравеллитов Продуктивной толщи (N_2 Pr).

Температура воды составляет 56°C; дебит воды - 6967 м³/сут; степень минерализации - 3,08 г/л.

Ниже приводим формулу А.М.Курлова для воды этой скважины:

$$M 3,08 \frac{Cl^{79}HCO_3^{16}}{(Na+K)80} t56^0 CQ6967 м^3 / сут рН7,8$$

По ионно - солевому составу вода этой скважины относится к хлоридно – гидрокарбонатно - натриевому типу.

В воде скважины обнаружены в незначительном количестве йод - 0,98 мг/л, бром - 4,96 мг/л.

Скважина № 20 - глубина - 2740 м. Водовмещающие породы состоят в основном из глин и известняков. Температура воды - 64°C; дебит воды - 432 м³/сут; степень минерализации - 15,1 г/л.

Ниже приводим формулу Курлова для воды этой скважины:

$$M 15,1 \frac{Cl^{96}}{(Na+K)80Ca^{16}} t64^0 CQ432 м^3 / сут рН7,7$$

В воде этой скважины обнаружены йод - 8,6 мг/л, бром - 40,7 мг/л. По химическому составу вода этой скважины относятся к хлоридно-натриево-кальциевому типу. По органолептическим показателям это бесцветная прозрачная вода, без посторонних включений и запаха, соленая на вкус.

Состав растворенного газа азотно - метановый: где метана (CH₄) - 75,89%; азота (N) - 20,56%. Газонасыщенность составляет 16,88 мг/л.

Скважина № 112 - глубина скважины - 2877 м. Водовмещающие породы этой скважины сложены из песчаников и алевролитов средней юры чередующихся с известняками.

Температура воды этой скважины составляет 82°C; дебит воды - 2160 м³/сут; Водопроницаемость 3,55 м²/сут.

Ниже приводим формулу Курлова для воды этой скважины:

$$M 100,2 \frac{Cl_{99}}{(Na+K)_{85}Ca_{12}} t82^0 CQ2160m^3 / \text{сутр}H7,4$$

По ионно - солевому составу воды этой скважины относится к хлоридно-натриево-кальциевому типу. В воде скважины № 112 обнаружены в значительном количестве йод - 7,6 мг/л; бром - 276,6 мг/л.

Скважина № 113 - Глубина скважины 1895 м. Термальная вода этой скважины приурочены к глинам Продуктивной толщи (N_2 Pr) и переходящимися к песчаникам и алевролитам.

Температура воды - 50°C; дебит воды - 234,7 м³/сут; степень минерализации 8,8 г/л.

После бурения скважин статистический уровень воды составил +287 м. Водопроницаемость 1,68 м²/сут.

Ниже приводим формулу А.М.Курлова для воды этой скважины:

$$M 8,8 \frac{Cl_{84}SO_4_{13}}{(Na+K)_{81}Ca_{14}} t50^0 CQ234,7m^3 / \text{сутр}H8,1$$

По ионно - солевому составу вода этой скважины относится к хлоридно – сульфатно – натриево - кальциевому типу. В воде обнаружены йод - 1,36 мг/л, бром - 20,7 мг/л.

Состав растворенного газа углекисло-азотный с заметной примесью метана, т.е. в составе воды азота (N_2) - 63,32%, углекислового газа (CO_2) - 27,48%, метана (CH_4) - 9,20%. Газонасыщенность составляет - 7,17 мг/л.

Скважина № 116 - Глубина скважины 3125 м. Водовмещающие породы этой скважины приурочены к известнякам, песчаникам и алевролитам, чередующихся с аргиллитами и мергелями верхнего мела (K_2).

Температура воды 85°C; Дебит воды - 6000 м³/сут; степень минерализации 66,7 г/л; Водопроницаемость - 20,3 м²/сут.

Ниже приводим формулу Курлова для воды этой скважины:

$$M 66,7 \frac{Cl_{97}}{(Na+K)_{93}} t85^0 CQ6000m^3 / \text{сутр}H7,4$$

Как видно из формулы по химическому составу вода этой скважины относится к хлоридно-натриевому типу. Из микроэлементов в воде присутствуют в значительном количестве бром - 137,1 мг/л; йод - 16,96 мг/л.

Хачмасское месторождение- скважина № 4: глубина этой скважины - 3671 м. Расположена в 1,3 км к юго-западу от ст. Набрани.

Температура воды - 82°C; дебит воды - 5,0 м³/сут; степень минерализации 65,5 г/л.

Ниже приводим формулу Курлова для воды скважины № 4:

$$M 65,5 \frac{Cl_{99}}{(Na+K)} t82^0 CQ5,0pH6,8$$

По ионно - солевому составу вода этой скважины относится к хлоридно-натриевому типу. В воде скважины обнаружены в значительном количестве бром - 203,3 мг/л, йод - 15,8 мг/л.

Вода описываемой скважины содержит растворенный газ. По

газовому составу вода относится к азотно-метановому. Азот (N₂) составляет - 73,8 %; метан (CH₄) - 5,4%.

Из характеристики месторождений минеральных и термальных вод междуречья Самур-Атачай выявляется взаимосвязь геолого-структурных позиций, гидрогеологических условий залегания минеральных и термальных воды в основном приурочены к крыльям локальных антиклинальных структур, т.е. переходной части от синклинали к антиклинали. Характерными при этом является Яламинское месторождение минеральных и термальных вод, где скв. № 5, 6 соответственно вскрыли термальные воды в продуктивной толще (акчагыльской и апшеронской яруса) на глубине 1530 м. На северо – западном крыле этой же складки была выявлена термальные воды из более глубоких горизонтов – среднеюрских отложений на глубине 3005 м. Таким образом с точки зрения геолого-структурных позиций преобладающая часть минеральных и термальных вод закономерно приурочена к крыльевой части антиклинальной Самур – Атачайского междуречья.

Литература

1. Толстихин Н.И. К Закономерности распространения и формирования минеральных (промышленных и лечебных) подземных вод на территории СССР, Недра, Москва, 1972 г., 280 стр.,
2. Аскеров А.Г., Факторы и процессы, формирующие химический состав ократерм. В кн: Проблемы теоретической и региональной гидрогеохимии. Изд-во МГУ, 1979, с.109-11
3. Макаренко Ф.А. Геотермическое изучение и районирование подземных вод Кавказа. Сб. "Проблемы геотермии и практического использования тепла Земли", т.11. Изд-во АН СССР, 1961
4. Овчинников А.М. Гидрогеохимия, Изд-во "Недра", Москва, 1970, с.200
5. Никоноров А.М., Посохов Е.В. Гидрохимия, Гидрометиздат, 1985
6. Имамова Т.А., Условия формирования химического состава подземных вод междуречья Самур-Атачай. Тезисы II респуб. Науч. Конференции, Баку-1998

КИЇВСЬКА РУСЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ЦИВІЛІЗАЦІЇ

Козлова Лілія Борисівна

кандидат історичних наук,
доцент кафедри гуманітарних дисциплін
Черкаської медичної академії

Кичата Дар'я Миколаївна

студентка черкаської медичної академії

Українсько-західноєвропейські відносини в різних сферах, від економічного до духовної, мають довгу й складну історію, що сягає в глибину віків, їхні підвалини були закладені в часи Київської Русі, якій загалом належить основоположна роль в історичному житті українського народу, включаючи і його міжнаціональні спілкування.

Київська Русь була могутнім державно-політичним утворенням середньовічної Європи, та відіграла значну роль як в історії східно слов'янських народів, так і в світовій історії. Східнослов'янський світ X-XI століття являв собою об'єднання племен і племінних союзів під зверхністю Києва, далеко від того, щоб злитися в одну народність. Як державне утворення Київська Русь трималася на військовій силі великих князів у васальній залежності від яких перебували місцеві князі

Значною була роль Давньоруської держави і в міжнародному житті. Успішно відбиваючи напади степових кочівників, які вторгалися зі сходу в приазовські і причорноморські степи і мали намір рухатися далі на захід, цим самим рятувала й захищала Візантію і східно-європейські країни. Стародавня Русь як одна з найбільших і наймогутніших держав ранньосередньовічної Європи мала великий авторитет і вплив на міжнародній арені. Народ Київської Русі створив багату, самобутню і на той час високу матеріальну й духовну культуру, що розвинулась на основі попередніх здобутків східних слов'ян. Позитивний вплив на неї справили також культурні зв'язки південно-східних слов'ян з південними і західними слов'янами, народами Західної Європи, Візантії, Кавказу, Азії. Культура Русі зайняла визначне місце у розвитку світової культури епохи середньовіччя.

Історичне значення Київської Русі полягає насамперед у тому, що вона змогла поєднати всі східнослов'янські племена в єдину державу. Це державне утворення створило сильну централізовану владу на чолі з князем. Поступово навіть неслов'янські народи були приєднані до складу держави й отримали досвід державотворення, який використали в майбутньому.

Завдяки своїй потужній обороноздатності Київська Русь неодноразово рятувала Європу від набігів кочових племен. Вона ставала своєрідним буфером на шляху хозарів, печенігів, половців і монголо-татар, які, витративши свій військовий потенціал на теренах Русі, уже не були здатні продовжувати свої

загарбницькі походи на Заході Європи. Таким чином Русь вберегла європейську цивілізацію від руйнації, пожертвувавши своєю долею заради Європи, забезпечивши їй сприятливі умови для розвитку. Утворення Київської Русі сприяло зміцненню обороноздатності східнослов'янського населення, запобігши його фізичному знищенню з боку кочівників (печенігів, половців тощо);

Київська Русь піднесла авторитет східних слов'ян у Європі; міжнародне значення Київської Русі полягає в тому, що вона впливала на політичні події та міжнародні відносини в Європі й Азії, на Близькому Сході; руські князі підтримували політичні, економічні, династичні зв'язки з Францією, Швецією, Англією, Польщею, Угорщиною, Норвегією, Візантією. Київська Русь започаткувала державність не тільки слов'янських, але й неслов'янських народів (угро-фінського населення Півночі та ін.). Вона виступала східним форпостом європейського християнського світу; та стримала просування орд степових кочівників, послабила їхній натиск на Візантію та країни Центральної Європи.

Стародавня Русь як одна з найбільших і наймогутніших держав ранньосередньовічної Європи мала великий авторитет і вплив на міжнародній арені. Народ Київської Русі створив багату, самобутню і на той час високу матеріальну й духовну культуру, що розвинулась на основі попередніх здобутків східних слов'ян.

Список літератури:

1. Абрамович Д. І. Києво-Печерський Патерик / Абрамович Д. І. — К. : Час, 1991. — 278 с.
2. Велика історія України у 2-х томах. — К. : Глобус. — Т. 1. Передм. д-ра І. П. Крип'якевича. — 1993. — 352 с.
3. Теорія та історія світової та вітчизняної культури. Курс лекцій. — К. : Либідь, 1992. — 392 с.

УКРАЇНСЬКІ НЕВІЛЬНИКИ В ОПИСІ МАЙНА ШАХ-І МЕРДАНА ЕМЕЛЬДЕША АГИ (ЛЮТИЙ – 6 КВІТНЯ 1674 Р. ВІД Р. Х.)

Тимченко Віктор Миколайович

кандидат історичних наук, науковий співробітник,
Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського,
відділ міжнародної інформації та зарубіжних зв'язків.

У наші часи особливу актуальність отримує вивчення джерел з історії Півдня України під владою Османської імперії та Кримського ханства написаних середньовічною кримсько-татарською та арабською мовами. Адже за Радянського Союзу кримсько-татарська тематика була закрита, а у часи Незалежності вивчена поки що невелика кількість джерел українського Близького Сходу. Одним з таких джерел є документація шаріатського суду району Бахчисарая, столиці Кримського ханства, відома також як «Кадіаскерські дефтери» Бахчисарая¹. Під районом Бахчисарая мається на увазі Бахчисараський кадилик – територія, на яку розповсюджувалися повноваження бахчисарайського кадія – голови юридичної влади на цих землях. Ця документація зібрана у пронумеровані томи (книги), оригінали яких зберігаються у Російській національній бібліотеці у Санкт-Петербурзі, а фотокопії – у бібліотеці ім. І. Гаспринського у м. Сімферополь. Вивчення джерела проводилося зі знімків фотокопій. Один з видів даної документації – описи майна [1]. У попередніх публікаціях були вивчені три описи майна від лютого – 6 квітня 1674 р. від Р. Х. з перших 20 аркушів 20-го тому [2; 3; 4; 5]. Дані джерела підтвердили велику кількість українців у тогочасному Криму, які за чисельністю поступалися тільки кримським татарам, на це звернув увагу ще Я. Р. Дашкевич [6].

Мета даної роботи – вивчити ще один опис майна, у якому виявлено багато українських невольників, визначити характер їх господарської діяльності, дослідити їх взаємовідносини з кримськими татарами та іншими народами Криму, науково розглянути самих кримських татар та з'ясувати багато інших питань спільної історії татар та українців, а також інших народів України у Криму.

Слід зазначити, що дев'ять томів даного джерела в останні роки були транслітеровані та вивчені турецькими істориками [7; 8; 9; 10; 11], але над 20-им томом, результати обробки якого пропонуються у даній роботі, вони не працювали. Всього томів 122 [12]. Кадіаскерські дефтери Бахчисарая вивчали і кримсько-татарські дослідники: Мурат бей Біарсланов [13], Н. Р. Абдульвапов [14], О. Д. Рустемов [1] та М. М. Чореф [15].

¹ Автор висловлює подяку Рустему Нурієву за надані фотокопії джерела з бібліотеки ім. І. Гаспринського.

У даній роботі розглядається ще один документ з вищезгаданих перших 20 аркушів 20-го тому «дефтерів» - на знімку 97. Це опис майна Шах-і Мердана Емельдеша аги, який не має датування [16, знімок 97], тобто датується хронологічним проміжком всього тому: лютим – 6 квітня 1674 р. від Р. Х. Розберемо ім'я цієї особи. «Шах-і Мердан» - перське ім'я, яке у перекладі означає «шах чоловіків (воїнів)». «Емельдеш» - татарське ім'я: «емель» у перекладі з джагатайської – «чин, сан», «-деш» - перський афікс сумісності, тобто «товариш за чином». Дане ім'я практикувалося і серед караїмів Чуфут-кале (єврейської фортеці у Бахчисараї) у значенні «молочний брат або молочна сестра». Не виключено, що Шах-і Мердан був пов'язаний з бахчисарайськими іудеями.

Титул «ага» вказує на високий соціальний статус цієї людини рівня мірзи, який можна порівняти з європейським великим феодалом або турецьким пашою. Це підтверджує сума вартості речей його майна: 2348,5 гурушів [16, знімок 97]. У головах скота це буде приблизно тисяча голів. Тобто як у мірз – представників татарської верхівки [17, с. 509].

Перед описом йде арабською мовою «кисмет-і меваріс» (запис про розподіл спадку), у якому повідомляється, що Шах-і Мердан Емельдеш ага помер, а його майно буде розподілене між його дружиною Хурі Хан Біке, дочками Девлет Хан та Саадет Хан, а також сестрами Меліке Темсіхе Хан та Гюнешь Хан [16, знімок 97]. Як бачимо, імена і дружини, і обох дочок, і обох сестер закінчуються на слово «хан». Як відомо, у тюрків титули ставляться після імені, а всі слова, що на початку імені – це частина імені, а не титул. Тобто можна зробити висновок, що дружина Шах-і Мердана була монарших кровей – представницею династії Гіраїв, кримських ханів. Природньо, що такими були і її дочки, і сестри. Останній компонент її імені - «Біке» (у перекладі: «княгиня, принцеса») – вказує на її високий соціальний статус, вищий за агу. Як відомо, у кримських ханів були великі гареми у кілька десятків дружин або невільниць, і у багатьох з них народжувалися діти. Тоді як більшість інших кримських мусульман, навіть найзаможніших і найшляхетніших, мали тільки одну дружину. Тому не дивно, що представників роду Гіраїв у Криму було багато.

Основне ім'я дружини – «Хурі» - у перекладі означає «гурія, райська дівка», обидва імені дочок – «Девлет» та «Саадет» - у перекладі означає «щастя», ім'я однієї сестри - «Меліке» - у перекладі означає «ангел» (у жіночому роді, тобто «ангела»), другої – «Гюнешь» - «сонце».

Після кисмет-і меварісу йде яфта (власне опис майна) середньовічною кримсько-татарською мовою (на арабській графіці). У результаті вивчення «Кадіаскерських дефтерів» Бахчисарая можна зробити висновок, що мова даної пам'ятки відрізняється від османсько-турецької мови (огузької, тобто західно-тюркської мови) певною кількістю кипчакської (східно-тюркської) лексики.

Господарство Шах-і Мердана не тільки найбагатше, у порівнянні з вивченими раніше господарствами, а й найбільше за числом невільників – 16 осіб [16, знімок 97]. Перерахуємо цих невільників зі вказуванням ціни у гурушах (у дужках): козак на ім'я «Тімна» (57), чабан «Андраш» (75), козак на ім'я «Іван» (75), козак отаман «Джануш» (75), «інший «Джануш»» (75), козак, ім'я якого не

вдалося прочитати (53), невіленьця на ім'я «Хайка» (можливо єврейка), яка народжувала (100), дівчинка «Моргшах» (у перекладі з перської мови - «птаха-шахіня», дівчинка татарською мовою буде «дівкачик», це українізм) (20), невіленьця «Пімане» (у перекладі з перської мови - «келих вина») (80), дівка (татарською мовою – молода невіленьця, «дівка» - українізм у татарській мові) «Шівекяр» (у перекладі з перської мови - «та, яка діє субтельно, кокетливо») (100), дівка «Кахраман» (у перекладі з перської мови – «героїня» (любовної лірики)) (100), гулям (молодий невіленьник) на ім'я Алі (45), невіленьця на ім'я «Шекерназ» (у перекладі з перської мови – «солодке кокетство», «шекер» - цукор, «наз» - кокетство), гулям на ім'я Юсуф, гулям на ім'я Ам, ще один гулям [16, знімок 97].

Таким чином з 16 невіленьників та невіленьниць 10 чоловіків, з яких 4 – гулями (молоді невіленьники: юнаки, хлопці, підлітки), 6 – невіленьниці, з яких одна – дівчинка, дві – молоді дівчата, дві невіленьниці очевидно не дуже молоді, і одна невіленьця, яка народжувала. Серед чоловіків чотири козака, в тому числі один отаман, ще один невіленьник («інший Джануш») теж, очевидно, до них відносився.

Турецький знавець української історії Ю. Озтюрк стверджує, у значній мірі посилаючися на шаріатські книги Бахчисарая, що «козак» - це було не визначення української національності, а одне з визначень невіленьників, які могли відноситися до різних національностей: у вищезгаданих «дефтерах» зафіксовані козаки не тільки українського (татарською мовою – «руського») походження, а й російського (татарською мовою – «московського»), грузинського, угорського, ногайського та інших національностей [18]. Але найчастіше козаки у даному джерелі – українці, а те, що крім українців інколи у документах зустрічаються козаки інших національностей пояснюється поліетнічністю козацьких спільнот України. Так, у першому томі шаріатських книг Бахчисарая (за 1608-1613 роки від Р. Х.) у перекладі О. Д. Рустемова [1] (щоправда переклад неповний, раніше турецькою дослідницею Д. Челік була зроблена латинська транслітерація всього тому [10]) з приблизно 60 невіленьників 31 козаки (у тому числі два отамана), 27 – інші невіленьники, ще 40 невіленьниць (з яких 5 – українки, 5 – молдаванки, 1 – румунка («валашка»), 4 – кавказьких національностей. З цих 30 козаків 10 визначені як українці, національність інших не визначена [1]. Серед інших 27 невіленьників троє молдаван, по одному - угорець, мусульманин та українець. Національність інших не визначена. Отже, як бачимо, серед козаків тільки українці, інших національностей немає. Серед інших невіленьників – навпаки: українців майже немає.

Але в описі Шах-і Мердана ми бачимо козака-отамана Джануша та іншого Джануша, тобто, очевидно – Януша. Януш – це польське ім'я, пишеться польською мовою через літеру «джей» («j») на початку. Як відомо, у той час – у добу «Руїни» на Україні – татари набирали ясир переважно на Правобережжі (Дніпра), яке входило до складу Речі Посполитої, тобто там були великі польські впливи. Тому не дивно, що козацький отаман був або поляком, або українцем, який прийняв католицизм. В іншому описі поряд ми зустрічаємо «козака-циганина» [16, знімок 93]. У господарстві Шах-і Мердана ми бачимо також двох

представників інших національностей: єврейку Хайку та угорця Андраша (Андраш – угорське ім'я).

У чотирьох вивчених описах з 20-го тому дефтерів (1674 р.) зафіксовано 29 невільників та невільниць [3; 5]. З них 16 – чоловіки, з яких 11 – козаки або українці. Якщо брати чоловіків, то майже три чверті визначені як українці або українські козаки. Національність чверті, що залишилася встановити не вдалося, за виключенням угорця Андраша. Отже, можна зробити висновок, що майже всі невільники, національність яких вдалося визначити, були українцями або українськими козаками (у тому числі кілька представників інших національностей (польської та циганської) – все рівно вони відносилися до українського козацького товариства). Тобто, у даному 1674 р., одному з років «Руїни» на Україні, коли татари найінтенсивніше набирали ясир на Правобережжі, майже всі відомі невільники були українці, тоді як у роки першого тому дефтерів (1608-1613 роки) українців була більшість, але спостерігаємо немало і представників інших національностей.

Можливо, такою ж статистикою характеризувалися і невільниці, які звичайно отримували перські поетичні імена, що не дозволяють визначити національність цих осіб. У Кримському ханстві у XV-XVII століттях сформувався потужний жанр світської палацової літератури, яка продовжила традиції «високопарної» поезії Золотої Орди, а також традиції майстрів перської, арабської та турецької класики (Джелал-ет-діна Румі (1207-1273), Алішера Навої (1441-1501), Мухаммеда Фізулі (1494-1556), турецького султана Сулеймана Пишного (1495-1566)). Писали всі близькосхідні поети переважно перською мовою, яка вважалася найкультурнішою та найвитонченішою. Світські поети Кримського ханства представлені ханами Девлет Гіраєм I (1512-1577 роки), Саадет Гіраєм (1550(?)-1597 роки), Гази Гіраєм II (1554-1607 роки), Резмі Бахадир Гіраєм I (1602(?)-1641 роки), Софу Мухаммед Гіраєм IV (помер у 1676 році) та Менглі Гіраєм II (1681-1739 роки), а також придворними поетами Кефеві Абдулбаки ефенді (народився у 1555 р.), Усеїном ефенді Кефеві (помер у 1601 р.), Алі (помер у 1703 р.), Ашиком Умером (помер у 1707 р.), Веджіхі (помер у 1660 р.), Мустафою Джевхері (помер у 1720 р. (?)) [19].

В описі майна Кайа мірзи від 8-18 січня 1674 р. від Р. Х. поряд з описом Шах-і Мердана ми бачимо невільницю Чешм-і Феттан – маленьку дочку козака Петра мірошника (у господарстві був млин, тому наявність невільника-мірошника зрозуміла) та невільниці Гюльбахар (у перекладі з перської мови – «квіткова весна» або «трояндова весна»). Ім'я «Чешм-і Феттан» (у перекладі з перської мови – «та, яка спалює поглядом») - яскравий приклад кримсько-татарської любовної лірики: красуня – джерело «вогню любові», який перетворює закоханого на попіл – «... перетвориться на попіл той, хто згорить у твоєму вогні любові ...» - писав у своєму дивані кримсько-татарський поет Мустафа Джевхері (помер вірогідно у 1720 р.) [20, с. 395].

Шах-і Мердан володів садом ціною у 110 гурушів та млином ціною у 500 гурушів, а також млиною пічкою на ріці Салгир ціною у 50 хасене [16, знімок 97]. Також у нього було багато земель загальною площею більше, ніж 100-150 гектарів. Щоправда, лише одна ділянка у 4 зани (12 або 20 гектарів) ціною у 12

гурушів визначена як оброблювана. Це багато: так, заможні греки Крима на рубежі XVIII-XIX століть володіли приблизно від 5 гектарів рілля кожний, а найзаможніші – майже 20 гектарами [21, с. 670-675]. Крім оброблюваних земель у господарстві Шах-і Мердана було рало з допоміжними речами, а також запаси пшениці та ячменю. Серед худоби було 12 волів та коняча родина з жеребця, кобили та двох маленьких кобилок. Тобто можна з впевненістю говорити, що господарство Шах-і Мердана було рільно-землеробським, оскільки володіло оброблюваною землею, ралом, тягловою худобою та українськими козаками, які зналися на рільному землеробстві, обмолі зерна та випіканні хліба.

З інших земель виділяються володіння на ріках: 3 зана ціною у 10 гурушей на Кучук Карасу. Кучук Карасу (у перекладі з татарської мови – «Мала Чорна річка») – це ріка, яка протікає у сусідньому з Бахчисарайським районом Білогорському районі, впадає у ріку Салгир. Ще одне володіння Шах-і Мердана – на Карасу біля «Атман» ціною у 6 гурушів. Очевидно, мається на увазі сучасна ріка Біюк-Карасу (у перекладі з татарської мови – «Велика Чорна річка», яка протікає через сучасний Білогорський район та місто Білогірськ (татарський Карасу або Карасу Базар) та впадає у ріку Салгир. З іншого боку «Атман» - 5 занів ціною у 15 гурушів.

Інші землі: шість ділянок у села Кьорлютен ціною у 48 гурушів, 16,5 занів у села Куран Конак ціною також у 48 гурушів, 1 зан у місці Джафер ціною у 72 гуруши, 2 зана в іншому місці Джафер біля села Кати ціною у 3 гуруши, в іншому місці Джафер 1 зан без ціни, загалом у місці Джафер 8,5 занів ціною у 23 гуруши. Отже, як бачимо ціна 1 зана (3 або 5 гектарів) була дуже різною: від 72 гуруша до півтора гуруша.

Крім рала у майні Шах-і Мердана є вогнепальна зброя: дворучна рушниця та рушниця-бандулет [16, знімок 97]. Бандулет – це легка кавалерійська рушниця, довжиною приблизно 60 см, близька до карабіну, з якої можна стріляти однією рукою з коня, довша за пістолет, але менша за піхотну рушницю, особливо розповсюджена серед українських козаків під час Національно-визвольної війни (1648-1676 роки). Татари воювали виключно на конях, тому наявність такого виду зброї у татарському господарстві зрозуміла. Причому коштувала ця менша рушниця дорожче за більшу дворучну рушницю (3 гуруша і 2 гуруша відповідно). В описі господарства Ель Хаджа Ток Мухаммада з того ж тому також дві рушниці [5]. Отже, шаріатські книги Бахчисарая заперечили спостереження від 1666 р. від Р. Х. турецького мандрівника Евлії Челебі, що татари не володіли вогнепальною зброєю. Раніше вважалося, що кримські мусульмани оволоділи вогнепальною зброєю тільки у XVIII ст. [22].

Крім землі у Шах-і Мердана було також немало худоби – 90 голів (57 вівець, 12 волів, 1 бик, 3 трьохрічних бика, 10 корів, 1 жеребець, 1 кобила і 2 кобилки). Цим тваринам було де випасатись, адже земель у Шах-і Мердана було багато, в тому числі по рікам, де кормові трави найкращі.

З предметами розкоші у господарстві Шах-і Мердана було дуже слабко, незважаючи на те, що це найзаможніше господарство серед всіх вивчених: лише синя бурка (чуха - хутрова накидка) ціною у 33 гуруша, червона бурка (чуха) ціною у 8 гурушей, синє хутро ціною також у 8 гурушей та червоне богасинове

(богасин – бавовняно-шовкова тканина для підкладки, італійського походження, вироблена у Південному Причорномор'ї (сучасна Туреччина) [23, с. 62]) хутро ціною у 4 гуруші.

У кінці опису подається розподіл вартості майна Шах-і Мердана у стовпчик із зазначенням кількості грошей, низ якого підкреслений, а під рискою написана сума. Отже, татари знали таку арифметичну дію як додавання чисел у багатоповерховий стовпчик, і могли рахувати та робити арифметичні дії з чотиризначними цифрами. За кримсько-татарськими законами найбільшу частку майна отримувала дружина, і ця справа – не виключення: з 1492,5 гурушів вартості майна 750 (тобто половина) відійшло у мехр-і мюеджелъ (тобто у частку дружини). За дружиною записані без зазначення ціни невільниця Шекерназ, гулями Юсуф та Ам, і ще якийсь гулям. Отже, без слуг шляхетну дружину не залишили.

312,5 гурушів вартості майна відходило в оплату борга перед Нур Алі Хаджи: 3 зана на річці Кучук Карасу, козацький отаман Януш, козак, ім'я якого не вдалося прочитати, гулям Алі, трохи худоби. Шахім отримав козака Тімну, невільницю Хайку, багато худоби та земель, загальною ціною приблизно у 300 гурушів, Джент Хан - дівчинку Морг Шах, Бошак - чобана Андраша. Є також стовпчик «борг перед Калина мірзою та його дочкою» у 50 гурушів. Хаджи Осман отримував невільницю Пімане, дівку Кахраман, всі чотири зани обробленої землі, інші землі. Дві позиції визначені як борги: це млин та дівка Шівкяр – відійдуть боргодавцю.

217,5 гурушів відходило у вакф (тобто релігійний фонд) мечеті Хатунійе у місті Кефе (сучасна Феодосія). Про цю мечеть у жодних джерелах нічого не відомо. Але у сучасній Туреччині дуже давніх мечетей (з XVI-го століття) з такою назвою багато. Як і слідує з назви («Хатунійе» у перекладі означає «мечеть пані»: «хатун» - «пані», «хатунійе» - панська у жіночому роді) - такі мечеті споруджувалися і називалися на честь визначних жінок – матерів принців, падишахів та інших великих чоловіків.

Сума позицій без підписів становить 572 гуруши, Девлет Хан, дочка, отримувала частину сада ціною у 110 гурушів, одне червоне теля та маленьку скриню (татарською мовою - «сундук») загальною ціною у 112 гурушів. Позиції без підписів очевидно відходили дружині як мехр-і мюеджелъ. У цих позиціях лише один невільник «інший Януш», 33 вівці, 10 волів, 1 трьохрічний бик, 7 корів (одна з телятами та одна ялова), 2 кобили, 1 кінь, 11,5 занів землі, рало з допоміжними речами, рушниця та бандулет, всі бурки та хутра, та все домашнє начиння. Таким чином, після смерті Шах-і Мердана та виплати боргів та інших платежів з вартості майна господарство вже його дружини Хурі Хан Біке значно зменшилося і склало 858 хасене вартості, а разом з часткою дочки Девлет Хан, яка, очевидно, продовжила проживати з матір'ю, оскільки свідчень, що вона вийшла заміж немає, склало 684 гуруши або 1026 хасене вартості.

У результаті вивчення представленого матеріалу формулюються наступні висновки.

Шах-і Мердан Емельдеш ага володів великим рільно-землеробським, скотарським, садовим, борошномельним та хлібопекарським господарством з

багатьма українськими невільниками, які добре знали на рільному землеробстві, мірошництві та випіканні хліба, мав запаси пшениці та ячміню.

Твердження турецького історика Ю. Озтюрка, що під поняттям «козак» у шаріатських книгах Бахчисарая маються на увазі невільники, а не українці – заперечено: під поняттям «козак» у даних джерелах маються на увазі українські козаки. Більшість українських козаків були українцями, але козацькі товариства відрізнялися великою поліетнічністю, тому крім українців серед козаків ми спостерігаємо багато представників інших національностей.

Час джерела, яке вивчається (1674 р.) – період «Руїни» на Україні, один з найважчих в її історії, коли татарські набіги, особливо на Правобережжя, були найінтенсивнішими, чим пояснюється те, що майже всі визначені невільники у даному джерелі – українці або українські козаки, тоді як у часи I-го тому «дефтерів» Бахчисарая (1608-1613 роки) крім більшості українців було і багато інших національностей.

Національність невільниць найчастіше встановити не вдається, оскільки вони отримували перські поетичні імена, за якими прослідкувати національну приналежність не можливо. Ці імена походять зі світської палацової переважно перськомовної поезії Кримського ханства (диванної поезії), яка знаходилась під великим впливом перської, арабської та турецької любовної лірики, та продовжувала мистецькі традиції Золотої Орди. Ілюстрації цим іменам можна знайти у творчості поетів держави Гіраїв.

Представлене джерело понизило час розповсюдження серед кримських татар вогнепальної зброї до 1674 р., тоді як раніше вважалося, що мусульмани півострову опанували її лише у XVIII столітті.

Татарська мова шаріатських книг Бахчисарая відрізняється від турецької певною кількістю кипчакської лексики. Отже, хоча обидві мови огузькі (західно-тюркські, близькосхідні), татарська мова більш кипчакська (східно-тюркська), ніж турецька. Тобто має більше далекосхідних елементів.

Список літератури

1. Рустемов О. Кадиаскерские книги Крымского ханства: исследования тексты и переводы. – Симферополь: ГАУ РК «Медиацентр им. И. Гаспринского», 2017. – 280 с.: илл. – На русском и крымскотатарском языках.

2. Тимченко В. М. «Кадиаскерські дефтери» Бахчисарая 1674-1751 років від Р. Х. з бібліотеки ім. І. Гаспринського як важлива пам'ятка історії України [Електронний ресурс] // XXIV Всеукраїнська дистанційна науково-практична конференція «Короленківські читання 2021» за темою: «Бібліотеки, архіви, музеї у структурі сучасного соціуму: стратегії цифрової модернізації», м. Харків, 21-22 жовтня 2021 р. Режим доступу: https://padlet.com/ndvkhdbn/1eyuspgbe8vrapob?utm_campaign=transactional&utm_content=padlet_url&utm_medium=email&utm_source=started_a_padlet.

3. Тимченко В. М. Українські невільники у господарствах Бахчисарая за матеріалами «Кадиаскерських дефтерів» (лютий – 6 квітня 1674 року від Р. Х.) // The XXII International Science Conference «Interaction of society and science: prospects and problems», April 20 – 23, 2021. London, England, 2021. P. 142-148.

4. Тимченко В. М. Українці Кримського ханства за матеріалами «Кадіаскерських дефтерів» Бахчисарая (лютий – 6 квітня 1674 р. від Р.Х.) // Нові дослідження пам'яток козацької доби в Україні. Вип. 30. Київ, 2021. С. 398-405.

5. Тимченко В. М. Українці у Криму за описами майна з «Кадіаскерських дефтерів» Бахчисарая (лютий – 6 квітня 1674 року) з бібліотеки ім. І. Гаспринського у м. Сімферополь [Електронний ресурс] // Всеукраїнська науково-практична конференція «Діяльність бібліотек у забезпеченні вивчення і популяризації історико-культурної спадщини регіонів: історія, сьогодення, перспективи» у рамках VI Краєзнавчих читань пам'яті академіка Петра Тронька, м. Київ, 4 листопада 2021 р. – Режим доступу: https://nibu.kyiv.ua/VI_krznav4_chytannja/

6. Дашкевич Я. Р. Ясир з України (XV – перша половина XVII ст.) як історико-демографічна проблема // Український археографічний щорічник. Вип. II. Київ, 1993. С. 40-47.

7. Aktaş Sarı S. 3a-3b Numaralı 1648-1679 Tarihli Kırım Kadıasker Defterlerine Göre Kırım'da Sosyal ve Ekonomik Hayat: Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2016. 378 s.

8. Çavuş M. C. 67 A 90 Numaralı (Onuncu Cilt), 1077-1080 (1666-1670) Tarihli Kadıasker Defteri'ne Göre Kırım'da Sosyal ve Ekonomik Hayat (170 Varak): Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Düzce: Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2019. 185 s.

9. Çelen N. 16 Numaralı, 1082-1083 (1671-1673) Tarihli Kadıasker Defteri'ne Göre Kırım'da Sosyal ve Ekonomik Hayat: Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Düzce: Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2020. 272 s.

10. Çelik D. 67 A 90 Nolu 1017-1022 (1608-1613) Tarihli Kırım Hanlığı Kadıasker Defteri (Tahlil ve Transkripsiyon): Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2011. 441 s.

11. Kılınç Ş. 17 Numaralı Kırım Şer'iyye Sicili (H. 1084-1085/M. 1673-1674) Transkripsiyonu ve Değerlendirilmesi: Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2019. 355 s.

12. Kırım Hanlığı Kadı Sicilleri Kataloğu / Editör: E. Özvar; Hazırlayan/Çevirmen: F. Yılmaz, A. Cihan, Ö. D. Yılmaz. Türkiye Bilimler Akademisi, 2021. 382 s.

13. Биарсланов Мурат бей. Выписки из кадиаскерского сакка (книги) 1017-1022 гг. Хиджры (1608/9-1631 гг.). Крымские татары: Хрестоматия по этнической истории и традиционной культуре. / авт.-сост. М. А. Араджиони, А. Г. Герцен. Симферополь, 2005. С. 41-51.

14. Абдульвапов Н. Р. К вопросу о количественном составе медресе в период Крымского ханства // Вопросы крымскотатарской филологии, истории и культуры. №10. Симферополь, 2020. С. 79-88.

15. Чорев М. М. Денежная реформа Мехмеда Гирая IV: причины, цели, результаты и историческое значение // Крымское историческое обозрение. №2. Казань - Бахчисарай, 2018. С. 132-145.

16. Ас-сукук аш-шар'ийят ва-с-сиджилят аль-мар'ийят [Къырым ханлыгынынъ къадыаскер дефтерлери]. Тарихлери: Иджрий эсапнен 1017-1168

с. Милядий эсапнен 1608, июнь – 1755 майыс. 20 джылт. 1084-1086 (февраль 1674 - май 1675).

17. Трепавлов, В. В. История Ногайской Орды. Москва: Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 2002. 752 с.

18. Öztürk Y. Kazak Teriminin Kölelik Mefhumu ile İlişkisi Üzerine // Journal of International Eastern European Studies / Uluslararası Doğu Avrupa Araştırmaları Dergisi. Vol./Yıl. 2, No/Sayf. 2, Winter/Kış 2020. S. 550-573.

19. Усеинов Т. Б. Крымскотатарская дворцовая литература XV – XVII веков // Культура народов Причерноморья. №25. 2001. С. 102-105.

20. Усеинов Т. Б. Использование сравнения и противопоставления цветовых характеристик в крымскотатарской ашикской поэзии // Учёные записки Таврического национального университета имени В. И. Вернадского. Том 26 (65), №2. 2013. С. 392-398.

21. Араджиони М. А. К вопросу об основных и подсобных занятиях греков Южного Крыма в середине XVIII в. // Материалы по археологии, истории и этнографии Таврии. Вып. X. Симферополь, 2003. С. 667-682.

22. Зайцев И. В., Эминов Р. Р. Два ружья крымских ханов // Археология евразийских степей. №5. Казань, 2017. С. 210-215.

23. Тимченко, В. М. Південноукраїнські землі у торговельних зв'язках Російської імперії та Османської держави (1774-1853 рр.). Київ: Видавець Олег Філюк, 2016. 272 с.

THE LEGAL NATURE OF CRYPTOCURRENCIES: SOME FEATURES OF THE NATIONAL LEGISLATION OF UKRAINE

Alisov Ievgenii

Dr.Sc. (Law), Professor

Yaroslav Mudryi National Law University, Kharkiv

Among the many problems of the modern theory of financial law, the need to determine the legal nature of cryptocurrencies has become essential. This is an objective consequence of the fundamental changes taking place in the global economy and is associated with its accelerated informatization and digitalization. Such changes directly affect the state of legal order in public finances. It's reflect the increasing role of the information component of the public finance system. First of all, this applies to the organization of money circulation and the related sphere of currency transactions.

It is a well-known axiom that the best management system is money management. Whoever controls money controls the world. Cryptocurrencies, as alternative units of account forming new forms of investment resources, violate the dominance of public (state or regional) currencies. Thus, they significantly limit the opportunities of states and their associations in the financial sphere.

Currently, there are about 1,500 cryptocurrencies in the world. However, along with the possibilities of obtaining additional investment resources, cryptocurrencies pose a number of significant threats. We are talking about latent off - Bank settlement operations, tax evasion, corruption, fraud, laundering of "dirty money", which is potentially dangerous both for the economies of individual states and the global economic system as a whole. This creates a significant threat to international peace and security, as cryptocurrencies are inherently attractive for financing international terrorism, illegal human trafficking, weapons and drugs, etc. [1]. In this context, the study of the specifics of the legal nature of cryptocurrencies as an extraordinary form of value is relevant.

Attitudes towards cryptocurrencies vary significantly from country to country. Moreover, it is sometimes contradictory and inconsistent. So, in China, despite the directive of the People's Bank of 05.12.2013 banning the use of cryptocurrencies for official transactions, it has become a world leader in cryptocurrency mining [2]. Such inconsistency is also inherent in Ukraine.

The official approach to the legal assessment of cryptocurrencies in recent years in Ukraine varies from their prohibition to the desire to recognize them as a kind of virtual asset.

Initially, the National Bank of Ukraine in a letter dated 08.12.2014 No. 29-208/72889 regarding transactions with such a cryptocurrency as "Bitcoin" recognized it as a monetary surrogate [3]. And according to Part 2 of Article 32 of the Law of Ukraine "On the National Bank of Ukraine" dated May 20, 1999 No. 679-XIV, the use of money surrogates as a means of payment is prohibited on the territory of Ukraine [4].

Subsequently, this position has changed. According to the Joint Statement of financial regulators dated 30.11.2017, "cryptocurrencies" are one of the types of decentralized virtual currencies." The complex legal nature of such funds does not allow them to be identified with any of the related concepts (money, currency, currency value, legal tender, electronic money, securities, monetary surrogate, etc.) [5].

The next steps in the evolution of the official approach to the legal assessment of cryptocurrencies were the cancellation of the NBU letter No. 29-208/72889 dated 08.12.2014, as having lost relevance [6], several legislative initiatives that culminated in the adoption of the Law of Ukraine "On Virtual Assets" dated February 17, 2022 No. 2074-IX [7].

However, despite the changes in legislation in Ukraine and their wide discussion in society, this issue has not yet been finally resolved. In fact, there was a terminological substitution. In the above-mentioned law itself, the term "cryptocurrencies" is not used. It is also not used in a number of other legislative acts that regulate relations in the field of payment and other financial services. This can be regarded as a clumsy attempt to overcome the ban established by Part 2 of art. 32 of the Law of Ukraine "On the National Bank of Ukraine" dated May 20, 1999 No. 679-XIV concerning the issue and use of monetary units other than the hryvnia on the territory of Ukraine [4].

In addition, it is necessary to pay attention to paragraph 7 of Article 4 of the Law of Ukraine "On Virtual Assets", which establishes that virtual assets are not a means of payment and cannot be exchanged for property (goods), works (services) [7]. That is, the law, on the one hand, recognizes virtual assets as an object of civil rights, and on the other hand, deprives them of turnover. This situation looks absurd. Any economic sense and legal grounds for using cryptocurrencies in official transactions are lost. This is no better than recognizing them as money surrogates. There also remains the problem of internal harmonization of regulatory legal acts that regulate issues of property rights, settlements, accounting, taxation, turnover and information protection, etc.

As for the perception of cryptocurrencies as a kind of private decentralized currencies (read money), in this case they should also have appropriate legal grounds for use in civil circulation. Only if the state permits their use in official transactions, they can potentially acquire value as an object of civil rights. However, this is due to such a problem as the comparability of private currencies and public (official) money. The fundamental economic and legal value of the latter for the economy lies in their recognition as legal tender. In this context, public money serves to express and properly fulfill obligations. They are required to be accepted at face value in all payments. Particularly important in this regard is the requirement of the state to carry out fiscal settlements exclusively by legal means of payment. The State also makes payments on its obligations by legal means of payment.

As a conclusion, we point out that despite the investment attractiveness of a number of cryptocurrencies and the existing practice of their use, they still remain a "thing in itself". The lack of understanding of their legal nature does not allow us to say that in the near future such objects will be able to fully enter into economic circulation. Now they cannot receive proper legal protection and pose a threat of economic losses for

their owners. Therefore, this problem is not removed and remains relevant for the future.

References:

1. Досвід країн Європейського Союзу щодо виявлення та розслідування відмивання злочинних доходів із використанням цифрової валюти (криптовалюти): метод. рек. / С.С. Чернявський, І. Кржечковський, В.В. Тацієнко та ін. Київ: Нац. акад. внутр. справ, 2017. 86 с.

2. Рисін В.В., Рисін М.В., Федюк І.В. Правовий статус криптовалюти як фінансового інструмента. *Ефективна економіка*. Листопад 2018. URL.: https://www.researchgate.net/publication/329325942_LEGAL_STATUS_OF_CRYPTOCURRENCY_AS_A_FINANCIAL_INSTRUMENT.

3. Щодо віднесення операцій з «віртуальною валютою/криптовалютою «Bitcoin» до операцій з торгівлі іноземною валютою»: лист Національного Банку України від 08.12.2014 р. № 29-208/72889. URL.: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v2889500-14#Text> (дата звернення 01.08.2022 р.).

4. Про Національний банк України: закон України від 20 травня 1999 року № 679-XIV. URL.: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/679-14#n434> (дата звернення 01.08.2022 р.).

5. Спільна заява фінансових регуляторів щодо статусу криптовалют в Україні від 30.11.2017 г. URL.: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/spilna-zayava-finansovih-regulyatoriv-schodo-statusu-kriptovalyut-v-ukrayini> (дата звернення 01.08.2022 р.).

6. Про визнання такими, що втратили актуальність, окремих листів Національного банку України: лист НБУ від 22.03.2018 р. № 40-0006/16290. URL.: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v6290500-18#n602> (дата звернення 01.08.2022 р.).

7. Про віртуальні активи: Закон України від 17 лютого 2022 року № 2074-IX. *Офіційний вісник України*. 2022. № 31. Стор. 15. Ст. 1629.

THE VALUE OF RES JUDICATA FOR ESTABLISHING THE PRINCIPLES OF FAIR TRIAL IN UKRAINE

Guyvan Petro

doctoral student of the Institute of State and Law named after V.M. Koretsky NAS of Ukraine, Ph.D. jurid. Sciences, Honored Lawyer of Ukraine

The Constitution of Ukraine enshrines the right of every citizen to judicial protection. This right is realized, in particular, through the formation and functioning of the judicial system and the establishment of procedural norms that regulate the exercise of this right. Having ratified the Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms of 1950, Ukraine undertook to adhere to its principles. According to Article 13 of the Convention, everyone has the right to an effective remedy before a national authority. In Ukraine, as, in fact, in most countries of the world, the protection of the rights and interests of the individual is carried out mainly by the national judicial system.

According to the provisions of the Convention, human rights functions are implemented through the activities of the European Court of Human Rights in the process of universal application of case law. Such activity has acquired characteristics unifying factor of the legal systems of European countries. Applying judicial precedent as a way of regulating relations, the ECtHR achieves certainty in the legal resolution of disputes by rendering decisions, the content of which (motivational part) either does not coincide with the current legislation, or concerns those points that were not foreseen when the laws were adopted. This is the peculiarity of the concept of European judicial law or the European model of judicial procedure [1, c. 85]. Decisions of the European Court of Human Rights, based on which the provisions of the 1950 Convention are interpreted and implemented, are a form of precedent law that expands the normative scope of the Convention by establishing new universally binding rules.

Approximately half, or even more, of citizens' appeals to the ECtHR are related to ineffective execution of court decisions, or failure to observe human rights in their execution. Judicial control over the stage of execution of court decisions is limited in all jurisdictions without exception. Therefore, in this aspect, it is necessary to reform the approaches to the activities of the executive authorities, whose competence includes the execution of court decisions. If we talk about criminal proceedings, it should be noted that many provisions of the Criminal Procedure Code essentially reproduce the legal positions of the ECtHR. Their compliance already has a preventive nature for appeals to the ECHR. An important legislative step to reduce appeals to the ECtHR is to reform legislation in the field of establishing certain types of compensation mechanisms for citizens in cases of human rights violations. When a person, in addition to recognizing the violation of his right, receives a compensation mechanism for such a violation, there will no longer be any need to apply to the ECHR [2, c. 31-32].

The European Court of Human Rights considers the requirement of legal certainty of judicial proceedings as the need to analyze and evaluate the applied legal norm in terms of its legality and morality (requirement regarding the quality of the

law), compliance with the need to issue a fair judgment (its clarity, consistency, motivation) and stability of the verdict, which generally guarantees the stability of a person's legal status as a result of its proclamation. At the same time, the Court emphasizes that conflicting national court decisions are themselves a source of legal uncertainty and violate the right to a fair trial enshrined in Article 6 of the Convention.

This issue is far from being exhaustively analyzed, and scientific discussions about it are far from pretending to be complete. The fact is that in Ukraine quite often the judicial bodies that made the final decision cease to be interested in the further consideration of the case, therefore other institutions and institutions take actions to review, change or cancel the legally enforceable verdicts that have gained legal force, thus effectively nullifying the appointment judicial system. Therefore, the decision that has entered into force is not implemented, which violates the right of a person to a fair trial, guaranteed by Article 6 of the Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms of 1950. There are a lot of such facts in the national judiciary, even despite the separation of the supervisory powers of the prosecutor's office and heads of courts. The practice of the European Court of Human Rights allows us to distinguish three groups of requirements that are part of the principle of legal certainty, namely: requirements for the certainty of legislation, requirements for the certainty of powers and requirements for the certainty of court decisions [3, c. 146]. But at the same time it is worth noting that the specified requirements are essentially deeply interconnected. Thus, gaps in the certainty of legislation can be eliminated due to their elimination as a result of decision-making by executive authorities within the limits of their discretionary powers. In turn, the illegal establishment or excess of such powers may be critically assessed by the law enforcement body. In this way, as a result of the described interaction, legal certainty of a specific legal relationship is achieved and the realization of a person's subjective right is ensured on the basis of both the legal prescription and the principles of morality and humanism.

The specified question is not empty. According to the established European concept of law, which is currently becoming more and more widespread in its perception not only by scientists, but also by international law-enforcement institutions, the requirements regarding the quality of normative prescriptions come first when assessing the effect of the legal system. Accordingly, legal norms must be qualitative in terms of their consistency, stability, clarity and comprehensibility of content, generality of application and publication, absence of requirements that cannot be implemented and retroactive regulation in time, predictability, etc. This approach derives from the very essence of the law, and, based on the principles of natural law, manifests its significance as a phenomenon external to the activity of law-making institutions. A similar way of assessing the quality of legal norms and judicial decisions was proposed by Lon Fuller as an alternative to the positivist theory that still dominates most national legal systems. But over time, it gains new supporters, in particular, it is largely guided by the European Court of Human Rights, whose practice is the source of Ukrainian law. Therefore, the specified fundamental principles of fair justice must be taken into account and properly applied by the domestic judiciary.

The principle of legal certainty presupposes legal stability regulation of existing legal relations. Under such circumstances, the participants of the respective

relationships can reasonably predict the consequences of their behavior and be confident in the immutability of their officially recognized status, rights and obligations. At the same time, legal certainty aims to provide the participants of relevant relations with the opportunity to accurately predict the outcome of their actions, as well as to give hope that the rights of these persons will be protected; that when resolving a dispute, the actions of the enforcement agent will also be predictable and predictable, and will not change from one case to another; that court decisions that have entered into force will be enforced [4, p. 58]. For example, in the temporal plan, the certainty of law enforcement is achieved, including, due to compliance with the need to promulgate laws, that is, to make them accessible to those to whom they concern. Despite the formality of such a requirement, it is of great importance, because it means that any normative prescription will become a law only after its publication in a certain form. In law enforcement, courts must apply the specified rule, controlling the effectiveness of law-making.

The idea of *res judicata* is considered a defining manifestation of the principle of legal certainty, which is applied to most legal systems of European states. Its essence is that if the court makes a final decision in the case, it cannot be questioned. In its decisions, the European Court constantly emphasizes the inadmissibility of revising the final and binding decision of the court in order to conduct a new hearing of the case. "Revision should not actually replace an appeal, and the very possibility of the existence of two points of view on the same subject is not a reason for a new review. Exceptions to this principle can take place only if there are grounds determined by circumstances of an important and compelling nature" [5, p. 52].

Meanwhile, perhaps the most revealing problem identified by the European Court during judicial proceedings of numerous cases is that the signatory states of the Convention quite often do not observe the principle of finality of court decisions - *res judicata*. This is manifested, for example, when national legislation does not establish any time limits for appealing court decisions, including those that have entered into legal force, if the national system provides for the possibility of reviewing verdicts in the order of supervision without limiting such a mechanism to certain periods (recall that the relevant legal toolkit in Ukraine was canceled only recently), when the purpose of revising the final decision is not to eliminate its gaps and shortcomings, but to resolve the case anew. Therefore, the ECtHR takes a principled position in this regard and certainly recognizes such actions as a violation of a person's right to a fair trial.

The ECtHR's position on this issue can be illustrated by the decision in the case "Khristov v. Ukraine" [6, paragraphs 33, 34, 37, 38, 62]. In it, the Court indicates that the right to a fair trial, guaranteed by paragraph 1 of Article 6 of the Convention, should be interpreted in the context of the preamble of the Convention, which, in particular, declares the rule of law as an integral part of the common heritage of the Contracting States. One of the fundamental aspects of the rule of law is the principle of legal certainty, according to which, in the event of a final settlement of the dispute by the courts, their decision, which has gained legal force, cannot be questioned [7, p. 61]. The principle of legal certainty requires respect for the principle of *res judicata*, that is, respect for the final decision of the court. According to this principle, no party has the right to request a review of a final and binding court decision for the sole purpose of

obtaining a retrial and rendering of a new decision in the case. The powers of the higher courts of review should be exercised to correct judicial errors and defects, not for a new trial. Such a control function should not be considered as a disguised appeal, and the mere possibility of the existence of two opinions regarding the subject of the dispute cannot be the basis for a new consideration of the case. Departing from this principle is possible only when relevant compelling and compelling circumstances require it. Therefore, in the case under consideration, the Court must determine whether the authorities have exercised their powers to initiate and conduct an extraordinary review of a court order in such a way as to ensure, as far as possible, a fair balance between the interests of the person concerned and the need to maintain the efficiency of the judicial system.

The court further noted that the materials in the case do not show that they existed any "compelling and compelling circumstances" that could serve as a reasonable explanation why the final judgment of October 23, 2000 was reviewed and set aside. The sole reason appears to have been the need to review the applicant's case in the light of a different law, meaning that such review was an appeal in disguise. Therefore, the Court recognizes that the principle of legal certainty was not observed in this case. Taking into account the above considerations, the Court comes to the conclusion that the reopening of the proceedings in the applicant's case and its review, as a result of which the court order of October 23, 2000 was annulled, violated the principle of legal certainty and the applicant's right to a fair trial guaranteed by paragraph 1 of Article 6 Conventions. The European Court used the same approach in the case "Savinskiy v. Ukraine" [8, paragraph 23].

Therefore, guided by the requirements of the immutability of the final court decision, national justice must ensure situations where the court decision, which has entered into legal force and is final, would not be contested in further proceedings. This approach is caused by the need to observe the public interest regarding the certainty of the content and terms of the process and is aimed at ensuring that the legal proceedings in a dispute between specific subjects and with a specific subject receive a logical conclusion. This principle is one of the determining ones in the precedent practice of the European Court, and it repeatedly applies it when considering cases. The effectiveness of the application of *res judicata* requirements is manifested not only in the achievement of a result in terms of the execution of a final decision, but also in the implementation of other criteria of a fair trial, in particular, in relation to a reasonable period of the process and the actual execution of decisions.

The specific nature of court decisions is a condition for giving such decisions legal force, because only under such circumstances they are able to effectively regulate legal relations [9, p. 1]. Therefore, the immutability of the final judicial decision is a stable regulator of social relations. Considering legal certainty as a "stable judgment", the European Court uses the wording of "final judgment". At the same time, in its decisions, the European Court of Human Rights associates such finality with the moment when the court verdict acquires legal force: it is then that the factual side of the case must be finally established and allowed [10, p. 75–76]. The right and the guaranteed opportunity to challenge a court decision should not call into question the stability of those legal relationships that have been officially confirmed by a court

decision that has entered into force. A participant in a legal relationship, whose subjective right was confirmed and protected by the legal force of a court decision, must be sure of its inviolability, since the trust of citizens in the judicial system, the conviction of the effectiveness of the judicial form of legal protection depends largely on this [11, p. 376].

Given the high relevance of the issue in the scientific literature of the analysis of the legal certainty of law enforcement and, in particular, the role and importance of this principle for the stability and proper organization of the execution of court decisions, considerable attention is also paid. It is noted that the impossibility of canceling a final court decision that has entered into force is a guarantee of a person's stable legal position, because court decisions, in addition to their comprehensibility and clarity, must be stable [12, p. 55]. This means that the parties in the case cannot request a review of the final, court decision that has entered into force, only for the purpose of re-examining and making a new decision. At the same time, the ECtHR is far from recognizing the revision of the final court decision as an impossible and illegal phenomenon. Such actions are not considered a violation of the principle of legal certainty, if they are carried out with the aim of correcting a judicial error, incorrect administration of justice. But the review of final decisions, when possible, must necessarily be limited to a certain period of time [13, paragraphs 61, 63]. A similar position is recorded in the case "Tregubenko v. Ukraine", which indicates that a court decision, which has acquired the status of final, cannot be canceled in the order of supervision or in any other order, not limited by time limits and competence, even if such an order aims to correct shortcomings and mistakes made by lower courts [14, paragraphs 35, 36]. A similar approach took place when deciding the cases of "Svitlana Naumenko v. Ukraine" [15, paragraphs 52-57], "Zherdin v. Ukraine" [16, paragraphs 19, 20], "Poltorachenko v. Ukraine" [17, paragraph 28, 29].

The principle of legal certainty, in addition to ensuring the stability of a person's legal status and the immutability of a court decision, also requires guaranteeing the execution of final court decisions. According to Art. 13 of the Law of Ukraine "On the Judiciary and the Status of Judges", Art. 14 of the Civil Procedure Code of Ukraine, court decisions that have entered into legal force are mandatory for implementation by all state authorities, local self-government bodies, their officials and employees, natural and legal entities and their associations throughout the territory of Ukraine. Mandatory consideration (prejudicial effect) of court decisions for other courts is determined by law. The specified norm logically corresponds to the principle of mandatory execution of court decisions embodied in the structure of the Convention. In its decisions, the European Court of Human Rights attaches great importance to the implementation of final decisions. For example, in the "Soering v UK" case, the European Court determined that the Convention, as a legal act that ensures the protection of human rights, provides that its guarantees must be real and effective. Any interpretation of the guaranteed rights and freedoms must comply with the general features of the Convention, the purpose of which is to ensure and develop the ideals and values of a democratic society. Therefore, the state is obliged to observe the civil rights of individuals and ensure the proper and timely execution of the court decision that has entered into force [18].

At the same time, the ECtHR emphasizes that the execution of any court decision is an integral stage of the justice process, and therefore must meet the requirements of Art. 6 of the Convention. Thus, in the decision in the case "Hornsby v. Greece", the Court emphasized that, in accordance with established case law, paragraph 1 of Article 6 guarantees everyone the right to apply to court or arbitration with a claim regarding any of his civil rights and obligations. Thus, this article proclaims the "right to a court", one of the aspects of which is the right of access, that is, the right to bring a claim on civil law matters to a court. However, this right would be illusory, if the legal system of the Contracting State allowed that a final court decision, which has binding force, is not enforced to the detriment of one of the parties. It is hard to even imagine that Article 6 would describe in detail the procedural guarantees provided to the parties to the dispute - namely: a fair, public and speedy trial - and at the same time not provide for the execution of judicial orders solutions. If we see in Article 6 only the declaration of access to a judicial body and the right to judicial proceedings, then this could create situations that contradict the principle of the rule of law, which the Contracting States undertook to respect by ratifying the Convention. Therefore, for the purposes of Article 6, the enforcement of a judgment passed by any court must be regarded as a component part of the "trial". In addition, the Court has already adopted this principle in cases concerning the duration of court proceedings [19, paragraph 40].

At the same time, any excuses for non-implementation of the final decision cannot be accepted, for example, due to the impossibility of doing so due to the lack of financial means [20, p. 35]. Also, according to the position of the Court, non-execution of the decision is an interference with the right to peaceful possession of property, guaranteed by Art. 1 of the First Protocol to the Convention [21].

In fact, the problem of non-compliance with court decisions that have entered into force is currently the most painful in Ukraine. On this matter, the European Court of Human Rights categorically expressed itself in the pilot decision of 15.10.2009 in the case "Yuriy Mykolayovych Ivanov v. Ukraine" [22, paragraph 55]. The European Court recognized the problem of non-implementation of national court decisions as systemic in Ukraine, noting the following. "The court came to the conclusion that the violations indicated in this decision are not related to any single case or a special turn of events in this case, but are the result of shortcomings in the regulatory and administrative practice of state authorities in the implementation of decisions of national courts, for which they are responsible responsibility. Therefore, the situation in this case should be qualified as the result of a practice incompatible with the provisions of the Convention. The above-mentioned violations are the result of a practice incompatible with the provisions of the Convention, which consists in the systematic non-fulfillment by the respondent state of the decisions of national courts, for the implementation of which it is responsible responsibility and in connection with which the parties whose rights are violated do not have effective means of legal protection...".

Violation of the applicants' rights to the execution of the final decisions of the courts within a reasonable time, with reference to the case of Yuriy Mykolayovych Ivanov, was established in the decisions of the European Court of Justice dated 09.01.2014 in the case "Kiselyova and others v. Ukraine", application No. 6155/05,

"Haynatskyi and others v. Ukraine", application No. 12895/08, "Semyanisty and others v. Ukraine", application No. 7070/04, and decisions dated 02.13.2014 in the case "Shchukin and others v. Ukraine", application No. 59834/09, and in the case "Vasiliev and others v. Ukraine", application No. 29266/08. Finally, on October 12, 2017, the Grand Chamber of the European Court of Human Rights, considering the case "Burmych et al. v. Ukraine", recorded the violation of the rights of Ukrainians regarding the long-term non-execution of court decisions in 12,148 cases, which indicates the systemic nature of this violation in our country.

Summarizing what has been said, we should note that the principle of the finality of the court's decision - *res judicata* gives certainty to justice and provides a person with confidence in his legal position, the stability of the legal system as a whole. Therefore, it is inadmissible to review the verdict of the court, which has the status of final, except when such review is based on facts that the participants in the process did not know and could not have known, and that led to an unfair decision. The approaches of national power structures in the field of execution of court decisions that have become legally binding are subject to radical change. Effective judicial control over the stage of execution of court decisions should be introduced, which currently simply does not exist in Ukraine. It is also necessary to guarantee state control and guarantees of the effectiveness of the activities of the executive authorities, whose competence includes the execution of court decisions.

References:

1. Koruts U.Z. International legal protection of the right to a fair trial in the practice of the European Court of Human Rights and law enforcement practice of Ukraine. Diss. .. candidate.. jurid. of science 12.00.11. Kyiv, 2015. 229 p.
2. Shchepotkina V. More than half of citizens' appeals to the ECtHR are related to ineffective execution of court decisions. Collection of speeches. Ukrainian Helsinki Union for Human Rights "Precedent UA - 2015" / Arkadiy Bushchenko, Olena Sapozhnikova, Oleg Shinkarenko. Kyiv: KBIII, 2015. P. 29-33.
3. Bogachova L.L. The principle of legal certainty in European and national law (content characteristics). Theory and practice of jurisprudence. 2013. Issue 2. P. 142-154.
4. Sultanov A.R. Restoration of violated rights and legal certainty. Russian Justice. 2011. No. 4. P. 58–61.
5. Decision of the ECtHR dated July 24, 2003 in the case "Ryabykh v. Russia" (application No. 52854/99). URL: <http://www.echr.ru/documents/doc/new/003.htm>.
6. Decision of the ECtHR dated February 19, 2009 in the case "Khristov v. Ukraine" (application No. 24465/04). URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/974_443
7. Decision of the ECtHR of November 28, 1999 in the case of Brumarescu v. Romania (application No. 28342/95). URL: <http://eurocourt.in.ua/Article.asp?AIIdx=307>
8. Decision of the ECtHR dated February 28, 2006 in the case "Savinsky v. Ukraine" (application No. 6965/02). URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/974_089..

9. Shevchuk S. V. Judicial law-making: world experience and perspectives in Ukraine. Kyiv: Referat, 2007. 640 p.

10. Rukavyschnikova A.A. The genesis of the category "legal certainty" in modern legal science. Herald of Tomsk State University. "Law" series. 2014. No. 3(13). pp. 71–81.

11. Andronov I.V. The principle of the finality of a court decision "res judicata". Legal life of modern Ukraine, materials of International. of science conf. prof.-lecturer and graduate student. composition / resp. for issue V. M. Dryomin; HY OIOA, South. region Center of National Academy of Sciences of Ukraine. Odesa: Phoenix, 2014. Vol. 1. P. 376-378.

12. Prymak A.M. The principle of legal certainty: concepts and separate aspects. Scientific notes of the National University "Kyiv-Mohyla Academy". Kyiv, 2010. Volume 103: Legal Sciences. pp. 53–55.

13. Decision of the ECtHR dated June 21, 2007 in the case "Vasiliev v. Ukraine" (application No. 11370/02). URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/974_258

14. Decision of the ECtHR dated November 2, 2004 in the case "Tregubenko v. Ukraine" (application No. 61333/00). URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/980_355

15. Decision of the ECtHR dated November 9, 2004 in the case "Svitlana Naumenko v. Ukraine", application No. 41984/98, URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/980_353

16. Decision of the ECtHR dated February 21, 2006 in the case "Zherdin v. Ukraine", application No. 53500/99. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/974_102

17. Decision of the ECtHR dated January 18, 2005 in the case "Poltorachenko v. Ukraine", application No. 77317/01, URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/980_252

18. Decision of the ECtHR of July 7, 1989 in the case "Soering v UK" (application No. 14038/88), URL: <http://eurocourt.in.ua/Article.asp?AIIdx=407>.

19. Decision of the ECtHR dated March 19, 1997 in the case "Hornsby v. Greece", application No. 21722/11. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/980_079.

20. Decision of the ECtHR of May 7, 2002 in the case "Burdov v. Russia" (application No. 59498/00), URL: <http://www.echr.ru/documents/doc/12027283/12027283.htm>.

21. Execution of court decisions in the practice of the European Court of Human Rights URL: <http://www.zlomynoga.com/2010/12/evropeiskiy-sud-pro-vykonannia-sudovyh.html>.

22. Decision of the ECtHR dated 15.10.2009 in the case "Yuriy Mykolayovych Ivanov v. Ukraine", application No. 40450/04, URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/974_479.

ПОСИЛЕННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА НЕЗАКОННЕ ЗБАГАЧЕННЯ ПІД ЧАС ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Козачина Сергій Сергійович

Аспірант Державного податкового університету
Міністерства фінансів України,

Драган Олена Василівна

доктор юридичних наук, професор,
Заслужений юрист України,
Україна

В Україні 24 лютого 2022 року Указом Президента України, схваленим Верховною Радою України, введено воєнний стан, умови якого визначені Законом України «Про правовий режим воєнного стану» [1] та деякими іншими законодавчими актами.

Під час збройних конфліктів, особливо коли нації борються за своє виживання, питання боротьби з корупцією зазнає певної депріоритизації (Словник іншомовних слів: пріоритет (*від лат. prior — старший*): переважне, провідне значення когось, чогось; перевага над ким-, чим-небудь; Префікс «де» у іншомовних словах вказує на віддалення, видалення, виділення, скасування, припинення, тощо [2].

Очевидно, що наразі усі людські та матеріальні ресурси зосереджені на захисті країни, а надважливими у такі часи є лише досягнення військових у захисті країни.

Водночас, війна в Україні показала, як боротьба з корупцією переплітається з глобальною безпекою та демократичним процвітанням, а також пов'язана з темпами післявоєнної відбудови України та її подальшого розвитку в напрямку європейської інтеграції і впровадження визнаних міжнародних практики і стандартів.

Тож, потреба в жорстких антикорупційних заходах в умовах війни лише зростає, адже українська система боротьби з корупцією вже зіткнулася з низкою нових викликів, які є результатом значного надходження до України матеріальної та фінансової міжнародної підтримки для гуманітарних цілей і для відбудови країни.

Оскільки масштаби корупції в усіх країнах впливають на їхній рівень демократії, ступінь соціальної несправедливості та дотримання верховенства права, будь-яке погіршення у сфері корупції має особливе значення для України, яка бореться за своє існування. Наша країна поступово покращувала свій рейтинг в Індексі сприйняття корупції Transparency International з рейтингу 1,51 із можливих 10 балів у 2000 році до 32 із можливих 100 балів у 2021 році, посівши в рейтингу CPI (Corruption Perceptions Index) 122 місце зі 180 країн [3].

Кореляції зазначених індексів, що відстежують корупцію, виявляють очевидну відповідність: країни, які характеризуються високим рівнем корупції, мають тенденцію потерпати від конфліктів або краху державності. Дванадцять із п'ятнадцяти найнижчих країн за індексом сприйняття корупції Transparency International за 2013 рік, наприклад, є ареною повстань, приховують екстремістські групи або представляють інші серйозні загрози міжнародній безпеці [4].

Тож, подальше посилення боротьби з корупцією в Україні є вкрай важливим, а воєнний час робить необхідним формування та використання додаткових важелів впливу, доступних державним установам, з метою узгодженої, стратегічної та синхронізованої боротьби з корупцією, в тому числі шляхом забезпечення проактивного та ефективного розслідування.

20 червня поточного року Верховна Рада України прийняла Закон України «Про засади державної антикорупційної політики на 2021-2025 роки», яким затвердила Антикорупційну стратегію на 2021–2025 роки, яка забезпечує стратегічний підхід до мінімізації корупції в Україні [5].

Одним із визначених цим Законом принципів антикорупційної політики є "формування суспільної нетерпимості до корупції і утвердження культури доброчесності».

Закон України «Про запобігання корупції» було доповнено статтю 18-1, відповідно до якої державна антикорупційна програма з виконання Антикорупційної стратегії визначає заходи, спрямовані на реалізацію Антикорупційної стратегії, які є обов'язковими для виконання державними органами, органами місцевого самоврядування та іншими суб'єктами, визначеними виконавцями таких заходів (частина 1 ст.18-1 Закону) [10].

Необхідно зазначити, що наявність та імплементація Стратегії були питаннями Опитувальника Європейської Комісії з метою формування висновку про надання статусу кандидата на членство в Європейському Союзі. Вона покликана значно зменшити рівень корупції у сферах, які українці вважають найбільш корумпованими (митна справа та оподаткування, суди та органи правопорядку, державне регулювання економіки, будівництво і земельні відносини, сектор оборони, охорона здоров'я та соціальний захист). Закон, яким було затверджено стратегію, також передбачає зміни, які допоможуть покращити процедуру роботи антикорупційних органів. У документі визначено п'ять таких основних принципів антикорупційної політики на 2021–2025 роки:

1) оптимізація функцій держави та місцевого самоврядування, зокрема усунення дублювання повноважень різними органами;

2) цифрова трансформація реалізації повноважень органами державної влади та органами місцевого самоврядування, прозорість діяльності та відкриття даних;

3) створення на противагу існуючим корупційним практикам більш зручних та законних способів задоволення потреб фізичних і юридичних осіб;

4) забезпечення невідворотності юридичної відповідальності за корупційні та пов'язані з корупцією правопорушення;

5) формування суспільної нетерпимості до корупції, утвердження культури добросовісності та поваги до верховенства права [6].

У фокусі реформування наразі перебуває і питання посилення відповідальності за вчинення корупційних дій. Зокрема, 04.05.2022 Верховною Радою зареєстровано законопроект №7348 «Про внесення змін до Кримінального кодексу України щодо посилення відповідальності за корупційні діяння під час дії воєнного стану» [7].

Пояснювальна записка до проекту Закону містить красномовне обґрунтування - «поки Збройні сили України успішно відбивають атаки російських загарбників, Служба безпеки України виловлює шпигунів, диверсантів та колаборантів, волонтери допомагають у постачанні гуманітарних та оборонних вантажів, поки весь український народ працює на перемогу, залишився останній фронт, де ворог не спить, – корупційний» [8].

Метою даного законопроекту є значне посилення санкцій за незаконне збагачення у воєнний та післявоєнний період. Пропонується прирівняти до державної зради набуття особою, уповноваженою на виконання функцій держави або місцевого самоврядування, активів, вартість яких більше ніж на шість тисяч п'ятсот неоподатковуваних мінімумів доходів громадян перевищує її законні доходи, у період дії воєнного стану та протягом одного року після його припинення чи скасування.

Державною зрадою згідно ст.111 Кримінального Кодексу України [9] визнається діяння, умисно вчинене громадянином України на шкоду суверенітету, територіальній цілісності та недоторканості, обороноздатності, державній, економічній чи інформаційній безпеці України, в т.ч. вчинене в умовах воєнного стану: перехід на бік ворога в період збройного конфлікту, шпигунство, надання іноземній державі, іноземній організації або їх представникам допомоги у проведенні підривної діяльності проти України.

Відповідальність за незаконне збагачення передбачена ст. 368-5 КК України - набуття особою, уповноваженою на виконання функцій держави або місцевого самоврядування, активів, вартість яких більш ніж на 6500 неоподатковуваних мінімумів доходів громадян перевищує її законні доходи, карається позбавленням волі на строк від 5 до 10 років з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю на строк до 3 років [9].

Законопроектом №7348 пропонується доповнити ст. 111 КК України частиною 3, за змістом якої до державної зради віднести у період дії воєнного стану та протягом року після його припинення чи скасування незаконне збагачення - тобто набуття особою, уповноваженою на виконання функцій держави або місцевого самоврядування, активів, вартість яких більш ніж на 6500 неоподатковуваних мінімумів доходів громадян перевищує її законні доходи, є державною зрадою та карається позбавленням волі на строк до 15 років або довічним позбавленням волі з конфіскацією майна та з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю.

В цілому, важко не погодитися, враховуючи зрозумілу чутливість громадськості та повну огиду до корупційних діянь, скоєних під час війни, що

ідея кваліфікації незаконного збагачення в якості державної зради покликана встановити більш справедливу кримінально-правову реакцію держави.

При цьому, Міністерство фінансів України у своєму експертному висновку до законопроекту зазначає, що реалізація положень законопроекту може збільшити дохідну частину державного бюджету внаслідок застосування конфіскації майна та призвести до збільшення видатків державного бюджету на утримання засуджених в установах виконання покарань у зв'язку із встановленням строків позбавлення волі за відповідний злочин, при цьому загальний обсяг доходів та видатків бюджету залежатиме від кількості правопорушників та конкретного виду покарання, обсяг яких оцінити неможливо.

Однак, будь-які відхилення від міжнародних стандартів і передової практики, професійності та неупередженості, можуть призвести до фатальних правових наслідків. Державна зрада - злочин проти основ національної безпеки України, обов'язковою ознакою суб'єктивної сторони якого є спеціальні антидержавницький мотив - вчинення діяння на шкоду інтересам України, та мета - заподіяння шкоди національній безпеці України. При цьому незаконне збагачення згідно зі ст. 368-5 КК України за своїм змістом обмежується виключно корисливою спрямованістю та характеризується метою набуття активів незаконного походження [9].

У глобальному розумінні неадекватність інтерпретації одних і тих самих термінів, гіперкриміналізація даного складу корупційного правопорушення, призводить до ускладнення конструкції злочину, що ще більше загострює ситуацію навколо його тлумачення та правозастосування.

Потрібно зазначити, що ідея кваліфікації незаконного збагачення в якості державної зради не нова та вже декларувалася в українському політикумі. Так, ще у 2009 році голова Верховної Ради України наголошував, що прирівнювання корупційних злочинів до державної зради є одним з пріоритетних кроків для викорінення корупції в Україні, і це потрібно «зафіксувати на законодавчому рівні з належним покаранням за такі дії» [11].

Разом з тим вважаємо, що проблема корупції має розв'язуватися не стільки тяжкістю покарання, стільки його невідворотністю.

Список літератури:

1. Про правовий режим воєнного стану: Закон України від 12 травня 2015 року № 389-VIII (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2015, № 28, ст.250) (дата звернення 03.08.2022 р.).
2. Словник іншомовних слів: URL:<https://www.jnsm.com.ua/cgi-bin/u/book/sis.pl> (дата звернення 06.08.2022 р.)
3. Transparency International, “Corruption Perception Index 2021». URL: <https://www.transparency.org/en/cpi/2021> (дата звернення 05.08.2022 р.)
4. Corruption as a threat to stability and peace supported by Robert Bosch Stiftung/ Annex: Evidence from the Transparency International Government Defence Anti-Corruption Index 2013. Regarding Conflict States. URL: <https://ti-defence.org/wp->

content/uploads/2016/03/2014-01_CorruptionThreatStabilityPeace.pdf (дата звернення 06.08.2022 р.)

5. Про засади державної антикорупційної політики на 2021-2025 роки: Закон України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2322-20#Text> (дата звернення 04.08.2022 р.)

6. Матеріали робочої групи «Антикорупційна політика» Проекту відновлення України Національної ради з відновлення України від наслідків війни». URL : <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/anti-corruption-policy.pdf> (дата звернення 04.08.2022 р.)

7. Картка Законопроекту до Проекту Закону про внесення змін до Кримінального кодексу України щодо посилення відповідальності за корупційні діяння під час дії воєнного стану. URL : <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/Card/39559>). (дата звернення 04.08.2022 р.)

8. Пояснювальна записка до Проекту Закону «Про внесення змін до Кримінального кодексу України щодо посилення відповідальності за корупційні діяння під час дії воєнного стану». URL : <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/pubFile/1288573>. (дата звернення 04.08.2022 р.)

9. Кримінальний Кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17> (дата звернення 04.08.2022 р.)

10. Про запобігання корупції: Закон України (Відомості Верховної Ради України, 2014 р., № 49, ст. 2056. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2322-20#Text> (дата звернення 06.08.2022 р.)

11. А. Сивак. ВРУ може посилити відповідальність за корупційні дії під час воєнного стану та у повоєнний період. *Юридична газета* (он-лайн). URL: <https://yur-gazeta.com/publications/practice/kriminalne-pravo-ta-proces/vru-mozhe-posiliti-vidpovidalnist-za-korupciyni-diyi-pid-chas-voennogo-stanu-ta-u-povoenniiperiod.html> (дата звернення 06.08.2022).

ВРУЧЕННЯ ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПІДОЗРУ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ПИТАННЯ ПРАКТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Любезніков Дмитро Олексійович
Аспірант Державного податкового університету
Міністерства фінансів України

Драган Олена Василівна
доктор юридичних наук, професор,
Заслужений юрист України,
Україна

В Україні 24 лютого 2022 року Указом Президента України, схваленим Верховною Радою України, введено воєнний стан, умови якого визначені Законом України «Про правовий режим воєнного стану» [1] та деякими іншими законодавчими актами.

У березні-квітні поточного 2022 року кримінальне процесуальне законодавство України зазнало суттєвих змін та доповнень, які мали на меті врегулювання кримінального процесу в умовах воєнного стану та передбачали суттєве збільшення процесуальних можливостей сторони обвинувачення, спрощення ряду процедур.

Так, Законом України «Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України щодо удосконалення порядку здійснення кримінального провадження в умовах воєнного стану» від 14.04.2022 № 2201-ІХ статтю 7 Кримінального процесуального кодексу України (далі – КПК України) доповнено частиною третьою такого змісту: «Зміст та форма кримінального провадження в умовах воєнного стану повинні відповідати загальним засадам кримінального провадження, зазначеним у частині першій цієї статті, з урахуванням особливостей здійснення кримінального провадження, визначених розділом IX¹ цього Кодексу» [3].

Вказаний розділ КПК України «Особливий режим досудового розслідування, судового розгляду в умовах воєнного стану» розпочинається ст. 615, яка має назву «Особливий режим кримінального провадження в умовах воєнного стану».

При цьому, загальні положення КПК України і засади кримінального провадження залишилися без змін.

Так, згідно статті 17 КПК України, особа вважається невинуватою у вчиненні кримінального правопорушення і не може бути піддана кримінальному покаранню, доки її вину не буде доведено у порядку, передбаченому КПК України, і встановлено обвинувальним вироком суду, що набрав законної сили. Ніхто не зобов'язаний доводити свою невинуватість у вчиненні

кримінального правопорушення і має бути виправданим, якщо сторона обвинувачення не доведе винуватість особи поза розумним сумнівом.

Підозра, обвинувачення не можуть ґрунтуватися на доказах, отриманих незаконним шляхом. Усі сумніви щодо доведеності вини особи тлумачаться на користь такої особи " [2].

Відповідно до частини першої статті 42 КПК України, підозрюваним є особа, якій у порядку, передбаченому статтями 276-279 цього Кодексу, повідомлено про підозру, особа, яка затримана за підозрою у вчиненні кримінального правопорушення, або особа, щодо якої складено повідомлення про підозру, однак його не вручено їй внаслідок невстановлення місцезнаходження особи, проте вжито заходів для вручення у спосіб, передбачений цим Кодексом для вручення повідомлень.

Згідно статті 276 КПК України, повідомлення про підозру обов'язково здійснюється в порядку, передбаченому статтею 278 цього Кодексу.

Відповідно до ч. 1 ст. 278 КПК України письмове повідомлення про підозру вручається в день його складення слідчим або прокурором, а у випадку неможливості такого вручення – у спосіб, передбачений цим Кодексом для вручення повідомлень. Письмове повідомлення про підозру затриманій особі вручається не пізніше двадцяти чотирьох годин з моменту її затримання. У разі якщо особі не вручено повідомлення про підозру після двадцяти чотирьох годин з моменту затримання, така особа підлягає негайному звільненню. Дата та час повідомлення про підозру, правова кваліфікація кримінального правопорушення, у вчиненні якого підозрюється особа, із зазначенням статті (частини статті) закону України про кримінальну відповідальність невідкладно вносяться слідчим, прокурором до Єдиного реєстру досудових розслідувань.

Повідомлення у кримінальному провадженні згідно статтею 111 КПК України є процесуальною дією, за допомогою якої слідчий, прокурор, слідчий суддя чи суд повідомляє певного учасника кримінального провадження про дату, час та місце проведення відповідної процесуальної дії або про прийняте процесуальне рішення чи здійснену процесуальну дію. Повідомлення у кримінальному провадженні здійснюється у випадках, передбачених цим Кодексом, у порядку, передбаченому главою 11 цього Кодексу, за винятком положень щодо змісту повідомлення та наслідків неприбуття особи.

Глава 11 КПК України, яка має назву «Виклик слідчим, прокурором, судовий виклик і привід», роз'яснює підстави проведення уповноваженими особами таких викликів, а також встановлює порядок здійснення викликів в кримінальному провадженні (стаття 135 цього Кодексу) який асоціюється із способами повідомлення особі про підозру. Зокрема, в указаній статті визначено, що особа викликається до слідчого, прокурора, слідчого судді, суду шляхом вручення повістки про виклик, надіслання її поштою, електронною поштою чи факсимільним зв'язком, здійснення виклику по телефону або телеграмою, а у разі тимчасової відсутності особи за місцем проживання повістка для передачі їй вручається під розписку дорослому члену сім'ї особи чи іншій особі, яка з нею проживає, житлово-експлуатаційній організації за місцем проживання особи або адміністрації за місцем її роботи. Повістка про виклик вручається особі

працівником органу зв'язку, працівником правоохоронного органу, слідчим, прокурором.

Такі способи здійснення виклику особи застосовуються і для повідомлення особи про підозру у мирний час, коли є можливість особистого вручення особі такого повідомлення, передачі повідомлення через родичів або за місцем роботи, надсилання такого повідомлення поштовим зв'язком за останнім відомим місцем проживання

Виникає питання – яким способом вручається повідомлення про підозру зараз, під час дії воєнного стану, коли наприклад особисте вручення неможливе з об'єктивних причин, поштовий зв'язок з окремими регіонами не працює, а родичі виїхали за кордон?

Відповідно до останніх змін, внесених до КПК України, а саме до статті 615 КПК України, у разі наявності об'єктивних обставин, що унеможливають вручення затриманій особі письмового повідомлення про підозру у строки, встановлені статтею 278 цього Кодексу, якщо такі процесуальні дії здійснюються в умовах воєнного стану, строк для вручення письмового повідомлення про підозру затриманій особі може бути продовжено до сімдесяти двох годин. У разі якщо особі не вручено повідомлення про підозру упродовж сімдесяти двох годин з моменту її затримання, така особа підлягає негайному звільненню (ч. 7 ст. 615 КПК України).

Але вказана частина статті 615 КПК України стосується лише особи, затриманої за підозрою у вчиненні кримінального правопорушення, і розширює строки здійснення такого повідомлення до 3 діб з моменту такого затримання, тобто мається на увазі, що особу затримано на підконтрольній Україні території і вона може утримуватися уповноваженою особою до сімдесяти двох годин або протягом вказаного часу доставлятися до місця здійснення досудового розслідування для здійснення слідчим або прокурором особистого вручення письмового повідомлення про підозру.

А як бути наприклад, коли під час дії воєнного стану в ході здійснення досудового розслідування здобуто достатньо доказів (допитані свідки, проведені експертизи тощо) для повідомлення особі про підозру у злочині, вчиненому нею припустимо в мирний час у 2021 році, однак ця особа за власним бажанням або з незалежних від неї обставин на даний час перебуває на тимчасово окупованій території України, що унеможливає направлення їй повідомлення про підозру поштовим зв'язком або його вручення будь-яким іншим способом?

В цьому випадку мають застосовуватися положення ч. 8 статті 135 КПК України, відповідно до якої повістка про виклик особи (читаємо – повідомлення про підозру особи), стосовно якої існують достатні підстави вважати, що така особа виїхала та/або перебуває на тимчасово окупованій території України, території держави, визнаної Верховною Радою України державою-агресором, у випадку обґрунтованої неможливості вручення їй такої повістки, публікується в засобах масової інформації загальнодержавної сфери розповсюдження та на офіційному веб-сайті Офісу Генерального прокурора, в результаті чого ця особа вважається такою, яка належним чином повідомлена про виклик, з моменту опублікування повістки про її виклик у засобах масової

інформації загальнодержавної сфери розповсюдження та на офіційному веб-сайті Офісу Генерального прокурора. У випадку наявності у такої особи захисника (захисників) копія повістки про її виклик надсилається захиснику (захисникам).

Навіть якщо вважати, що у такий спосіб особу буде належним чином повідомлено про підозру і така особа навіть вийде на зв'язок, але не буде мати об'єктивної змоги потрапити на підконтрольну Україні територію, виникає безліч супутніх проблемних питань пов'язаних із забезпеченням її права на захист, із порядком обрання цій особі запобіжного заходу, його застосування, проведення з нею необхідних слідчих дій, у тому числі з участю інших учасників процесу, ознайомлення з матеріалами досудового розслідування, вручення обвинувального акту, розгляду провадження в суді і виконання вироку.

Чи доцільно взагалі у таких випадках і у такий спосіб повідомляти особі про підозру, чи варто дочекатися звільнення окупованих територій і скасування або закінчення воєнного стану?

У будь-якому випадку приймати відповідне рішення потрібно виходячи з обставин кожного окремо взятого кримінального провадження, з урахуванням можливостей слідчого і прокурора на законних підставах провести процесуальну дію – повідомлення особи про підозру.

З розвитком цифрових технологій процедуру повідомлення особи про підозру як у мирний, так і воєнний час можливо б було значно спростити шляхом, наприклад, офіційного направлення складеного повідомлення про підозру в електронному вигляді з офіційної поштової скриньки слідчого або прокурора на адресу електронної пошти особи, яку останній повідомив для зв'язку.

При цьому, таке повідомлення про підозру має бути підписане електронними цифровими підписами слідчого і прокурора і визнаватися належно складеним офіційним документом. Таку функцію офіційного відправлення електронного документу особі можна було б включити до Єдиного реєстру досудових розслідувань та визначити які саме повідомлення, у тому числі і повідомлення про підозру, та процесуальні рішення можливо у такий спосіб офіційно направляти.

Нажаль, на даний час такий спосіб вручення письмового повідомлення про підозру особі в електронному вигляді у діючому КПК України не передбачено.

Вважаємо, що такий спосіб значно б спростив процедуру повідомлення особі про підозру та інформування про інші прийняті під час досудового розслідування процесуальні рішення.

Сподіваємось, що законодавець зверне увагу на ці процесуальні питання, які вимагають вирішення на законодавчому рівні.

Список літератури:

1. Про правовий режим воєнного стану: Закон України від 12 травня 2015 року № 389-VIII (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2015, № 28, ст.250) (дата звернення 22.07.2022 р.).

2. Кримінально процесуальний Кодекс України. Електронний ресурс. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>(дата звернення 02.08.2022 р.)
3. Про внесення змін до Кримінального процесуального кодексу України щодо удосконалення порядку здійснення кримінального: провадження в умовах воєнного стану: Закон України від 14.04.2022 № 2201-IX. Електронний ресурс. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2201-20#n2> (дата звернення 02.08.2022 р.)

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ ТА ВИДАЧІ «АКТА ПРО ПОЖЕЖУ»

Майборода Роман Ігорович,
викладач кафедри пожежної
профілактики в населених пунктах
Національний університет цивільного захисту України, м. Харків,

Рашкевич Ніна Владиславна,
PhD, викладач кафедри пожежної
профілактики в населених пунктах
Національний університет цивільного захисту України, м. Харків,

Щолоков Едуард Едуардович,
викладач кафедри пожежної
профілактики в населених пунктах
Національний університет цивільного захисту України, м. Харків,

Дієгуц Валерія Віталіївна,
курсант 4 курсу факультету пожежної безпеки
Національний університет цивільного захисту України, м. Харків

Охотський Ігор Валентинович,
завідувач навчальної лабораторії кафедри
пожежної профілактики в населених пунктах
Національний університет цивільного захисту України, м. Харків

Облік пожеж та здійснення перевірок за фактами їх виникнення покладається на органи державного нагляду (контролю) Державної служби України з надзвичайних ситуацій (ДСНС), які виконують свої функції в умовах не достатньої нормативної бази та розбіжностей в діючих нормах.

Після введенням в дію змін до Кримінального процесуального кодексу України, органи ДСНС (з 20.11.2012 року) не відносяться до органів дізнання (досудового розслідування) і не мають права самостійно проводити будь-які процесуальні дії. Згідно вимог частини 1 статті 38 Кримінального процесуального кодексу України «Органами досудового розслідування (органами, що здійснюють дізнання і досудове слідство) є: 1) слідчі підрозділи: а) органів Національної поліції; б) органів безпеки; г) органів Державного бюро розслідувань; 2) підрозділ детективів, підрозділ внутрішнього контролю Національного антикорупційного бюро України; 3) підрозділи детективів органів Бюро економічної безпеки України» [1].

Одним із напрямком роботи, є аналіз законодавчих документів якими на даний час керуються органи державного пожежного нагляду на місці пожежі та

під час складання матеріалів за фактом пожежі для подальшої оптимізації їх роботи.

Співробітникам ДСНС на теперішній час, доводиться керуватися на місці пожежі «Порядком спільних дій Національної поліції України, Державної служби України з надзвичайних ситуацій та Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України під час проведення огляду місця пожежі, виявлення, припинення, попередження та розслідування кримінальних правопорушень та інших подій, пов'язаних з пожежами» затвердженого наказом МВС України від 24.07.2017 р. № 621 (далі – Порядок спільних дій), постановою Кабінету Міністрів України від 26 грудня 2003 р. N 2030 «Про затвердження Порядку обліку пожеж та їх наслідків» (ПКМУ 2030), наказом МВС України від 24.07.2017 р. № 621 «Про затвердження форми звітності № 1-ППО (місячна) «Звіт про пожежі та їх наслідки» та форми Акта про пожежу».

ПКМУ 2030 пунктом 7 визначено, що документом, який підтверджує факт пожежі є – Акт, що підписується комісією, у складі не менш як трьох осіб, у тому числі представник територіального органу державного пожежного нагляду, представник або власник об'єкта, потерпіла особа [2]. Форма «Акта про пожежу» затверджена наказом МВС України від 24.07.2017 р. № 621 «Про затвердження форми звітності № 1-ППО (місячна) «Звіт про пожежі та їх наслідки» та форми Акта про пожежу».

У відповідності до абзацу 11 пункту 3 розділу V «Порядку спільних дій», «Акт про пожежу» оформлюється на місці пожежі посадовою особою територіального органу держпожнадзора, яка входить до складу слідчо-оперативної групи та надається слідчому під особистий підпис [3].

До втрати чинності «Інструкції про порядок організації роботи органів дізнання в системі МНС України при проведенні пожежно-технічних розслідувань, перевірок заяв, повідомлень та іншої інформації про пожежі та злочини, пов'язані з ними, провадження дізнання у справах про пожежі і порушення протипожежних правил», затвердженої наказом МНС України від 05.04.2004 р. № 301, пунктами 3.3. та 3.4. були визначені відомості які обов'язково повинні зазначатися в «Акті про пожежу», кількість примірників, порядок оформлення уточнених відомостей які оформлюються у формі додатку до «Акта про пожежу» і є невід'ємною його частиною, порядок надання примірника на вимогу власника, керівника об'єкта пожежі, потерпілим або їх законним представникам.

Досить часто виникають випадки, коли до територіальних підрозділів ДСНС із заявою звертаються особи, стосовно отримання примірника «Акта про пожежу» для підтвердження факту пожежі. Аналізуючи вище вказані норми, а саме відсутності порядку та механізму надання «Акта про пожежу» та те що відповідно статті 19 Конституції України визначено, що органи державної влади та органи місцевого самоврядування, їх посадові особи зобов'язані діяти лише на підставі, в межах повноважень та у спосіб, що передбачені Конституцією та законами України [4], отримують відмову у наданні із зазначенням, що ДСНС не в змозі надати та вказаний документ знаходиться у відділу поліції який проводив огляд місця події.

Постановою Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 55 «Деякі питання документування управлінської діяльності» пунктом 70 «Типової інструкції з діловодства в міністерствах, інших центральних та місцевих органах виконавчої влади» законодавча визначено – установа має право засвідчувати копії тільки тих документів, що були створені в ній [5]. Тобто і представники поліції також не мають законні підстави надавати «Акт про пожежу» чи його завірену копію.

Як наслідок потерпіла сторона зустрічається з проблемою у отриманні «Акта про пожежу» для можливості як приклад отримання страхової виплати у разі страхування майна від пожежі.

Таким чином, з метою оптимізації роботи органів державного нагляду (контролю) ДСНС, уникнення конфліктних та спірних ситуацій, забезпечення Конституційних прав людини пропонується розробити та затвердити для подальшого використання чіткі правила заповнення звітних документів та порядок їх видачі – «Інструкцію про порядок складання та видачу Акту про пожежу».

Список літератури:

1. Кримінальний процесуальний кодекс України : Кодекс України від 13.04.2012 р. № 4651-VI : станом на 8 червня 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text> (дата звернення: 12.07.2022).

2. Про затвердження Порядку обліку пожеж та їх наслідків : Постанова Кабінету Міністрів України від 26.12.2003 р. № 2030 : станом на 16 травня 2017 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2030-2003-п#Text> (дата звернення: 12.07.2022).

3. Про затвердження Порядку спільних дій Національної поліції України, Державної служби України з надзвичайних ситуацій та Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України під час проведення огляду місця пожежі, виявлення, припинення, попередження та розслідування кримінальних правопорушень та інших подій, пов'язаних з пожежами : Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 24.07.2017 р. № 621 : станом на 6 серпня 2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0998-17#Text> (дата звернення: 12.07.2022).

4. Конституція України : від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР : станом на 1 січня 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text> (дата звернення: 12.07.2022).

5. Деякі питання документування управлінської діяльності : Постанова Кабінету Міністрів України від 17.01.2018 р. № 55 : станом на 22 грудня 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/55-2018-п#Text> (дата звернення: 12.07.2022).

КРИМІНАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА САМОВІЛЬНЕ ЗАЙНЯТТЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ В УКРАЇНІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Шульга Андрій Михайлович

доктор юридичних наук, професор,
професор кафедри кримінального права та кримінології
Харківський національний університет внутрішніх справ

Проблеми правової охорони земельних ресурсів привертала увагу та почали набувати загального характеру ще у ХХ столітті. Це було пов'язано із незмірним зростанням інтенсивності використання земель та загостренням негативних екологічних наслідків техногенного характеру пов'язаних із певними досягненнями у сфері науково-технічного прогресу, а також посилення антропогенного навантаження на цей природний об'єкт. У зв'язку з цим та наявними іншими чинниками в Україні на конституційному рівні було створено умови юридичного захисту земельних ресурсів від негативного антропогенного впливу. Так, статтею 14 Основного закону держави, земля віднесена до основного національного багатства, що перебуває під особливою охороною держави [1]. Ця охорона здійснюється різноманітними правовими засобами, зокрема, адміністративно-правовими, цивільно-правовими та в особових випадках кримінально-правовими нормами.

Необхідність посилення правової охорони земельних ресурсів у сучасних умовах зумовлена об'єктивними факторами. Такі фактори впливають із особливостей земельних ресурсів не тільки як об'єкта природи або об'єкта господарювання, а й об'єкта права власності. В Україні до 2001 року земельні ресурси в основному розглядалися як: по-перше, об'єкт господарської діяльності, а по-друге, об'єкт права земельної власності.

Законодавче закріплення множинності форм власності на землю із врахуванням відмови держави від виключної власності на землю фактично виступає передумовою того, що певна частина цього природного об'єкту залучається до цивільного товарообігу. Це у свою чергу викликає необхідність посилення контролю з боку держави за господарською діяльністю власників і користувачів землі. Одним з наслідків порушення земельних прав є встановлення кримінальної відповідальності.

Однією із нагальних проблем з якою стикається юридична практика у сфері охорони та раціонального використання земельних ресурсів вважається самовільне зайняття земельних ділянок. Такі ділянки можуть використовуватись як для здійснення правомірної так і протиправної діяльності. У другому випадку треба говорити про сукупність правопорушень.

В Україні існує як адміністративна відповідальність за цей вид адміністративного правопорушення (ст. 53-1 КУпАП) так і кримінальна (ст. 197-1 КК України). Заходи адміністративного впливу на порушників земельного законодавства не завжди мають належного впливу. Тому виникає потреба в

оптимізації відповідальності за такий вид правопорушення. Така оптимізація може полягати у встановленні найбільш суворого виду покарання або ж розширення об'єктивних умов за які має бути встановлено кримінальну відповідальність за самовільне зайняття чужої земельної ділянки тощо. При цьому треба заявити, що таке діяння визнавалося як злочин законодавством про кримінальну відповідальність за всіх часів.

Аналіз сучасних чинних положень ЗК України дозволяє виділити такі види земельних правопорушень (ст. 211 ЗК України): а) укладення угод з порушенням земельного законодавства; б) самовільне зайняття земельних ділянок; в) псування сільськогосподарських угідь та інших земель, їх забруднення хімічними та радіоактивними речовинами і стічними водами, засмічення промисловими, побутовими та іншими відходами; г) розміщення, проектування, будівництво, введення в дію об'єктів, що негативно впливають на стан земель; ґ) невиконання вимог щодо використання земель за цільовим призначенням; д) порушення строків повернення тимчасово займаних земель або невиконання обов'язків щодо приведення їх у стан, придатний для використання за призначенням; е) знищення межових знаків; є) приховування від обліку і реєстрації та перекручення даних про стан земель, розміри та кількість земельних ділянок; ж) непроведення рекультивації порушених земель; з) знищення або пошкодження протиерозійних і гідротехнічних споруд, захисних насаджень; и) невиконання умов знімання, збереження і нанесення родючого шару ґрунту; і) відхилення від затверджених в установленому порядку проектів землеустрою; використання земельних ділянок сільськогосподарського призначення для ведення товарного сільськогосподарського виробництва без затверджених у випадках, визначених законом, проектів землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь; ї) ухилення від державної реєстрації земельних ділянок та подання недостовірної інформації щодо них; й) порушення строків розгляду заяв щодо відведення земельних ділянок; к) порушення строку видачі Державного акта на право власності на земельну ділянку. Законом може бути встановлено відповідальність і за інші порушення земельного законодавства [2]. При цьому законодавець не зазначив, які правопорушення земельного законодавства відносяться до кримінальних правопорушень, а які до адміністративних.

Кримінальній відповідальності підлягає особа, яка вчинила кримінальне правопорушення, тобто суспільно-небезпечне винне протиправне і кримінально каране діяння, що містить певний склад кримінального правопорушення. Єдиною підставою настання кримінальної відповідальності виступає наявність в діянні конкретної особи складу кримінального правопорушення (ч. 1 ст. 2 КК України) [3].

Особливістю кримінально караного самовільного зайняття земельної ділянки є те, що ця норма містить і другу норму права про відповідальність за самовільне будівництво на самовільно зайнятій земельній ділянці. Але основною і первинною є норма про самовільне зайняття чужої земельної ділянки (ч.ч. 1, 2 ст. 197-1 КК України).

Сутність самовільного зайняття земельної ділянки, як правило, вбачається у самовільному зайнятті винною особою чужої земельної ділянки і використанні її без наявності законних підстав, тобто за відсутності оформленого у встановленому порядку права власності чи іншого передбаченого чинним законодавством права на землю, наприклад, договір оренди землі. Іноді самовільним зайняттям земельної ділянки треба вважати таке заволодіння нею, яке відбувається з порушенням визначеного порядку надання земельних ділянок, що здійснюється без відведення землі в натурі (на місцевості) й одержання документа, що посвідчує право приватної власності на землю – Державного акту на право приватної власності на землю.

Законодавче визначення поняття самовільного зайняття земельної ділянки міститься у Законі України «Про державний контроль за використанням та охороною земель» від 19 червня 2003 року. Відповідно до зазначеного закону, самовільне зайняття земельної ділянки – будь-які дії, які свідчать про фактичне використання земельної ділянки за відсутності відповідного рішення органу виконавчої влади чи органу місцевого самоврядування про її передачу у власність або надання у користування (оренду) або за відсутності вчиненого правочину щодо такої земельної ділянки, за винятком дій, які відповідно до закону є правомірними [4]. Тобто, без правовстановлюючого документу на земельну ділянку яким може бути Державний акт на право власності на земельну ділянку або акт на право постійного користування землею, свідоцтво про право власності на нерухоме майно, свідоцтво про право на спадщину, судові рішення, що набрало законної сили, щодо набуття/зміни права власності на земельну ділянку, витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно або Державного земельного кадастру про реєстрацію права власності, договір оренди, суперфіцію, емфітевзису та інше, заборонено будь-яке її використання.

Самовільне зайняття чужої земельної ділянки може бути тісно пов'язане із протиправним її використанням. Використання самовільно зайнятої земельної ділянки означає отримання користі від використання відповідної ділянки, що у свою чергу спричиняє землевласнику або законному землекористувачу матеріальну шкоду. Ця шкода полягає у неотриманні землевласником прибутку від законного використання своєю власністю. Відшкодування завданої шкоди законному землевласнику або землекористувачу повинно відбуватися у цивільно-правовому порядку.

Для вирішення питання вдосконалення контролю за використанням і охороною земель було прийнято Указ Президента України від 19 серпня 2002 року за № 720/2002 зі змінами та доповненнями «Про вдосконалення системи державного управління земельними ресурсами та контролю за їх використанням і охороною», яким практично створено у складі Державного комітету України по земельних ресурсах Державну інспекцію з контролю за використанням і охороною земель як урядового органу державного управління [5]. У свою чергу, Указом Президента від 08.04.2011 р. було створено адміністративний орган державної влади, що виконує функції з управління та контролю за використанням та охороною земельних ресурсів – Державне агентство земельних ресурсів України [6].

На виконання цього Указу Постановою Кабінету Міністрів України від 4 квітня 2007 р. № 614 було затверджено Положення про Державну агентство земельних ресурсів України (надалі – Держземагентство) [7]. Основними завданнями Держземагенції є: 1) підготовка та внесення Міністрові охорони навколишнього природного середовища пропозицій щодо формування державної політики у сфері регулювання земельних відносин, використання, охорони та проведення моніторингу земель, ведення державного земельного кадастру, встановлення меж області, району, міста, району в місті, села і селища та забезпечення її реалізації, проведення земельної реформи; 2) координація роботи з проведення земельної реформи; 3) організація і забезпечення ведення державного земельного кадастру, підготовка земельно-кадастрової документації; 4) здійснення землеустрою і проведення моніторингу земель; 5) розроблення та участь у виконанні державних, галузевих і регіональних програм з питань регулювання земельних відносин, встановлення меж області, району, міста, району в місті, села і селища, раціонального використання, охорони та проведення моніторингу земель, відтворення родючості ґрунтів, ведення державного земельного кадастру, територіального планування; 6) проведення державної експертизи програм і проектів з питань землеустрою, ведення державного земельного кадастру, охорони земель, реформування земельних відносин, а також техніко-економічних обґрунтувань таких програм і проектів. Треба наголосити, що для більш оптимальної реалізації наведених завдань в межах своєї компетенції Держземагентство має бути зобов'язано вживати заходів до усунення порушень земельного законодавства, в тому числі щодо повернення самовільно зайнятих земельних ділянок їх власникам або користувачам.

Факти самовільного зайняття та використання земельних ділянок засвідчуються службовими особами Державної інспекції з контролю за використанням і охороною земель. Цей орган виконавчої влади наділений компетенцією давати обов'язкові для виконання вказівки (приписи) з питань використання та охорони земель і дотримання вимог земельного законодавства. З цією метою державні інспектори з контролю за використанням і охороною земель, діючі в правовому полі Закону України «Про державний контроль за використанням та охороною земель». Державні інспектори у сфері державного контролю за використанням та охороною земель і дотриманням вимог законодавства України про охорону земель мають право: 1) безперешкодно обстежувати в установленому законодавством порядку земельні ділянки, що перебувають у власності та користуванні юридичних і фізичних осіб, перевіряти документи щодо використання та охорони земель; 2) давати обов'язкові для виконання приписи з питань використання та охорони земель і дотримання вимог законодавства України про охорону земель відповідно до їх повноважень, а також про зобов'язання приведення земельної ділянки у попередній стан у випадках, установлених законом, за рахунок особи, яка вчинила відповідне правопорушення, з відшкодуванням завданих власнику земельної ділянки збитків; 3) складати акти перевірок чи протоколи про адміністративні правопорушення у сфері використання та охорони земель і дотримання вимог

законодавства про охорону земель та розглядати відповідно до законодавства справи про адміністративні правопорушення, а також подавати в установленому законодавством України порядку до відповідних органів матеріали перевірок щодо притягнення винних осіб до відповідальності; 4) у разі неможливості встановлення особи правопорушника земельного законодавства на місці вчинення правопорушення доставляти його до органів Національної поліції чи до приміщення виконавчого органу сільської, селищної, міської ради для встановлення особи порушника та складення протоколу про адміністративне правопорушення; 5) викликати громадян, у тому числі посадових осіб, для одержання від них усних або письмових пояснень з питань, пов'язаних з порушенням земельного законодавства України; 6) передавати до органів прокуратури, органів досудового розслідування акти перевірок та інші матеріали про діяння, в яких вбачаються ознаки кримінального правопорушення; 7) проводити у випадках, встановлених законом, фотографування, звукозапис, кіно- і відеозйомку як допоміжний засіб для запобігання порушенням земельного законодавства України; 8) звертатися до суду з позовом щодо відшкодування втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва, а також повернення самовільно чи тимчасово зайнятих земельних ділянок, строк користування якими закінчився.

У випадку виявлення порушення земельного законодавства державний інспектор складає протокол про адміністративне правопорушення та, з метою усунення наслідків виявленого порушення, видає припис про його усунення. У разі виявлення порушення земельного законодавства державний інспектор з контролю за використанням та охороною земель чи державний інспектор з охорони навколишнього природного середовища складає протокол про адміністративне правопорушення, накладає на особу, яка допустила правопорушення, адміністративне стягнення та видає цій особі припис про його усунення у 30-денний строк. У разі якщо особа, яка допустила порушення земельного законодавства, не виконала протягом зазначеного строку припис державного інспектора щодо припинення правопорушення, державний інспектор з контролю за використанням та охороною земель чи державний інспектор з охорони навколишнього природного середовища накладає на таку особу адміністративне стягнення відповідно до закону та повторно видає припис про припинення правопорушення та усунення його наслідків у 30-денний строк. У разі неусунення наслідків порушення земельного законодавства у 30-денний строк орган державного контролю за використанням та охороною земель або орган державного контролю за охороною навколишнього природного середовища звертається до суду з позовом про: 1) розірвання договору оренди, емфітевзису, суперфіцію земельної ділянки або договору про встановлення земельного сервітуту; 2) припинення права постійного користування земельною ділянкою [2]. У разі невиконання особою, яка допустила порушення земельного законодавства, припису протягом вказаного в ньому терміну, державний інспектор складає протокол про адміністративне правопорушення (за невиконання припису) за статтею 188-5 Кодексу України про адміністративні

правопорушення (далі КУпАП) та повторно видає припис про припинення правопорушення чи усунення його наслідків.

Як же необхідно кваліфікувати дії пов'язані із самовільним зайняттям земельних ділянок та їх протиправним використанням? Кваліфікація буде залежати багатьох об'єктивних та суб'єктивних чинників. Наприклад, від характеру суспільно небезпечного діяння та наслідків, від суб'єктивного ставлення особи до такого діяння, від того, який суб'єкт вчиняє діяння тощо.

Якщо кримінально каране самовільне зайняття земель (ч.ч. 1, 2 ст. 199-1 КК України) вчинюється юридичною особою, то дії керівника або інших відповідних службових осіб цієї особи необхідно кваліфікувати за відповідною частиною статті 364 КК України «Зловживання владою або службовим становищем». Зловживання владою або службовим становищем – це умисне, з метою одержання будь-якої неправомірної вигоди для самої себе чи іншої фізичної або юридичної особи використання службовою особою влади чи службового становища всупереч інтересам служби, якщо воно завдало істотної шкоди охоронюваним законом правам, свободам та інтересам окремих громадян або державним чи громадським інтересам, або інтересам юридичних осіб [3]. В цьому випадку службова особа підприємства, організації чи установи, що самовільно займає та використовує чужу земельну ділянку не бажає дотримуватися покладеного на неї земельним законодавством обов'язком щодо укладення договорів оренди або придбання права власності і діє всупереч законодавству, реалізуючи свої корисні інтереси. При самовільному зайнятті та використанні чужих земельних ділянок діяльність службової особи підприємства, організації чи установи є суспільно небезпечною, винною, протиправною. Це пов'язано з тим, що суб'єктом реалізуються вузькі відомчі інтереси окремого підприємства, а також свої індивідуальні інтереси.

Слід зазначити, що про кримінально каране зловживання владою або службовим становищем потрібно говорити лише при наявності суспільно небезпечного наслідку у вигляді заподіяння істотної шкоди охоронюваним законом правам, свободам та інтересам окремих громадян або державним чи громадським інтересам, або інтересам юридичних осіб. Відповідно до пункту 3 примітки до статті 364 КК України, істотною шкодою вважається така шкода, яка полягає у завданні матеріальних збитків, що у сто і більше разів перевищують неоподатковуваний мінімум доходів громадян. Для розрахунку розміру заподіяної шкоди потрібно використовувати дані контрольно-ревізійної служби, органів виконавчої влади (держадміністрацій, відділів земельних ресурсів тощо), органів місцевого самоврядування щодо розміру орендної плати, вартості землі та розміру самовільно зайнятих земельних ділянок тощо.

Треба зазначити, що дії пов'язані із самовільним зайняттям чужої земельної ділянки найчастіше вчиняються окремими фізичними особами. В цьому разі при вчиненні такими суб'єктами самовільного зайняття та використання чужої земельної ділянки кваліфікація при наявності до того підстав може здійснюватися за статтею 356 КК України «Самоправство». Самоправством визнається самовільне, всупереч установленому законом порядку, вчинення будь-яких дій, правомірність яких оспорується окремим громадянином або

підприємством, установою чи організацією, якщо такими діями була заподіяна значна шкода інтересам громадянина, державним чи громадським інтересам або інтересам власника. Обов'язковою ознакою об'єктивної сторони кримінального правопорушення передбаченому статтею 356 КК України є заподіяння шкоди значної шкоди інтересам громадянина, державним чи громадським інтересам або інтересам власника. Питання щодо розміру такого наслідку потрібно вирішувати у кожному конкретному випадку, тому що це оціночна категорія. У разі відсутності такого наслідку діяння необхідно кваліфікувати за статтею 186 КУпАП.

Роблячи висновки щодо окресленої проблеми необхідно зазначити, що настання кримінальної відповідальності за самовільне зайняття земельних ділянок, що виникає через порушення чинного земельного законодавства залежить від багатьох факторів, зокрема, виду та розміру шкоди, заподіяною суспільно небезпечним діянням, виду суб'єкта правопорушення та ін. також треба зазначити наступне: по-перше, сучасний стан справ із таким правопорушенням, як самовільне зайняття земельної ділянки свідчить про значну поширеність його у державі, а особливо в АР Крим; по-друге, важливість землі не тільки як об'єкта довкілля та об'єкта господарювання, а й об'єкта права власності потребує оптимізації заходів щодо її правової охорони її усіма дозволеними засобами; по-третє, мала ефективність існуючих юридичних заходів впливу на порушників чинного законодавства у сфері охорони та раціонального використання земель. Все це, а також багато інших факторів свідчать про нагальну потребу вдосконалення існуючих правових, а також створення нових більш дійових заходів за допомогою яких можна здійснювати належну охорону права земельної власності. Одним із таких заходів вбачається посилення санкції за означене земельне правопорушення, а також конкретизація об'єктивних та суб'єктивних чинників, при наявності яких суб'єкт може бути притягнутий до кримінальної відповідальності. Тим самим переводячи землю у категорію найбільш охоронюваним об'єктів власності в Україні.

Список літератури:

1. Конституція України: Закон України від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр> (дата звернення: 04.08.2022);
2. Земельний кодекс України: Закон України від 25.10.2001 р. № 2768-III . URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2768-14> (дата звернення: 04.08.2022);
3. Кримінальний кодекс України: Закон України від 05.04.2001 р. № 2341-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення: 04.08.2022);
4. Про державний контроль за використанням та охороною земель: Закон України від 19.06.2003 р. № 963-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/963-15#Text> (дата звернення 04.08.2022);
5. Про вдосконалення системи державного управління земельними ресурсами та контролю за їх використанням і охороною: указ Президента України від 08.04.2011 р. № 445/2011. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/720/2002#Text> (дата звернення: 04.08.2022);

6. Про Державне агентство земельних ресурсів України: указ Президента України від 08.04.2011 р. № 445/2011. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/445/2011#Text> (дата звернення: 04.08.2022);

7. Положення про Державне агентство земельних ресурсів України: постанова Кабінету Міністрів України від 04.04.2007 р. № 614. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/614-2007-%D0%BF#Text> (дата звернення: 04.08.2022).

ETYMOLOGICAL PRINCIPLES OF DETERMINING THE ESSENCE OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS IN A MODERN ORGANIZATION

Diachkov Dmytro

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of
Management named after I.A. Markina
Poltava State Agrarian University, Poltava

Pravdyvets Oleksandr

Ph.D. (Military), Associate Professor of Financial and Economic Security
Department,
Research and Training Institute of Business Management, «KROK» University

From the point of view of management decisions, the information system is considered as a special tool for officials, which implement information processing in the process of professional activity. The availability of this tool actually defines a new technology for the performance of managers as management specialists, which brings the decisions developed and made by them to a qualitatively new level.

In general, there are different approaches to the interpretation of the «information system» concept. However, it is advisable to distinguish the views of individual authors-researchers of the subject area «information system» and «enterprise's information system».

Therefore, the predominant group of authors understands the information system of the enterprise as software functionalities that can reflect the nature and intensity of the enterprise's activity to represent the outside world. The task of such a system is to inform a wide range of potential users about the capabilities of the organization and the benefits that the client will receive by cooperating with it [1-3].

Another group of authors was convinced that the information system is a system that allows managers to coordinate their actions between themselves and the organization's customers using the Internet. Thus, this system implements the transfer of information necessary for the coordination of the individual structure's activities, or speeds up contact with customers without additional investments in transport, advertising infrastructure of the enterprise, etc. [4-6].

The third group of researchers was sure that the information system is a software and hardware complex of resource management of the organization. In this case, it is assumed that it has an Enterprise Resource Planning System (ERP-system) [7-9].

The fourth group of authors was define the information system from a technical point of view and consider it as a set of technical, technological, hardware and software tools that, with the participation of qualified personnel, carry out the processes of formation, storage, expansion and use of the organization's information potential [10-12].

The fifth group of authors considers the information system as an innovative ability

of the organization using modern software to speed up the search for the most optimal management solution that would satisfy the conditions of a given problem situation [13-15].

The sixth group of authors defines the information system of management organization through its functional features. That is, information systems in the management of the organization apply various management methods based on specific algorithms for preparing and making management decisions using information technologies. Management methods were formalized in the form of management standards, which are the basis for developing the functional structure of the information system. The specified standards are implemented in the modules of organization's corporate management systems [16-17].

Summarizing the above definitions of the organization's information system, it can be defined as an integrated set of technical and hardware means, technological and communication capabilities, software and qualified personnel of the organization, which, with the help of appropriate functions, methods, tools, principles, levers, carry out processes of processing, transmission, storage, provision of information resources, which ensures the achievement strategic and tactical goals of the business entity.

Taking into account the above, the structure of the information system from the point of view of the system approach is expedient to display as follows (Fig. 1).

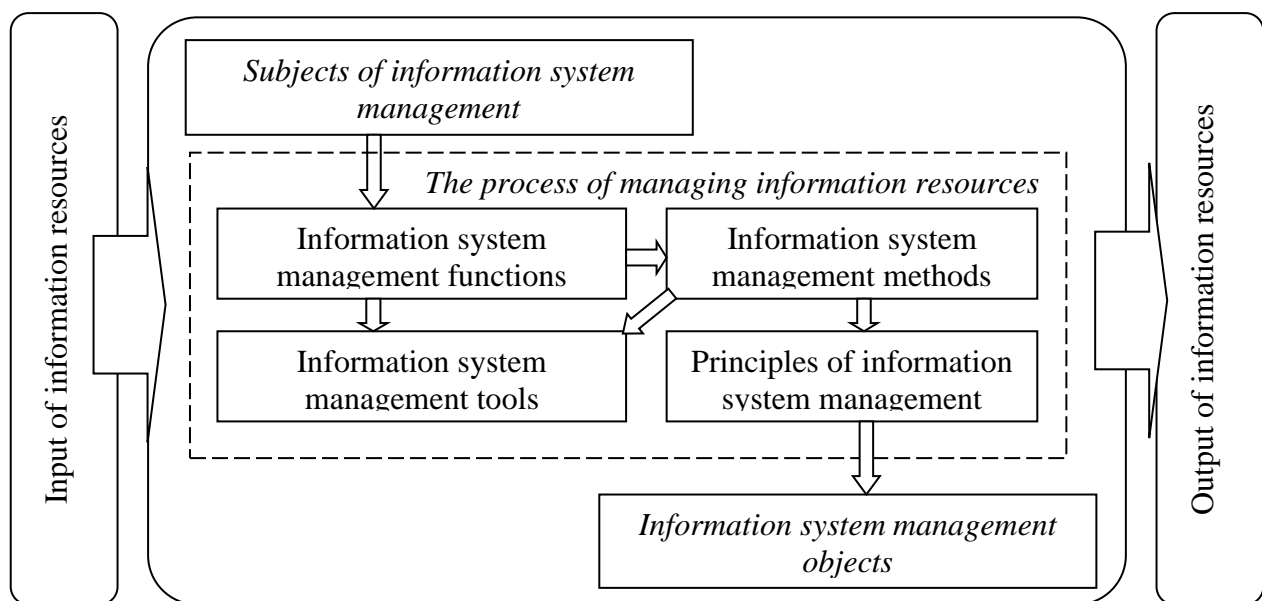


Figure 1. The structure of the organization's management information system from the standpoint of a systems approach [18]

Thus, the information system of a modern enterprise must be considered not only as a set of information technologies and software, but as the relationship of these elements with information flows from all system participants regulated by qualified personnel to solve various management tasks and achieve key goals of the entity management. The organization's management information system will be effective if it provides an opportunity to control, regulate and quickly respond to changes in processes both internally and externally.

References:

1. Vyshnivskyi, V.V., Grynkevich, G.O., Makarenko, A.O. (2020). Information technology for automating the development and deployment of a virtual cloud environment based on serverless architecture. *Telecommunications and information technologies*, 3, 27-40.
2. Puriy, G.M. (2019). Information systems and technologies in the management of enterprise activities. *Efficient economy*, 6. Accesses mode: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7127> [access date: 07/22/2022].
3. Georgiadi, N.G. (2006). Information management systems: essence, types, functions, principles of construction. *Bulletin of the Lviv Polytechnic National University*, 567, 28-34.
4. Dodonov, O.V. (2019). Adaptation of the information system of the trading enterprise to the concept of marketing management. *Scientific Bulletin of the Poltava University of Economics and Trade. Series "Economic Sciences"*, 1(52), 128-132.
5. Ivanchenkova, L.V. (2019). A systematic approach to building an information-analytical (monitoring) subsystem of food enterprise management. *Economy and the state*, 3, 62-66.
6. Sobchuk, V.V., Mozhaev, M.O. (2020). The use of wavelet transformations to increase the efficiency of the forensic information system. *Telecommunications and information technologies*, 4, 107-116.
7. Paletta, F., Junior, N. (2018). Information technology and communication and best practices in its lifecycle management. *Journal of Technology Management & Innovation*, 3(4), 80-94.
8. Information of the Verkhovna Rada of Ukraine (1994). On the protection of information in information and telecommunication systems: Law of Ukraine. Law of Ukraine dated July 5, 1994 No. 80/94-VR. 1994. No. 31. Art. 286.
9. Klimchuk, O.V. (2021). Modern trends and globalization dimensions of management of information technologies and systems in Ukraine. *Economics and management organization*, 1(41), 72-85.
10. Ryzhakova, G.M., Orlenko, I.M., Malikhina, O.M. (2021). Methodological regulation and analytical and information support of the management of organizations in the modern system of building development. *Formation of market relations in Ukraine*, 7/8, 59-65.
11. Temchyshina, Yu.L. (2018). System-information direction of forecasting the financial capacity of an industrial enterprise. *Actual problems of the economy*, 3, 65-78.
12. Yugas, E.F., Shelemon, L.M. (2021). Determination of information flows of the accounting system in the conditions of strategic management of the enterprise. *Formation of market relations in Ukraine. 2021*, 7/8, 78-82.
13. Yanchuk, T.V. (2016). The importance of the mechanism of information technology implementation in the economic activity of enterprises. *Economics and management organization*, 4, 269-276.
14. Anisimova, O. (2018). Business analytics as a fundamental instrument of management information systems. *Library science. Documentary science. Informatology*, 4, 84-90.

15. Shakhovska, N.B., Lytvyn, V.V. (2018). Designing information systems: teaching. *Manual. Lviv: Magnolia-2006*, 380.
16. Diachkov D.V. (2019). Strategic directions of information security management of agro-food enterprises. *Ukrainian Journal of Applied Economics*, 4. (4), 70-78.
17. Shefer, O.V. (2019). Methodology for improving the quality of functioning of information and telecommunication systems: monograph. *Poltava: PoltNTU*, 236.
18. Diachkov, D.V., Kypryk, V.V. (2022). Modern approaches to the construction of the definition of the structure of the organization's management information system. *Management of the 21st century: globalization challenges: Materials of the VI International Scientific and Practical Conference (May 19, 2022, Poltava)*. Poltava: LLC "Simon", 188-191.

ЯКІСТЬ ВИКОНАННЯ ОЦІНКИ РИЗИКУ НА СУДАХ ЩОДО АНАЛІЗУ АВАРІЙНОСТІ СУДЕН З 2012 РОКУ ПО 2022 РІК

Мельник Олексій Миколайович

к.т.н., доцент кафедри судноводіння і морської безпеки,
Одеського національного морського університету,
капітан далекого плавання

Бичковський Юрій Вячеславович

ст.викладач кафедри «Навігація та керування судном»
Одеського національного морського університету,
капітан далекого плавання

Ломановський Володимир Валентинович

Студент-магістр
Одеського національного морського університету,
штурман далекого плавання

Історія впровадження на судах вимог з управління безпекою почалася з моменту прийняття Резолюції ІМО № А.741 (18) від 04 листопада 1993 року [2], в якій питання безпеки стає головним в діяльності світового судноплавного бізнесу. В компаніях було впроваджено Система з управління безпекою, яка націлені на постійний контроль за станом безпеки, впровадженням комплексу дій не тільки на контроль, но і на підвищення безпечного стану суден. Питання технічного обслуговування суден, комплектації екіпажів, дипломування, житлових умов членів екіпажів, обмежень робочого часу стають пріоритетами і діяльності ІМО, судновласників, Держав прапорів суден.

Особистий крок в питаннях безпеки було дано положенням про необхідність виконання оцінки ризику судових операцій. Дане питання було вперше піднятою для обговорення у 1993 році, після пропозиції Британського Комітету з Безпеки на Морі (КБМ), який досліджував цю методику. Саме Великобританія запропонувала використати термін Formal Safety Assessment. В результаті дискусій, що тривали до 1995 г. в ІМО був представлений звіт, в якому FSA розчленовувалося на 5 етапів у такій послідовності:

- ідентифікація небезпеки;
- оцінка ризику;
- вибір методів контролю ризиків;
- оцінка витрат;
- рекомендації для вироблення рішень.

Розбіжності між КБМ та ІМО залишилися лише в одному, але у суттєво важливому питанні: чи має FSA давати визначення поняття «прийнятного» рівня ризику. Деякі вважали, що це необхідно для приведення у відповідність до рівня

безпеки заходів, запропонованих новим способом контролю ризиків. Інші вважали, що FSA лише має визначати найбільші ризики та позначати способи управління ними, а допустимий рівень ризику можна буде визначати у перспективі, емпіричним шляхом, тобто. у міру накопичення досвіду застосування методики FSA . Було знайдено компроміс у формі рекомендацій застосовувати FSA для попереднього аналізу та оцінки ризиків при підходах до зміни міжнародних правил та стандартів безпеки судноплавства, тобто давати кількісну, не ангажовану оцінку доцільності запропонованих нововведень. Цінність методики FSA полягає в тому, що вона обґрунтовує необхідність змін та удосконалення чинних правил і тому отримує все більше застосування у забезпеченні безпеки мореплавства.

У 1999 г_ на сесії КБМ ІМО було також розглянуто розробки спеціальної групи КБМ, яка працювала над перспективою застосування FSA щодо проблеми «людського фактору». Було зроблено аналіз надійності людини при використанні FSA і дано визначення цього поняття, а саме, правильність дій людини в рамках методики, своєчасність цих дій, її зосередженість лише на цій методиці.

На 72-й сесії КБМ, що відбулася в 2000 році, було запропоновано визначення цілей використання FSA в ІМО, а саме - формальна оцінка безпеки є структурованою та систематичною методологією, націленою на посилення морської безпеки, включаючи захист життя, здоров'я, морського середовища та власності, при використанні оцінок вартості/вигоди та ризику, а також, що формальна оцінка безпеки може використовуватися як інструмент для допомоги в оцінці нових правил з техніки безпеки, у проведенні порівняння між існуючими та можливо покращеними правилами, з метою досягнення балансу між різними технічними та експлуатаційними проблемами, включаючи людину, та між безпекою та витратами [3].

У тексті положення про виконання FSA (MSC-MEPC.2/Circ.12/Rev.2 from 9 April 2018 Revised guidelines for formal safety assessment (FSA) for use in the IMO rule-making process.) було внесена новий розділ, який мав відношення до виконання оцінки надійності людини (HRA). Фахівці призначили, що існує як кількісний аналіз надійності людини, так і якісний. Головним критерієм для кількісного аналізу надійності людини, ІМО запропонувало показник «Імовірність людської помилки» (Human error probability (HEP)), який визначається за наступною формулою:

$$ІПП = \frac{\text{Кількість людських помилок, які сталися}}{\text{Кількість можливостей людської помилки}} ; \quad (1) [3]$$

Крім того, було надано декілька методичних рішень для виконання якісної оцінки ризику. Безумовно, ці циркулярні письма надали впливу на підвищення стану загальної безпеки, але, у своєї більшості, даний підхід продовжує залишатися неефективним для використання на судах світового флоту.

Наступним кроком автори бажають розглянути статистику загибелі суден протягом останніх десяти років. На рисунку 1 надано кількість випадків загибелі

суден з 2012 року по травень 2022 году. Наведені дані отримані з видання компанії «Allianz Global Corporate & Specialty. Safety and Shipping Review 2022», яка є однією з провідних компаній у даної галузі.

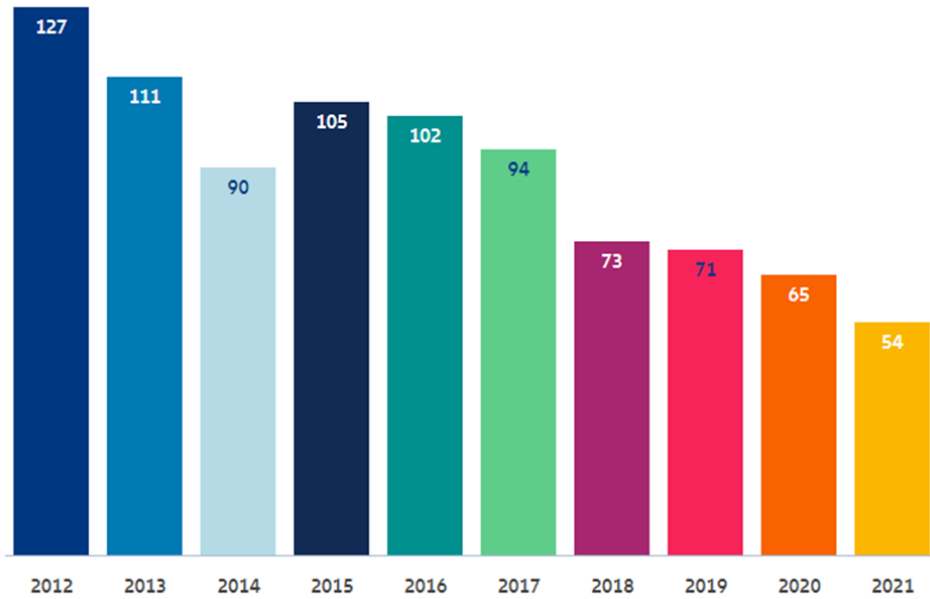


Рисунок 1 Стан випадків загибелі суден за 10 років [1]

Серед причин випадків загибелі суден, найбільш присутні п'ять, які надані на рисунку 2 (див. рис. 2). За десять років, серед усіх випадків загибелі було зазначено:

- 33 випадків загибелі суден через зіткнення у морі;
- 130 випадків загибелі суден через пожежі;
- 109 випадків загибелі суден через проблеми з машинами;
- 452 випадка загибелі суден через затоплення;
- 168 випадків загибелі суден через посадки на мілину. [1]



Рисунок 2 П'ять найбільших причин загибелі суден за 10 років [1]

Більш за усе було втрачено суден через випадки затоплення, далі – через посадку на міліну, пожари, вихід з ладу машин і механізмів і зіткнення.

Якщо розглядати ці випадки більш ретельно, то результат може вражати фахівців в тому, що більша частина випадків була викликана фактором «людського елемента». На думку найбільш свідомих світових фахівців, це більш ніж 85% випадків, а фахівці берегової охорони США вважають, що це – більш ніж 95%. Якщо взяти середню цифру, то ми повинні пам'ятати, що вплив «людського елемента» на загальну аварійність суден світового флоту складає більш ніж 90%. На цієї підставі ми можемо зробити припущення, що незважаючи на усі особливості випадків загибелі суден, близько 90% випадків ми мали шанс уникнути випадку, зберегти судна та людські життя.

Іншими словами, якщо б моряки могли запобігти вплив факторів «людського елемента», то велика кількість випадків загибелі суден вдалося би уникнути.

Одним з потужніших інструментів по підтримки загальної безпеки на суднах є Оцінка ризику. Процедура існує для запобігання будь-яких інцидентів з безпеки на суднах. Автори вважають, що у разі якісного виконання оцінки ризику будь-якої суднової операції, підтримки необхідних мір з виконання операції, з високою долю імовірності можливо запобігати випадки інцидентів з безпеки.

Однак, існуюча на сьогоднішній день процедура виконання оцінки ризиків не відповідає вимогам часу, так як вона не враховує фактичний стан людини під час виконання операції.

Введений в життя показник «імовірна людська помилка» (ІЛП) не працює взагалі, так як не існує статистичних даних з кількості людських помилок, що сталося під час виконання операції, а також, не існує в судових керівництвах з виконання оцінки ризику даних з кількості можливостей людської помилки під час виконання операції. Тому запропонована ІМО метод виконання оцінки ризику не відповідає вимогам сучасності. Це, на думку авторів є тормозом для покращення загального стану з аварійності суден.

Далі більше, автори вважають, що серед факторів «людського елемента» фахівцям слід зосередити увагу на особистої складової – індивідуальних факторах людського елемента. Саме ці фактори, у своєї більшості, впливають на загальний стан аварійності суден. Ми говоримо про:

- Стрес;
- Втома;
- Спілкування;
- Культурні розбіжності;
- Ситуаційну обізнаність;
- Лідерство.

Саме ці фактори найбільш суттєво впливають на стан аварійності. Саме вони найбільш часто викликають відхилення під час прийняття рішень, що приводить до аварій суден. Це відмічене в багатьох документах ІМО, наприклад: Модельні курси ІМО 1.39, 1.40. Фахівці ІМО звертають нашу увагу на необхідність постійного врахування індивідуальних факторів людського елемента під час виконання судових операцій, тобто під час виконання оцінки ризику це повинно

бути обов'язковим. В реальному житті автори надали перевірку цьому факту шляхом проведення опитування серед моряків на декілька питань. По перше, «Чи існує зв'язок між виконанням оцінки ризику та індивідуальними факторами людського елементу?» (див. рисунок 3).



Рисунок 3 Наявність зв'язку між виконанням оцінки ризику та індивідуальними факторами людського елементу [за результатом дослідження авторів]

Як видно з результатів опитування моряків, серед моряків молодшого віку (20-30 років) більш 65% опитуваних вважають що існує, серед більш старшої вікової групи (30-50 років), таких вже більш 82%, а серед представників старшої вікової групи (більш 50 років), ми бачимо повне розуміння того, що такий зв'язок існує. Тобто моряки, які мають життєвий опит розуміють дуже чітко, що стан людини дуже сильно впливає на якість виконання оцінки ризику, а через виконання оцінки ризику на стан загальної безпеки судноплавства.

Даний вивід повністю підтверджує зусилля ІМО спрямоване на підвищення уваги до стану людини на флоті, іншими словами до постійного контролю індивідуальних факторів людського елементу.

Не менш інтересними були відповіді опитуваних моряків на наступне питання: «Чи вимагає процедура компанії по виконанню оцінки ризику враховувати вплив людського елементу?»

Отримані відповіді повністю підтвердили думку авторів, що на сьогоднішній день не існує керівництв з виконання оцінки ризику, де було б положення о необхідності перевірки моряків на спроможність виконати свої обов'язки під час будь-якої судової операції. Результати відповідей надані на рисунку 4 (див. рисунок 4).

Отже, незважаючи на важливість врахування стану людини під час виконання судової операції, постійних рекомендацій ІМО щодо важливості даного питання, у системах СУБ багатьох компаній є відсутньою положення з перевірки здатності людини виконати операцію.

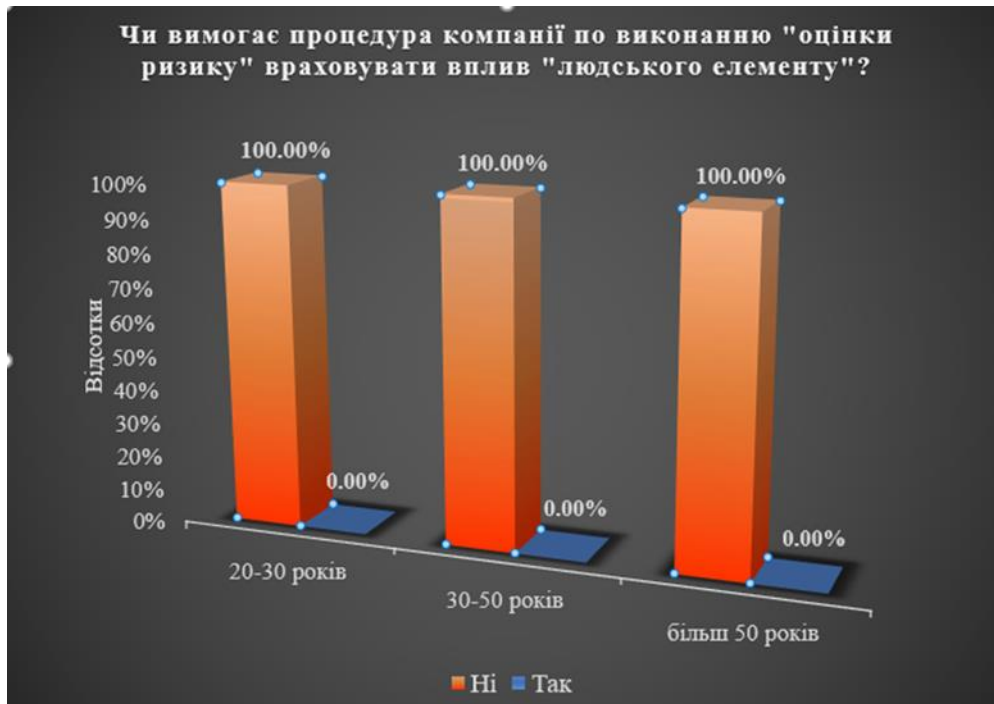


Рисунок 4 Наявність вимоги по обліку людського елемента під час виконання оцінки ризику в процедурах компанії [за результатом дослідженням авторів]

В світі вищесказаного, для подальшого зменшення кількості загиблих суден, необхідно вносити зміни у стандартну процедуру виконання ризику. Вище було надано нашу думку щодо використання запропонованого показника імовірна людська помилка (ІЛП). Він, на жаль, не працює. Тому у стандартну процедуру виконання оцінки ризику автори рекомендують ввести перевірку стану людини за головними індивідуальними факторами. Тоді ми будемо здатні отримати більш реальну картину існуючого ризику і впливати на нього.

Список літератури:

1. Allianz Global Corporate & Specialty. Safety and Shipping Review 2022 <https://www.agcs.allianz.com/content/dam/onemarketing/agcs/agcs/reports/AGCS-Safety-Shipping-Review-2022.pdf>, pages 3-6
2. IMO, Resolution A.741(18), adopted on 4 November 1993. International management code for the safe operation of ships and for pollution prevention (international Safety Management (ISM) Code). [https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/AssemblyDocuments/A.741\(18\).pdf](https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/AssemblyDocuments/A.741(18).pdf) pages 4-8
3. IMO MSC-MEPC.2/Circ.12/Rev.2 from 9 April 2018 Revised guidelines for formal safety assessment (FSA) for use in the IMO rule-making process. <https://www.imo.org/en/OurWork/Safety/Pages/FormalSafetyAssessment.aspx> pages 3-69

4. International Maritime Organization (2003) IMO Resolution A.947(23) Adopted on 27 November 2003 «Human element vision, principles and goals for the organization», pages 3-4
5. IMO, Модельный курс 1.39 (2014). «Leadership and teamwork» London, UK., pages 11-20, 27-29
6. IMO, Модельный курс 1.40 (2018) «Use of leadership and managerial skills». London, UK., pages 5-10

ДІЯЛЬНІСТЬ ГРОМАДСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ ІСТОРИЧНОГО СПРЯМУВАННЯ

Шиманський Владислав Робертович,

магістр,

Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського

Шиманська Тетяна Вікторівна,

магістр,

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

Громадські організації є важливою складовою соціокультурного середовища. До галузі їхньої діяльності, окрім реалізації соціально-орієнтованих, сервісних проектів, входять питання пов'язані з динамікою соціокультурних процесів, дослідженнями у відповідній галузі [1]. В Україні проблема становлення діяльності громадських організацій (далі ГО) національно-культурного спрямування набуває актуальності у зв'язку з переосмисленням історичного минулого як складової процесу національного самоутвердження, формування національної ідентичності. В Україні діє низка ГО, які беруть участь у формуванні колективних уявлень про минуле країни.

У європейських країнах питома вага ГО, які проводять діяльність національно-культурного характеру, у загальній структурі недержавних інституцій є значною. Даний сегмент соціокультурного середовища отримує й ресурсну допомогу країн-членів та інституцій Європейського Союзу.

Значущою є підтримка історико-культурної діяльності ГО: про це свідчать ініціативи Єврокомісії, спрямовані на розвиток та кооперацію інститутів соціокультурного середовища в країнах об'єднаної Європи. Наприклад проект «Європа для громадян» (Europe for Citizens (2007-2013)) передбачає підтримку масштабної акції «Активна європейська пам'ять». Вона, зокрема, спрямована на розвиток історичних студій, підтримку сайтів та архівів, де відображено історичні події, пов'язані із злочинами нацизму та сталінізму. Привертає увагу ініціатива Парламентської Асамблеї ОБСЄ, яка в Резолюції від 03.07.2009 р. «Возз'єднання розділеної Європи: заохочення прав людини та цивільних свобод у регіоні ОБСЄ в XXI столітті» фактично ставить знак порівняння між нацизмом та сталінізмом, й закликає до рішучого міжнародного засудження злочинів проти людства, скоєних тоталітарними режимами [2]. В пункті 13 відповідного документу Парламентська Асамблея ОБСЄ закликає держави-учасники «заохочувати і підтримувати діяльність неурядових організацій, які проводять дослідницьку і просвітницьку роботу про злочини тоталітарних режимів».

В Україні проблема становлення діяльності ГО історико-культурного спрямування також набуває актуальності. Нині в Україні діє низка ГО, які беруть участь у формуванні громадської думки, колективних уявлень про історичне минуле країни. У різних формах вибудовується діалог та соціальне партнерство органів державної влади з такими організаціями у галузі впровадження

державної політики пам'яті. Необхідність взаємодії держави з даним сегментом соціокультурного середовища є актуальним з огляду на відносно високий рівень довіри населення до даних соціальних інституцій. Співробітництво з ГО у процесі формування та реалізації державної політики пам'яті здатне додати легітимності діям влади у питаннях репрезентацій національної історії.

Здійснюючи вивчення і популяризацію вітчизняної історичної спадщини, ГО історичного спрямування співпрацюють з відповідними державними структурами, зокрема з Українським інститутом національної пам'яті як спеціальним уповноваженим центральним органом виконавчої влади у галузі відновлення та збереження національної пам'яті Українського народу та іншими.

Реалізуючи свою діяльність, ГО історичного спрямування мають ряд проблем, які заважають їм повною мірою реалізувати свій потенціал.

ГО історичного спрямування не мають належного рівня взаємодії та координації. В цьому контексті потрібно сприяти посиленню взаємодії Українського інституту національної пам'яті з ГО вказаної спрямованості, покласти на Інститут координацію їхньої діяльності.

Рівень співпраці громадських об'єднань з органами влади у контексті активізації формування колективної пам'яті, особливо на місцевому рівні, на даний момент є недостатнім. Органи влади часто не зацікавлені у співпраці з ГО, так як не завжди прагнуть прозорості прийняття управлінських рішень і можуть негативно сприймати будь-яку критику ГО щодо оцінки цих рішень [3].

Місцевим адміністраціям необхідно розглянути можливість співпраці з ГО історичної спрямованості, як складової програм культурного розвитку відповідних регіонів, зокрема шляхом створення громадських рад з культури при обласних Управліннях культури.

Між ГО та органами влади не налагоджено ефективних та системних каналів комунікації, що негативно відбивається на можливостях партнерства у справі формування національної пам'яті: діяльність консультативно-дорадчих структур при органах влади носить формальний характер.

Приклади залучення ГО до реалізації проєктів, пов'язаних з відновленням культурно-історичної спадщини на основі бюджетного фінансування через проведення тендерів є поодинокими, хоча певні правові та організаційні механізми для цього існують.

Значною проблемою для ГО історичного спрямування є недостатність фінансово-матеріального забезпечення, інституційної спроможності та сталого розвитку. Основним джерелом фінансування ГО є внески їх членів, спонсорські кошти чи зарубіжні гранти. Інші можливі джерела фінансування, а саме надходження від корпоративної філантропії і приватних пожертвувань, поки не використовуються в належній мірі.

Держава на підтримку ГО виділяє незначні кошти, які розподіляються за нечітко визначеними критеріями. Останніми роками набула поширення практика створення «Державою створених недержавних організацій» (англ. GONGO – Government-Organized Non-Governmental Organization), які споживають виділені державні кошти, захищаючи інтереси чиновників, а не громадськості [4].

ГО мають слабкий інституційний і кадровий потенціал (через звуженість джерел фінансування більшість неурядових організацій спираються на підтримку волонтерів та ентузіастів), часто бракує професіоналізації організацій відповідної спрямованості.

Ключове значення у вирішенні зазначених проблем має необхідність створення ефективного менеджменту громадських організацій, використання маркетингових механізмів у реалізації діяльності. Для чого необхідна професійна підготовка фахівців соціокультурної діяльності, які, в свою чергу, зможуть запровадити дієві проекти розвитку, базуючись на сучасних світових методах та формах роботи, забезпечити діалог з владою, бізнесом, міжнародними та національними фондами.

Література:

1. Liubarets Vladyslava. Socio-cultural activity managers practical training FEATURES // Science Review. Warsaw, Poland. RS Global Sp. z OO, 2019. № 3(20). P. 20-24.
2. Резолюція Парламентської Асамблеї ОБСЄ про Возз'єднання розділеної Європи: заохочення прав людини та цивільних свобод у регіоні ОБСЄ в XXI столітті від 03.07.2009 р. URL: [http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?reference=P6_TA\(2008\)0439&language=EN](http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?reference=P6_TA(2008)0439&language=EN).
3. Чупрій Л. Роль ГО у формуванні історичної пам'яті українського народу // Аналітична записка відділу соціокультурних та етнонаціональних досліджень Національного інституту стратегічних досліджень. URL: <http://old.niss.gov.ua/Monitor/Juli2009/32.htm>.
4. GONGO / Wikipedia. URL: ru.wikimedia.org/wiki/GONGO.

MEDICAL EDUCATION OF UKRAINE: REAL WAYS AND APPROACHES OF OPTIMIZATION DURING THE PERIOD OF ADAPTIVE QUARANTINE AND WAR

Khlananova Lydia,

PhD, Associate Professor of Histology
and Embryology Department,
Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Bidna Larisa,

PhD, Associate Professor of Histology
and Embryology Department,
Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Yaremenko Lily

Doctor of Medical Sciences,
Professor of Histology and Embryology,
Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Sokurenko Lyudmila

Doctor of Medical Sciences,
Professor of Histology and Embryology,
Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Background. Spirituality, progress of science, education of the community, the level of application of innovative technologies and information communications determine the level of global competitiveness of Ukraine. Main task of the higher education institution at the present stage of modernization of higher education of Ukraine is to ensure the quality of training of specialists at the level of international standards (Kazymyr Levkivskyi, 2019).

This problem can be solved if the conditions for the students to realize their intellectual potential are created on the basis of the introduction of innovative pedagogical technologies in the educational process, a significant increase in the efficiency of the educational process, individualization of learning, continuous activity and the teacher, and each student.

Objective is to optimize the professional training of medical students at the university based on innovative technologies for teaching histology.

Results. Based on our experience and the results of the analysis of scientific and pedagogical literature in the structure of competence, creative should be considered, which involves activities in the field of methodology and development of general principles of a certain competence, making fundamental decisions, managing a team of performers, responsibility for the actions of the team and high independence in decision-making. Important place is occupied by the problems of group cohesion and

the emergence of junior medical students psychological maladjustment, prompted us to find ways to improve methods that would greatly facilitate the perception and assimilation of the material, activate independent work, create a favorable ground for it.

To meet these requirements, we have identified the main stages of our activities: 1) organization of problem-oriented independent work in the classroom or outside; 2) systematic, consistent, hard work of each student in the presence of a common goal and a clearly planned expected learning outcome in the positive interdependence of students; 3) creation of comfortable learning conditions. In our studies, the presence of a problem is envisaged, in the solution of which there is an exchange of knowledge, ideas, methods of activity, etc., one's own position is developed and defended (or changed under the influence of arguments) in an atmosphere of mutual support, benevolence the exclusion of the dominance of one thought over another, a combination of individual, pair, group, collective work; 4) way to achieve the goal – disclosure of the system of evidence, comparison of points of view, different approaches

Taking into account the fact that an important role of histology knowledge in training students of medical university at the Department of Histology and Embryology is the formation of the correct visual image of the normal structure of tissues and organs, we drew attention to the fact that the achievement of this goal is complicated by the fact that not all students, preparing for the lesson, are not able to find the described object in the figure or in the histological drugs. For some students, the process of abstract thinking does not allow to create the correct image of a specific structure, which in this case the "wrong image" of the norm can cause an erroneous diagnosis when describing the pathological process.

During the study of this problem, it was determined that its occurrence is associated with memorization and assimilation of the necessary amount of educational information, the ability to operate with the knowledge gained, correlate them and draw their own conclusions. Of course, in our opinion, in these cases, the training, the educational aspect of the teacher requires a very delicate attitude to the abilities of students in acquiring diagnostic skills at various objects: preparations, multimedia presentations, photographs, diagrams, electronic micrographs, etc. Such an approach, of course, can improve psychological and pedagogical relations and contribute to the formation of students' ability to introspection, self-esteem regarding their cognitive activity. During adaptive quarantine, a period of war in Ukraine have organized on-line Zoom conferences, studying the units of histology: cytology, general histology and special histology. Knowledge of all learning units we carried out in horizontal direction for students of 1 and 2 courses. At each stage, on the basis of the research method, we gradually introduced into the educational process data of scientific fundamental research through interactive communication, multimedia interpretation by students of previous fundamental knowledge and their acquired skills to compare and distinguish and skills, to rely on existing conceptual frameworks of knowledge, to interpret histological structures under normal conditions and under conditions of pathological changes. During the pandemic, we developed a methodology and methodology for diagnostic analysis of histological drugs in the form of a multimedia presentation

through the organization of ZOOM-conferences (1 and 2). At the first, the discussion of the studied object (cells It should be noted that either the tissue or organ) is carried out from general to partial, with an emphasis on the integrity and connection of structure and function. During the conversation, the teacher directs the activities of students to consolidate the theory and practical skills. It should be emphasized that the obligatory element of discussion is ultrastructural, histochemical, functional characteristics of histological structures. In this process, discussions and setting up problematic issues (situations) are envisaged. To this stage of practical training according to the methodology, it is envisaged to prepare in the following sequence: 1) the student performs his homework – gives answers to the questions posed by the teacher; 2) the initial independent study by the student of histological drugs, in the multimedia presentation of micrographs and in the atlas; 3) the student forms a picture in his album and determines the structures. At the first stage (ZOOM-1), each student participates in the process of discussing multimedia presentations, and the teacher provides the necessary explanations for the formation of the ability to apply knowledge in the diagnosis of histological structures of the norm and interpret possible manifestations of pathological changes using information about COVID-19. 1) If the organ is studied, then first it is necessary to determine its place in the functional system of the body, and provide a general characteristic (origin, determine the general plan of its structure, show parts or shells, identify diagnostic signs; 2) detailed histological analysis of structures and their functional properties is provided; 3) Each histological specimen is studied in two stages. At the first stage, the student learns to "read" the micrographs and form its "visual image" normally and acquires the ability to diagnose possible changes in the normal structure. At the second (ZOOM-2) the teacher and monitors have the acquisition and consolidation of practical skills in diagnostic analysis of histological specimens. 1) The teacher shows students for pattern recognition, electrograms and multimedia presentations of those micrographs that were presented to students for the formation of drawings. 2) Each student presents his drawings in albums and gives their characteristics. 3) The teacher and students analyze the activity of each student. 4) Conclusions are made by the teacher and determines the assessment (the number of points, taking into account the student's activity at all stages of the class and the results of the control test on Likar – NMU platform.

Our research has also revealed a significant role in screen visual clarity. Its effectiveness is due to its high demonstration properties: frontality, contrast, brightness, etc. Students perceive information from the screen emotionally, which contributes to the focus of their attention on the objects of study, and this is important for the intensification of the educational process. Histological preparations can be demonstrated with a large, small increase in various combinations in comparative terms of the norm and manifestations of pathological changes and at the same time encouraging all students in the discussion process.

It should be emphasized that in the process of our research, psychological and pedagogical efforts were aimed at the process of mental activity of the student in order to contribute not only to the assimilation of knowledge, but also to the education of independent, productive, creative thinking. Regardless of the level of students' abilities, the teaching of fundamental medical and biological discipline requires the need to

focus students' attention on the assimilation of patterns of structural and functional connections, age-related adaptive and regenerative capabilities of tissues and organs to form their long-term memory.

Using the method of problematic presentation of the material, the teacher poses a problem, formulates a cognitive task on the basis of different sources and means, shows a way to solve the task, as well as a way to achieve the goal - the disclosure of a system of evidence, comparison of points of view, different approaches. In this process, students also become accomplices in the scientific search, perceive, realize and memorize ready information, but also follow the logic of evidence, following the movement of the teacher's thoughts.

Optimal innovative technologies in the teaching of fundamental disciplines can be interactive learning technology (use of lecture multimedia tools, e-learning tools, Internet network resources), situational learning technology (trainings, presentation of own project ideas, computer testing), problem learning technology (application of the project teaching method), information technology (use of the system curation of scientific research). It is the pedagogically oriented creative environment that is a relatively integral part of the real pedagogical interaction of the participants in the educational process, which optimizes the positive development of each student. Teachers are constantly looking for effective organizational and methodological activities that would help achieve the goal of training professionals based on a combination of traditional and modern information technology training. Considerable place in the independent work of students is the use of Internet technologies to effectively search for information. The availability of a large number of electronic articles, reference books, electronic educational and methodological developments, which are presented on the websites of universities, certainly extend the creative potential of students, provided that they are able to work creatively with the obtained information. In addition to knowledge of search methods, students must master methods of analysis, synthesis and processing of information.

Our study applied a differential approach to actively encouraging students to engage in educational, research and research independent work.

During the educational process, each student has the opportunity to prepare a scientific report and present it in class, which at the same time take the form of interactive, problematic with the use of elements of discussion, with the solution of problematic scientific issues of medical importance. Students have the opportunity to fully show initiative, independence, creative search in educational and research activities.

Extracurricular research work involves students who have a high level of knowledge and ability to scientific activities. Under the guidance of the teacher, a scientific search is carried out in the form of reports at scientific conferences. More often, such students become members of the scientific student society, acquire the necessary competence for the future professional activity of the doctor.

Conclusionis. A differential approach to the use of information and communication technologies, problem-oriented teaching of histology allows to expand the availability of training, to form practical skills in diagnosing histological preparations and to improve the psychological and pedagogical conditions in the formation of professional

and creative competence of medical students, to encourage them to continuous professional development. To improve the quality of assimilation of fundamental basic knowledge and the formation of skills of professionally oriented activities of students, assess the feasibility of creating a Ukrainian digital collection of virtual slides on histology, cytology and embryology for which you can use the best drugs accumulated in the medical universities of Ukraine.

TROUBLES DU DÉVELOPPEMENT PHYSIQUE CHEZ LES ENFANTS ATTEINTS DE FORMES GRAVES DE LA PARALYSIE CÉRÉBRALE

Koreniuk Olena,

Candidat ès sciences médicales, professeure agrégée
Université d'Etat de médecine de Dnipropetrovsk

Kramarenko Natalya,

Candidat ès sciences médicales, assistante
Université d'Etat de médecine de Dnipropetrovsk

Le développement physique des enfants atteints d'une pathologie neurologique grave se caractérise généralement par un retard important de croissance, une insuffisance pondérale, le développement d'une cachexie cérébrale progressive ou une dystrophie secondaire de genèse mixte neurogène-alimentaire [1,2].

La carence nutritionnelle chez les patients neurologiques détermine en grande partie le pronostic, la qualité de vie et la possibilité d'adaptation sociale de ces patients [3].

Nous avons effectué une revue rétrospective de 23 dossiers médicaux des patients atteints de formes graves de paralysie cérébrale (PC). Les données socio-démographiques et cliniques ont été également étudiées: âge, sexe, forme nosologique de la pathologie neurologique, gravité et durée de la maladie. Des informations sur l'existence des problèmes d'alimentation ont été recueillies à partir d'entretiens structurés avec les parents des patients.

L'évaluation du développement physique des patients a été réalisée par deux méthodes : selon des tables régionales d'écart sigma et selon des échelles de régression d'âge (Z-score) avec l'utilisation d'un calculateur anthropométrique (WHO AnthroPlus) [4,5]. On a évalué les données de correspondance de la taille à l'âge, du poids à l'âge, aussi bien que l'indice de masse corporelle (IMC) et l'indice trophique par rapport au poids cible à la taille (IT).

Une petite taille a été diagnostiquée lorsque la taille d'un enfant était de 2 écarts-types ou plus ou d'un Z-score inférieur à la moyenne chez les enfants du même sexe, du même âge et du même groupe ethnique racial. Un écart de -1 à -2 SD (Z-score) a été évalué comme une croissance inférieure à la moyenne, à ± 1 SD (Z-score) comme taille moyenne de l'enfant.

L'IMC et l'IT ont permis non seulement d'évaluer la proportionnalité du développement du patient, mais également de déterminer le degré de malnutrition protéino-énergétique (MPE). PEU du 1^{er} degré a été diagnostiqué avec un IMC de -1 à -1,9 SD et IT - 90-80% ; degré II - IMC de -2 à -2,9 SD et IT - 80-70%; degré III - IMC de -3 SD et moins et IT - moins de 70%.

Le groupe de patients à l'étude était représenté par 23 enfants âgés de 5 à 14 ans avec un diagnostic de paralysie cérébrale avec troubles persistants du mouvement.

Tous les enfants avaient des déficiences motrices de niveaux 4 et 5 selon la classification GMFCS [6].

Tous les enfants de ce groupe avaient des problèmes d'alimentation. Chez 20 patients (87% des cas) il y avait des difficultés à mâcher et à avaler, rejet d'aliments solides, renversements pendant les repas. Chez 3 enfants (13%), l'impossibilité de s'alimenter à la cuillère a été observée en raison de l'existence des troubles pseudobulbaires, qui se sont manifestés par l'apparition de régurgitations et de vomissements lors de la tétée.

L'évaluation des paramètres du développement physique a permis d'établir des écarts de croissance chez les enfants atteints de formes graves d'infirmité motrice cérébrale. Ainsi, dans le groupe d'enfants à l'étude, deux patients (25 %) ont montré une croissance moyenne de l'âge (+0,08 et +0,28 SD ; +0,36 et +0,49 Z-score). Chez un enfant (12,5% des cas), la taille a été évaluée comme inférieure à la moyenne avec un écart de -1,74 SD (-0,99 Z-score). La majorité des enfants de ce groupe (62,5 %) avaient une très petite taille qui n'était pas appropriée à leur âge, avec un écart-type de -2,32 à -8,53 et un Z-score de -2,38 à -6,94.

De plus, chez les enfants du groupe d'étude, de graves violations de l'état nutritionnel ont été révélées. Tous les patients avaient des signes d'insuffisance protéino-énergétique plus ou moins graves. Chez 3 enfants (37,5 % des cas), l'indice trophique par rapport au poids cible à la taille était réduit de 10 à 13 %, ce qui correspondait au 1^{er} degré PEI. Dans le même temps, l'IMC de ces patients présentait un écart du Z-score de -1,03 à -1,27. Chez 62,5 % des enfants (n = 5) de ce groupe, une PEU de degré III a été diagnostiquée, avec une diminution du poids corporel par rapport à la taille de 29,6 à 37 %. Ces patients ont montré une diminution de l'IMC avec un écart du Z-score de -4,15 à -5,73. Comme conséquence, le trophisme de ces enfants différait fortement des normes d'âge, ce qui a permis de diagnostiquer chez eux une hypostature marquée.

Ainsi, au cours de l'étude, des troubles du développement physique ont été identifiés chez des enfants atteints de formes graves d'infirmité motrice cérébrale : retard de croissance, déficit protéino-énergétique et hypostature avec une diminution proportionnelle de la croissance et du poids corporel. Les troubles trophiques et le développement de PEI ont prévalu sur le retard de croissance chez les patients neurologiques gravement malades.

Bibliographie:

1. Bell KL, Benfer KA, Ware RS, Patrao TA, Garvey JJ, Haddow R, Boyd RN, Davies PSW, Arvedson JC, Weir KA. **J** The pediatric subjective global nutrition assessment classifies more children with cerebral palsy as malnourished compared with anthropometry. *Acad. Nutr. Diet.* 2020 Nov; 120(11):1893-1901. doi: 10.1016/j.jand.2020.04.012.
2. Samson-Fang LJ, Stevenson RD. Identification of malnutrition in children with cerebral palsy: poor performance of weight-for height centiles. *Dev Med Child Neurol.* 2000 Mar; 42(3):162-8.

3. Marchand. Nutrition in neurologically impaired children. *Paediatr. Child. Health.* 2009; 14(6):395–401.
4. <https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years/application-tools>
5. Ковтун О. П., Плаксина А. Н., Дугина Е. А. Согласованность оценки физического развития детей с церебральным параличом по региональным и специализированным центильным шкалам: популяционное одномоментное исследование. *Вопросы современной педиатрии.* 2018; 17 (3): 223–228. doi: 10.15690/vsp.v17i3.1891
6. Palisano R., Rosenbaum P., Walter S., et al. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy // *Developmental Medicine and Child Neurology.* 1997.39:214-223.

COVID-19 І МОЗКОВІ ІНСУЛЬТИ

Прокопів Марія Мирославівна,
д.м.н., професор

Ілляш Тетяна Іванівна,
к.м.н., доцент

Рогоза Світлана Володимирівна,
к.м.н., доцент

Трепет Ганна Сергіївна,
к.м.н., асистент

Мельник Тетяна Михайлівна,
к.м.н., доцент

Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця,
м. Київ, Україна, кафедра неврології

У грудні 2019 р. COVID-19 – інфекція, спричинена тяжким гострим респіраторним синдромом коронавірусу 2 (SARS-CoV-2) вперше з'явилася як респіраторна хвороба в місті Ухань у Китаї. З того часу вона переросла у глобальну пандемію та вразила щонайменше 15,8 млн. людей в усьому світі. Відповідно, актуальність проблеми пандемії COVID-19 та її ускладнень на сьогодні є незаперечною.

Коронавірусна хвороба (COVID-19) зазвичай проявляється лихоманкою, застудою, болем у горлі, діареєю та респіраторними симптомами. Однак є все більше доказів, щодо атипових симптомів, таких як головний біль, запаморочення, судоми, аносмія, інсульт та порушення свідомості [1,2]. Невід'ємною складовою гострого і пізнього періодів розвитку COVID-19 є неврологічні розлади, котрі вперше описані у 2020 році китайськими вченими L. Мао та співавторами: 40,0 % хворих на COVID-19 спостерігаються ураження центральної і периферичної нервової системи (36,4% - симптоми ураження ЦНС, 8,9% - симптоми ураження ПНС, 10,7% - симптоми ураження скелетних м'язів) [3]. Часто неврологічні прояви передують виникненню COVID-19, або ж є його дебютом. [3,4,5,6]. У наукових публікаціях останніх років мозковий інсульт розглядається як один з проявів чи ускладнень COVID-19. За даними літератури ризик виникнення інсульту в пацієнтів з даною інфекцією складає 1,4% [7,8]. Проведений мета аналіз показав переважання ішемічного інсульту над геморагічним. За механізмами виникнення у 21,9% випадків причиною була кардіоемболія, у 10,9% - атеросклероз крупних судин, у 3,3% - враження дрібних судин та у 44,7% - криптогенний механізм. Порівняно з пацієнтами з інсультами без COVID-19 особи з цереброваскулярними хворобами та COVID-19 були молодшими, страждали від більш тяжкого інсульту, інсульт частіше був

спричинений оклюзією великих артерій. Середній показник NIHSS у пацієнтів із гострим ішемічним інсультом становив 15 балів, а картина оклюзії великих судин була описана у 79,6 % випадків [9].

Вважається, що кілька факторів визначають цю досить високу частоту: наявність звичних серцево-судинних факторів ризику, що традиційно призводять до інсульту, а також запальні і цитокінові реакції, що погіршують стабільність атеросклеротичних бляшок та посилюють ймовірність тромбоутворення; окрім цього - погіршення серцевої патології, в першу чергу аритмій.

Часто мозковий інсульт є первинним і зумовлює, через посилення тромбоутворення і тромбоемболії, оклюзію великих артерій; характеризується виникненням множинних інфарктів, коагулопатіями, що пов'язані з системною запальною реакцією; має пошкодження серця (вірусний міокардит, стресова кардіоміопатія, ІХС), гіпоксемію і гіперперфузію. Разом з тим, виникнення інсульту у хворих на COVID-19 не дає прямих доказів причино - наслідкового зв'язку між цими двома захворюваннями. Часто пацієнти з інсультом мають як судинні фактори ризику, так і фактори, пов'язані з COVID-19, що можуть привести до інсульту.

Розглядається мультифакторна теорія механізмів розвитку інсульту при COVID 19. У нервову систему вірус, як відомо, попадає через нюхову систему та гематогенно. Важливою складовою механізму формування цереброваскулярних ускладнень при COVID-19 є підвищене згортання крові та порушення функції ендотелію, що призводить до численних мікро- і макротромбозів. Прямими наслідками посилення тромбоутворення є ішемічний інсульт, інфаркт міокарду, ТЕЛА та ін. Виявлена у пацієнтів гіперкоагуляція зі схильністю до утворення тромбів з подальшим розвитком інсультів, особливо у молодих пацієнтів показана в ряді робіт останніх років [10,11]. Вважається, що саме вірус SARS-COV-2 грає роль пускового механізму у розвитку коагулопатій через індуковану інфекцією системну запальну відповідь. Гіперкоагуляція, що виникає, зумовлює розвиток венозних тромбозів і тромбоемболій, а це пояснює виникнення оклюзій крупних судин у молодих пацієнтів, у котрих не було атеросклеротичних бляшок. Пряма дія вірусу на клітини ендотелію веде до запалення та розвитку ендотеліальної дисфункції [12]. Постійна активація імунної системи спричинює вивільнення у великій кількості прозапальних цитокінів та викликає виникнення «цитокінового шторму»; останній стимулює атеросклеротичні зміни судин, розвиток атеросклеротичних бляшок і розвиток тромбозу. Відповідно велика частота коагулопатії, що спостерігається в пацієнтів, госпіталізованих із COVID-19, характеризується підвищенням рівня бета-фібриногену та D-димеру. Більше того, у крові пацієнтів, інфікованих SARS-CoV-2, часто підвищені рівні лактатдегідрогенази і феритину, що також характерне для тромбозу магістральних артерій. Це корелює з паралельним зростанням маркерів запалення (наприклад, С-реактивного білка — СРБ) [13]. Однією з причин інсульту в осіб молодого віку є антифосфоліпідний синдром,

гіпергомоцистеїнемія, прийом оральних контрацептивів, тромбофілія, системні захворювання сполучної тканини, васкуліти, вроджені аномалії судин [14].

Таким чином, подальше вивчення особливостей розвитку інсульту серед пацієнтів із підтвердженим діагнозом коронавірусного захворювання, вивчення особливостей його перебігу, стану коагулянтної системи є актуальним завданням неврології. Разом з тим, враховуючи особливості патогенетичних механізмів виникнення ішемічного інсульту в умовах коронавірусної інфекції, необхідним є пошук нових методів лікування, адаптованих до сучасних умов. Відповідно пошук та удосконалення схем лікування хворих на ішемічний інсульт у разі COVID-19 як у гострому та віддаленому (постковідному) періодах є доточним та актуальним.

Список літератури

1. Guan W, Ni Z, Hu Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med* [Internet]. 2020;382:1708–20.
2. Jiang F, Deng L, Zhang L, Cai Y, Cheung CW, Xia Z. Review of the clinical characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *J Gen Intern Med*. 2020;35(5):1545–9.
3. Mao, L, Jin, H, Wang, M, et al. Neurologic manifestations of hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA Neurol* 2020; 77: 1–9.
4. Pinna, P, Grewal, P, Hall, JP, et al. Neurological manifestations and COVID-19: experiences from a tertiary care center at the Frontline. *J Neurol Sci* 2020; 415: 116969).
5. Ömer Karadaş, Bilgin Öztürk, Ali Rıza Sonkaya. A prospective clinical study of detailed neurological manifestations in patients with COVID-19. *Neurol. Sci.* 2020. 41. 1991-1995.
6. Fan S., Xiao M., Han F. et al. Neurological manifestations in critically ill patients with COVID-19: a retrospective study. *Front. Neurol.* 2020. 11. 806.
7. COVID-19 Situation Report-104 by the WHO, <https://covid19.who.int> (2020, accessed 22 August 2020).
8. Markus, HS, Brainin, M. COVID-19 and stroke – a global World Stroke Organization perspective. *Int J Stroke* 2020; 15: 361–364.
9. Stefania Nannoni Rosa de Groot Steven Beel and Hugh S Markus. Stroke in COVID -19: A system review and meta analysis. *Journal of Stroke*, 2021, Vol. 16(2), 137-149
10. Glatter R. Why Is COVID-19 Coronavirus Causing Strokes In Young And Middle-Aged People. *Apr* 27, 2020. <https://www.forbes.com/sites/robertglatter/2020/04/27/why-is-covid-19-coronavirus-causing-strokes-in-young-and-middle-aged-people/>
11. Young K. COVID-19: Stroke in Young Adults/New Presentation in Kids/ACS Admissions. *The New England Journal of Medicine*. 2020, April 28.
12. Gambardella, J, Morelli, MB, Wang, X, Marfella, R, Santulli, G. Hypertension, thrombosis, kidney failure, and diabetes: is COVID-19 an endothelial disease? A comprehensive evaluation of clinical and basic evidence. *J Clin Med* 2020; 9: 1417.

13. Young K. COVID-19: Stroke in Young Adults/New Presentation in Kids/ACS Admissions. *The New England Journal of Medicine*. 2020, April 28.

14. Rahma Beyrouti et al. Characteristics of ischaemic stroke associated with COVID-19. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*. 2020. DOI: 10.1136/jnnp-2020-323586. <https://jnnp.bmj.com/content/early/2020/04/30/jnnp-2020-323586>

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИЦІЙ З МЕТИЛМЕТІОНІНСУЛЬФОНІЮ ХЛОРИДОМ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПАРОДОНТИТІВ

Сулим Юрій Васильович,
Кандидат медичних наук, доцент
кафедри терапевтичної стоматології

Петришин Ольга Андріївна
Кандидат медичних наук, доцент
кафедри терапевтичної стоматології
Львівський національний медичний
університет ім. Данила Галицького

Вивчення літератури з проблеми медикаментозного лікування захворювань пародонту свідчить, що переважна більшість препаратів, які використовуються в пародонтології, є засобами етіотропної або симптоматичної терапії. Найбільш широко в арсеналі лікаря-стоматолога репрезентовані антимікробні, протизапальні препарати, антисептики [1]. Однак, застосування вказаних засобів часто недостатнє для отримання бажаного клінічного ефекту. Так, наприклад, більшість відомих, антибіотиків не виявляє виразної бактерицидної дії на мікрофлору порожнини рота, або дає тільки тимчасовий ефект, що припиняється швидко після відміни препарату, протизапальні засоби мають властивість гальмувати репаративні процеси в тканинах [2].

Домогтись усунення сторонніх впливів препаратів можна шляхом зниження їх терапевтичних концентрацій з одночасним збільшенням часу контакту з тканиною. Висока біологічна активність та клінічна ефективність лікарських засобів пролонгованої дії відзначена в цілій низці досліджень. Огляд фахової літератури останніх років з проблеми вдосконалення технологій лікування запальних захворювань пародонта та слизової оболонки, свідчить, що кількість публікацій, присвячених клінічному застосуванню нових лікарських форм для терапії цих захворювань значно зросла. Це у значній мірі зумовлено успіхами хімії полімерів і впровадженням якісно нового типу лікарських засобів – стоматологічних лікувальних гелів і плівок, пролонгація дії яких досягається іммобілізацією діючих речовин на різноманітних полімерних носіях. Ці засоби місцевої дії забезпечують локальне і рівномірне вивільнення діючої речовини з лікарської форми, створюючи її високу терапевтичну концентрацію в місцях використання без значного підвищення рівня лікарської речовини в системній циркуляції [3,4].

Метилметіонінсульфонію хлорид (вітамін U) – хімічна сполука природного походження, що міститься у багатьох харчових продуктах і має високу біологічну активність. Зокрема встановлено, що за своєю протизапальною дією він переважає ацетилсаліцилову кислоту. Вітамін U виразно стимулює процеси

репаративної регенерації при експериментальних пошкодженнях епітелію, а також у процесі лікування виразок, які довго не загоюються у хірургічних хворих. Низкою експериментальних досліджень встановлено, що цей препарат є нетоксичним для організму людини [5,6,7,8].

Метою нашого дослідження було покращення ефективності лікування хворих пародонтитом завдяки використанню гелю і плівок з метилметіонінсульфонію хлоридом, іммобілізованому на колагеновій та синтетичних основах. Вказані засоби опрацьовані та апробовані на кафедрі терапевтичної стоматології ЛНМУ ім. Данила Галицького [9].

Під нашим спостереженням знаходилось 88 хворих на хронічний генералізований пародонтит 1 і 2 ступеня тяжкості у фазі загострення без суттєвих супутніх захворювань. Вік пацієнтів коливався від 37 до 54 років, кількість жінок становила 40 осіб, чоловіків – 48. При встановленні діагнозу використовували загальноприйняті методи – аналізували анамнез, оцінювали клінічну картину, ступінь кровоточивості, характер та кількість виділень з пародонтальних кишень, вимірювали глибину кишень, проводили панорамну рентгенографію.

Пацієнтів основної групи (57 осіб) лікували за допомогою запропонованих засобів, у контрольній групі (31 особа) – застосовували традиційну терапію. Для оцінки ефективності лікування визначали пародонтальний індекс (Russel, 1967) та вимірювали глибину пародонтальних кишень. З метою об'єктивізації результатів протягом усього спостереження моніторили гігієнічний стан ротової порожнини пацієнтів за допомогою індексу зубної бляшки (Silness, Loe, 1964), для того, щоб стан гігієни був приблизно однаковим для обох груп спостереження і не міг вплинути на результати лікування. Отримані нами клінічні дані оцінювали безпосередньо після лікування, а також через один і три місяці після його закінчення.

Лікування починали з видалення зубних відкладень, усунення інших травмуючих чинників. При потребі проводили відкритий або закритий кюретаж пародонтальних кишень. У міжзубні проміжки, пародонтальні кишень за допомогою гладилки або шприца вводили гель запропонованого засобу, вносили фрагменти плівки потрібних розмірів, які мали хорошу адгезію до тканин завдяки своїй гідрофільності. Описане лікування здійснювали до моменту нормалізації пародонтального статусу у пацієнта. Призначали загальне лікування (десенсибілізуючі засоби, полівітаміни), рекомендували раціональне харчування, антисептичні полоскання. Усіх пацієнтів навчали правильної гігієни порожнини рота.

Спостереження за пацієнтами основної групи засвідчило, що застосоване лікування спричинило швидку ліквідацію симптомів запалення вже після 1–2 сеансів терапії. Після проведеного лікування ясенний край ущільнювався, набував блідо-рожевого забарвлення, зникали або зменшувались рухомість зубів і пародонтальні кишень. Бажаний терапевтичний ефект від проведеного лікування в основній групі зафіксований у 78% випадків, у контрольній – у 51%.

Пародонтальний індекс у хворих контрольної групи до і безпосередньо після лікування становив $2,87 \pm 0,06$ та $0,83 \pm 0,09$ відповідно, у дослідній – $2,82 \pm 0,06$ і

0,37±0,05 (P<0,001). Вказана тенденція спостерігалась і у подальшому. Так, через 1 місяць після завершення лікування показники пародонтального індексу становили: 0,95±0,12 у контрольній групі та 0,45±0,07 – у дослідній (P<0,001). Через 3 місяці після лікування повторне дослідження величини пародонтального індекса показало наступні величини: контрольна група пацієнтів – 1,11±0,14, дослідна група – 0,52±0,08.

Глибина пародонтальних кишень при пародонтиті 1 ступеня до лікування становила 1,67±0,11 мм в основній групі та 1,65±0,10 – в контрольній, після лікування – 0,81±0,09 мм (основна група) та 1,16±0,12 мм (група контролю). Через 1 та 3 місяці спостереження ці параметри становили відповідно – 0,92±0,10 мм і 0,95±0,11 мм в основній групі та 1,25±0,15 мм і 1,23±0,13 мм – в контрольній (P<0,01) .

Глибина пародонтальних кишень при пародонтиті 2 ступеня до лікування становила 3,51±0,27 мм в основній групі та 3,54±0,31 – в контрольній, після лікування – 1,93±0,22 мм (основна група) та 2,44±0,32 мм (група контролю). Через 1 та 3 місяці спостереження ці величини становили відповідно – 2,15±0,25 мм і 2,10±0,20 мм в основній групі та 2,55±0,33 мм і 2,62±0,31 мм – в контрольній (P<0,01) .

Дослідження стану гігієни рота засвідчило, що він різко покращувався одразу після проведеного лікування, а потім практично не змінювався. Так, до лікування індекс зубної бляшки становив 2,15 в основній групі спостереження та 2,22 – у контрольній. Одразу після закінчення лікування ці показники склали відповідно – 0,32 та 0,30. Через 1 та 3 місяці величини вказаного індексу дорівнювали – 0,40 і 0,46 в основній групі та 0,37 і 0,45 – в контрольній.

Висновки. Запропоновані нами лікарські форми – гель і плівка на основі вітаміну U є ефективними засобами для лікування пародонтитів, вони зручні у використанні, не викликають побічних ефектів. За результатами дослідження встановлено, що плівкові форми препарату утримуються на поверхні слизової оболонки від однієї до трьох годин.

Список літератури:

1. Вольф Г.Ф., Ратейцхак Э.М., Ратейцхак К. Пародонтология. –МЕДпресс-информ, 2008. – 548 с.
2. Coute Y. Manual of antibiotics and infectious disease (8th ed.) / Y. Coute – Baltimore, USA: Williams & Wilkins, 1995. — 876 p.
3. Ю.В. Сулим, А.Ю. Бучковська, О.А. Петришин. Застосування гелів і плівок для лікування запальних захворювань слизової оболонки порожнини рота і пародонта // Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія. – 2014, №4. – С. 72 – 79.
4. Сулим Ю.В., Петришин О.А. Застосування медикаментозних засобів тривалої дії для лікування пародонтита // Сучасна стоматологія. – 2021. – №1. – С. 48 – 54

5. Сулим Ю.В., Петришин О.А. Вивчення пластикостимулюючої активності вітаміну U в експерименті // Вопросы экспериментальной и клинической стоматологии. Выпуск 7.- Харьков, 2004.- С. 27-30.

6. Sokmen BB, Tunali S, Yanardag R. Effects of vitamin U (S-methyl methionine sulphonium chloride) on valproic acid induced liver injury in rats// Food. Chem. Toxicol. – 2012, 50(10). – 3562-3566.

7. Lee N.Y., Park K.Y., Min H.J., Song K.Y., Lim Y.Y., Park J., Kim B.J., Kim M.N. // Inhibitory Effect of Vitamin U (S-Methylmethionine Sulfonium Chloride) on Differentiation in 3T3-L1 Pre-adipocyte Cell Lines // Ann. Dermatol. 2012. – 24(1). – 39-44.

8. A. D. Patel, N. K. Prajapati. Review on Biochemical Importance of Vitamin U // J. Chem. Pharm. Res., 2012, 4(1). – 209-215.

9. Патент 15131 U, Україна, А 61К 6/00. Засіб для лікування запальних захворювань пародонта / Ю.В. Сулим, В.С. Гриновець, О.А. Петришин (UA); ЛНМУ.- № 200512218; Заявлено 19.12.05; Опубл. 15.06.06, Бюл. № 6, 2006 р.

СТАН ПАРОДОНТА І ЛІКУВАННЯ ОРТОДОНТИЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ У ДІТЕЙ

Удод Олександр Анатолійович,
доктор медичних наук, професор,
Донецький національний медичний університет

Драмарецька Світлана Ігорівна,
кандидат медичних наук, доцент,
Донецький національний медичний університет

У комплексі ознак стоматологічного здоров'я, крім інших, що стосуються стану зубів, пародонта та слизової оболонки порожнини рота, важливе місце відводиться взаємовідносинам зубних рядів верхньої та нижньої щелепи, тобто прикусу, а також положенню зубів у зубній дузі. Порушення прикусних взаємовідносин та аномалії положення зубів у зубних рядах у дитячого та дорослого населення країни зустрічаються достатньо часто, причому, залежно від регіонів, показники поширеності таких порушень коливаються у доволі широких межах, що іноді пов'язують з різним ступенем виявляємості тих чи інших патологічних змін у зазначених станах [1].

Ортодонтична патологія починає формуватися у дитячому віці, коли йде активний розвиток щелеп та прорізування зубів, яким внаслідок нерівномірного зростання або відставання у зростанні, не завжди знаходиться достатньо місця у зубній дузі для розташування з повноцінними контактами з сусідніми зубами та зубами-антагоністами і забезпечення відповідної жувальної ефективності [2]. Важливу роль взаємовідносини зубних рядів двох щелеп та наявність або відсутність різноманітних варіантів ортодонтичної патології відіграють у формуванні дикції, правильної вимови звуків, особливо приголосних. Необхідно також наголосити на великому естетичному значенні вигляду зубних рядів та фронтальних зубів, особливо, що стосується демонстрації посмішки, яка, за певними загальноприйнятими канонами, вважається свідченням успішності, професійної та життєвої спроможності особи.

Поряд зі станом зубних рядів, ступінь естетичності вигляду визначає також стан пародонта, який оточує фронтальні зуби. У свою чергу, на пародонтальний статус впливає наявність ортодонтичної патології, зокрема, патологія прикусу і скупченість зубів. На стані пародонта повинне також відбиватися лікування цих патологічних станів, яке останнім часом найбільш ефективно проводять з застосуванням незнімної апаратури у достатньо тривалі строки [3].

Мета дослідження – оцінити стан пародонта у дітей, яким проводили лікування ортодонтичної патології з використанням незнімної апаратури.

Матеріали та методи дослідження. Було обстежено 67 дітей віком від 14 до 17 років з сформованим постійним прикусом, в якому на обох щелепах вже прорізалися другі моляри. З усієї кількості обстежених було 28 хлопчиків (41,8% від загального числа дітей) та 39 дівчаток (58,2%). Обстежені діти були

розподілені на три групи, причому до двох перших за нумерацією груп були включені діти з ортодонтичною патологією, зокрема, до 1 групи увійшли 26 обстежених (38,8%) з порушеннями прикусу без скупченості зубів, до 2 групи – 24 дитини (35,8%) зі скупченістю фронтальних зубів на обох щелепах. До третьої групи були віднесені 17 дітей (25,4%) без ортодонтичної патології. Від усіх батьків було отримано поінформовану згоду на участь їх дітей у дослідженні.

Стан пародонта у дітей оцінювали за допомогою папілярно-маргінально-альвеолярного індексу (РМА), який вираховували у балах та відсотках [4, 5]. Спочатку визначали початковий рівень індексу у всіх залучених до дослідження дітей, потім протягом тижня їх навчали раціональній гігієні порожнини рота з обов'язковими контрольними заходами. Далі дітям, що входили до 1 та 2 груп, розпочинали лікування ортодонтичної патології з використанням незнімної апаратури. Стан пародонта у них та у дітей 3 групи знов оцінювали через місяць. Отримані показники обробляли за допомогою варіаційної статистики.

Результати дослідження. Обстеження стану пародонта до проведення навчання раціональній гігієні порожнини рота та відповідних контрольних заходів показало, що найкращі значення індексу РМА були у дітей, які входили до 3 групи та не мали будь-якої ортодонтичної патології. Показник РМА у них становив $0,75 \pm 0,07$ бала, або $24,90 \pm 2,49\%$, що відповідає легкому ступеню запалення ясен. У дітей 1 групи, в яких були діагностовані порушення прикусу, стан пародонта був дещо гіршим, показник РМА, що складав $0,98 \pm 0,08$ бала, або $32,82 \pm 2,66\%$, за обома значеннями достовірно ($p < 0,05$), відрізнявся від наведеного вище. Слід зазначити, що даний показник засвідчив середню ступінь запалення ясен. Достовірно ($p < 0,05$) найгіршим індекс РМА виявився у дітей 2 групи, які мали порушення прикусу у сполученні зі скупченістю зубів, він становив, відповідно, $1,32 \pm 0,07$ бала та $44,03 \pm 2,30\%$. Такий індекс відповідає середньому ступеню гінгівіту, як і у дітей 1 групи.

Після проведеного у всіх дітей навчання гігієні та ще через місяць після розпочатого лікування ортодонтичної патології у дітей 1 та 2 груп знов виконана оцінка стану пародонта показала хоч і недостовірне ($p > 0,05$), але деяке покращення індексу РМА у дітей 3 групи до $0,68 \pm 0,07$ бала та $22,75 \pm 2,49\%$, легкий ступінь запалення ясен при цьому залишився. Стан пародонта у дітей 1 групи суттєво змінився, запалення ясен сягнуло тяжкого ступеня, показник РМА, складаючи $1,58 \pm 0,08$ бала та $52,82 \pm 2,66\%$, достовірно ($p < 0,05$) погіршився. Такий самий тяжкий ступінь був зареєстрований у дітей 2 групи, в яких за достовірного ($p < 0,05$) погіршення, порівняно з вихідним рівнем, індекс РМА становив, відповідно, $2,24 \pm 0,05$ бала та $74,58 \pm 1,55\%$.

Висновок. За лікування ортодонтичної патології незнімною апаратурою через місяць після його початку індекс РМА у дітей, що мали порушення прикусу (1 група) та порушення прикусу у сполученні зі скупченістю зубів (2 група), достовірно ($p < 0,05$) погіршився, при цьому запалення ясен у дітей обох груп сягнуло тяжкого ступеня.

Список літератури

1. Казакова Р. В., Мельник В. С., Білищук М. В. Порівняльний аналіз показників карієсу зубів і захворювань тканин пародонта у підлітків, які проживають у різних екологічних умовах // Новини стоматології. – 2013. – №. 1. – С. 78-79.
2. Рожко М. М., Неспрядько В. П. Ортопедична стоматологія // К.: Книга плюс. – 2003. – 552 с.
3. Ковач І. В. Динаміка показників клінічного стану тканин зубів та пародонту у дітей під впливом лікувально-профілактичних заходів на тлі ортодонтичного лікування / І. В. Ковач, Я. В. Лавренюк // Современная стоматология. – 2016. – № 1. – С. 58-63. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ss_2016_1_15.
4. Мельник В. С., Горзов Л. Ф., Білищук Л. М. Профілактика стоматологічних захворювань : Навчальний посібник. – 2019. – 136 с.
5. Репужинський Й. М. Вплив знімної та незнімної ортодонтичної апаратури на гігієну порожнини рота та стан тканини пародонта у дітей : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 – "Стоматологія" / Репужинський Йосип Михайлович. – Одеса, 2002. – 21 с. – Режим доступу: <http://repo.odmu.edu.ua:80/xmlui/handle/123456789/1359>

**SPECIAL COURSE “PROFESSIONALLY ORIENTED
MEDIA EDUCATION” IN THE DEVELOPMENT OF
PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE
EMPLOYEES IN THE LEGAL SPHERE**

Adamia Zoia

Doctor of Philology, Professor
Tskhum-Abkhazian Academy of Sciences,
Sokhumi State University,
Guram Tavartkiladze Tbilisi Teaching University
(Tbilisi, Georgia)

Onkovych Hanna

Doctor of Education, Professor
Kyiv Medical University
(Kyiv, Ukraine)

Biletsky Volodymyr

Doctor of Technical Sciences, Professor
National Technical University "Kharkov Polytechnic Institute"
(Kharkov, Ukraine)

Onkovych Artem

Candidate of Pedagogical Sciences
Associate Professor
Kyiv National University of Culture and Arts
(Kyiv, Ukraine)

Introduction. It is hard to imagine the modern educational process without the use of Internet sources. We have repeatedly noted that media and information literacy has become a key attribute of professionalism [1, 2, 3]. It is successfully developing thanks to media-educational technologies. They are united by the relatively new concept of media didactics, which is successfully developing in different aspects and at different levels of media pedagogy in the media education mainstream. Media pedagogy is the newest branch of pedagogy. In terms of functionality - a direction that combines pedagogical technology, develops the theory of education, training and education, justifies the content, determines the laws, goals, forms and methods of education through the media and consists of certain systems of ways or actions - knowledge technologies, develops skills of critical thinking. Media-educational technology is the process of all possible actions, methods, methods of building educational activities with the involvement of media-educational means to form media culture of the student (future specialist) at the level of media literacy, media competence and media awareness.

Research aims to present the state of higher school media didactics in modern Ukraine, to consider the possibility of introducing a special course "professionally oriented media education" in the development of professional competence of future employees of the legislative branch". [4-8]. The concept of "professionally oriented media education" first appeared in the publications of the "Higher Education of Ukraine". [9-11]. Subsequently, it, like some other recent terms and concepts, became a component of the concept of "media didactics", which very quickly became an "umbrella" [12-14].

Research objective. To review examples of implementation of special courses from professionally-oriented media education in higher education in Ukraine, to acquaint the educational community with examples of its implementation in the educational process of modern higher education, to offer a special course "professionally-oriented media education" in the development of professional competence of future employees of the legislative branch.", and also to present teachers of higher education possible transformation of special courses in educational institutions of different directions.

Research Methods. The study used general scientific methods: analysis, systematization and synthesis of philosophical, psychological and pedagogical and methodological literature to determine the status of the research problem, observations.

Literature review. UNESCO International Organization has published the main points of its five proposed rules on media and information literacy. In these documents, UNESCO tries to combine media and information literacy (Laws of Media and Information Literacy, MIL) by highlighting common concepts for both spheres. The organization also positions these two areas as a combination of knowledge and skills needed by modern societies around the world. [15] "Citizens need to understand the functions of media and other information sources, critically evaluate their content, and make informed decisions, both as users and producers of media content and information," explained the organization. The MIL rules cover all types of media and other sources of information - libraries, archives, museums and the internet, regardless of the technology used. Attention will be given to training teachers to involve them in the implementation of MIL in their studies, providing them with appropriate pedagogical methods, curricula and resources.

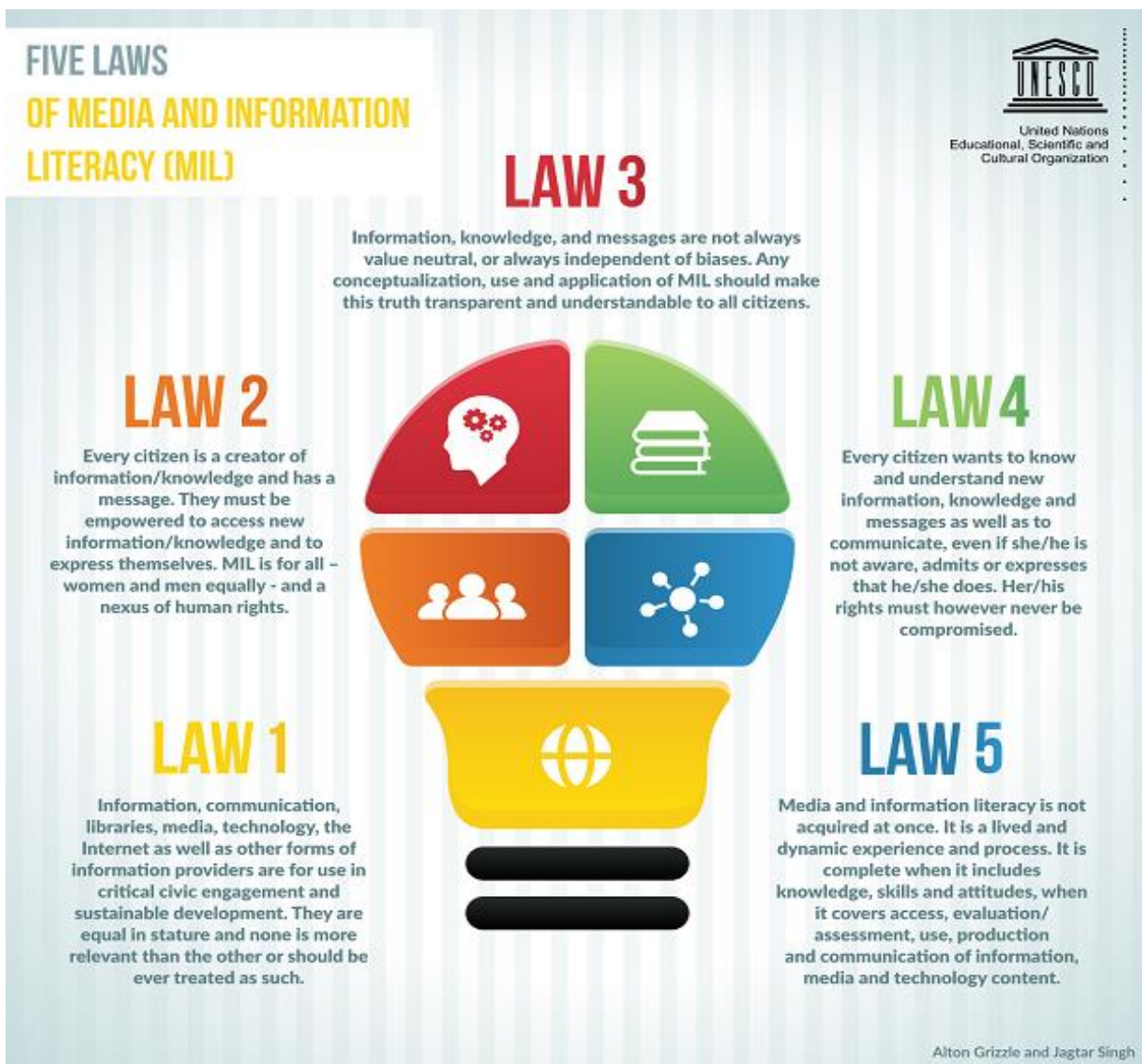


Figure 1. Five Laws of Media and Information literacy [MIL]

Practitioners have examined different aspects of the use of media and their products in the educational process. The Department of Theory and Methodology of Humanitarian Education at the Institute of Higher Education of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine became interested in the problems of media education in higher education. Attention was focused on media didactics and media education technologies. Under the guidance of the department's staff, theses in TV and radio didactics, media music, and special courses in media education for higher education institutions were prepared. These studies were oriented towards the profession of future specialists, media communication sources were seen as an additional reserve for acquiring professional knowledge. The experience of involvement of media-educational technologies is presented in researches of Ukrainian scientists-medical educators: I. Babenko-Ershova (press and television), R. Buzhikov (Internet), Y. Gorun (Internet), I. Gurinenko (press, television, Internet), N. Dukhanina (Internet), Y. Kazakov (press, television), I. Kostiukhina (television), I. Naumuk (Internet), A. Onkovych (press), I. Sakhnievich (press, cinema), N. Shubenko (television), O. Yanishin (press), etc. This allowed us to anticipate that the use of

media-educational technologies will contribute to a more effective development of communicative skills of future professionals. The creation of special courses from media education for individual specialties became relevant. The first such experimental special course was successfully introduced at the Department of Publishing and Editing of Ukraine (на кафедрі Видавничої справи і редагування НТУ України «КПІ») [16]. The practice of its teaching led to the realization that higher education should not just talk about media education, but about professional-oriented one, that is, one that focuses on students of a profession. The results of diploma research of the department's graduates formed the monograph "Media competence of a specialist". [17]. Various special courses on media education have been introduced into the educational process of higher education [18].

Inna Chemeris and Inna Sahnevich authored the first media education manuals for journalism students and oil and gas engineers. Inna Chemeris' textbook, "What's News? English for Journalists" (Cherkassy, 2005) [19] - contained professional journalism terminology, description of leading UK publications and examples of texts about Ukraine in the English-language press. The Practicum for independent mastering of the basics of media competence (Ivano-Frankivsk, 2010) by Inna Sahnevich [20] contained methodological instructions and tasks for the students of the I-IV courses of technical specialties of the oil and gas profile.

The analysis of researches from development of communicative skills of experts of different branches, spent by the post-graduate student of Institute of higher education of NPN of Ukraine and at the same time the teacher of the Nikolaev Institute of Law (Nikolaev, Ukraine) O. V. Kalitseva [21-22], has testified to necessity of allocating the general and special communicative skills. It is obvious that the general ones are inherent in specialists of different branches, and the special ones depend on the specifics of activity in a separate branch. To determine the latter, some scholars suggest the term professional communicative skills. According to the researcher, the communicative skills of a specialist are the learned way of doing things, which is based on the ability to apply knowledge and understanding to perform tasks related to the search, elaboration and transfer of information, interaction with colleagues and experts from other fields of knowledge within the framework of professional communication.

Description of the basic material. Special courses from media education have been offered in various educational institutions. This is presented in a collection of the programmes [18] and a collective monograph [17]. However, the development of media didactics in higher education was enriched by the latest technologies, terms, concepts [23-28]. There was an increasing need to generalize these theoretical developments based on the experience of practitioners. The didactic conditions include: identifying effective directions, methods and approaches regarding the application of media education technologies in professional training; highlighting the main content and structure of media education technologies to apply them effectively; searching for the main types of media education tools and technologies and justifying the importance of their use in professional training.

Such research provided an opportunity to foresee that the use of media-educational technologies will contribute to more effective development of communicative skills of future specialists. O.V. Kalitseva noted that currently dominant views in higher

education pedagogy are that the complexity of the purpose and tasks of training specialists necessitates fundamental changes in the educational process, bringing all its components in line with the new conditions of professional activity. The researcher was the first among scientists to focus on the criteria for determining the formation of communication skills of law students and noted that the use of media education, whose main purpose is the development of personal critical thinking, media literacy, media competence, in the professional training of lawyers should become a desirable quality to improve the future training of legal professionals. "It should be noted that the topic of the use and role of media-educational technologies in the training of lawyers is still not sufficiently developed, therefore there is a need for further theoretical and practical research, creation of media-educational programs, projects, and methodological packages". [22, 29].

The analysis of the current state of the quality of legal education carried out by them indicated the need for changes in this sphere. One of the ways to improve this quality was to introduce a competence-based approach in the educational process of higher education institutions that train lawyers. Based on the list of key competences proposed by the Council of Europe, the researchers identified the main professional skills that would ensure the formation of these competences in future lawmakers. This has determined the search and implementation of new interactive pedagogical technologies for the formation and development of desirable skills. Significant potential in this direction is media-educational technologies, which are now quite relevant.

Recently, special courses from professionally oriented media education have begun to be offered at various educational institutions. One of the first was a private higher education institution "Kiev Medical University", where this course is posted domestic (Ukrainian) and foreign (English) students [30-33]. The experience from universities in the capital city has also interested media students in other Ukrainian higher education institutions and not only [34-35]. Two special courses - for future media workers and legislators (lawyers) - were offered to students at Guram Tavartkiladze University (Tbilisi, Georgia) [36, 37].

The term "professionally oriented media education", which was first introduced into the educational space by Ukrainian researchers, is currently being enriched with new content. This is facilitated by the introduction of a special course of the same name, which can be easily transformed to suit the professional needs of an educational institution of a certain aspiration. The structure of the course remains the same, but its content is different, as media products of professional aspirations are used in the learning process. At the Second European Conference on Information Literacy, ECIL 2014 (Croatia), Elena Kalitseva in her paper "Use of media education in the professional training of lawyers". [38] Testified that contemporary scholars note the need to develop media and information literacy in the knowledge society. This situation makes fundamentally new demands on the training of specialists in different fields and in the legislative one. Notwithstanding the goals of preparing a new generation for an active life in a rapidly developing information technology society, the issue of media usage, in her opinion, has not been sufficiently addressed in the educational environment of law schools of higher education. Trends in the development of modern

higher education in Ukraine are inseparably connected to the widespread introduction of the learning process and various forms of active learning. Such changes in education require improvement of basic training of specialists.

The media literacy/media competence that people acquire during media education promotes the active use of the opportunities offered by the television information space, the media and the Internet. It also contributes to a better understanding of the language of media culture. Such a person's learning cannot take place only within the confines of traditional learning. Being an active consumer of information means that media competence is certainly a necessary requirement for a specialist in the field of law. Media education technologies are becoming a means of understanding the purpose of media products, which create a significant impact on society. One of the areas of such influence is the ability to shape the legal culture of citizens and, at the same time, to control its level. Thus, legal clinics in Ukraine are actively developing and providing for their interaction with the media. This trend will be productive only if future legal professionals achieve a high level of media culture [38].

It should be noted that the topic of the use and role of media-educational technologies in the training of lawyers is still not sufficiently developed, so there is a need for further theoretical and practical research, the creation of media-educational programs, projects, teaching kits. The introduction of media education to professional training is an urgent task of higher school pedagogy on the way to building a unified European educational space. Therefore, because of our immersion in the problem, we propose a thematic plan for a special course on "Professional Media Education" to develop the professional competence of future employees in the field of law.

Table 1. Class Topics

Class #	Class Topics
1.	Introduction: The subject, purpose, and goals of the course. Terminology of media and media education. Vectors of development of modern media education: journalistic (media), pedagogical, professionally oriented. Theories of media education. Key concepts. The main stages of media-education in the world and prospects for its development.
2.	Media and education. Key stages in the development of media education. Technologies of media-education and them relations.
3.	Case study: Present a book on media education issues. (Internet services may be used). Locate media-education sites on the Internet. Identify texts on these sites that talk about concepts and terms of media education. Record 7 key definitions with the website address.
4.	Media education as a means of developing critical thinking as a professional competence. Critical thinking in the search for new ways of solving legal problems. Objectives for modeling a situation on the practice of critical thinking as one of the professional competencies of a lawyer.

5.	Foundations of media competence. Development of professional competence by means of media education. “Old”, “new” and “newest” media. The concept of a “media product”.
6.	Publishing activities of educational, scientific and publishing institutions of the legal industry: a media-educational view.
7.	Special editions as the actual teaching aids. Scientific and methodical publications of professional orientation as relevant teaching aids. Media didactics and its components. Radio didactics. Creation of “amateur” media as one of the directions of media education.
8.	Media Educational technologies. Film Didactics, Multimedia Didactics, Internet Didactics. Internet Didactics and its components (Wiki Didactics, Site Didactics, Blog Didactics, Webinar Didactics), etc.
9.	Educational and scholarly films about legal professionals - through the critical thinking of the future specialist. FILM DIDACTICS.
10.	Jurisprudence in English, Latin, and Georgian Wikipedias. WIKI DIDACTICS. Practical exercise: Work through a webinar on writing and creating Wikipedia articles. Prepare an article that is not on the Georgian Wikipedia. Upload them article to GeoWiki.
11.	Situation modeling tasks for media education practice. Become familiar with legal periodicals. Present one of them in class. Media-didactics and its components (with the example of “old”, “new” and “newer” media - Internet didactics, site-didactics, blog-didactics, wiki-didactics, web-didactics, multimedia didactics, etc.). We review and present professional Internet sources.
12.	BLOG DIDACTICS. Social networking sites and legal blogs and their media-educational function. Site and Blog didactics. Prepare a presentation on bloggers writing about legal topics from a critical thinking perspective.
13.	13. Professional-oriented media education of the future lawyer. Sources, components, perspectives. WEBINAR DIDACTICS. The role of webinars on the specialty in the professional formation of the future specialist.
14.	Specialized libraries and museums, their media-educational activity. Libraries and museums online. LIBRARY DIDACTICS. Museums by specialty in the Internet networks. MUSEUM DIDACTICS.
15.	Conference as a media-educational development. 3 Comprehensive task “Technologies of journalistic vector of media-education development: creating your own media project”. Defense of the essays on the theme of the course (final report on the course “Professional-oriented media education” or the media-project created by you on the problems of the legal industry)

We consider mass communication sources as additional reserves for mastering professional knowledge. Media Didactics terms, which are present in the topics of

classes are quite powerfully represented in the modern educational and informational space. The time has come not just to use media tools in the educational process, but to talk about the allocation of a special.

References:

1. Recommendations Addressed to the United Nations Educational Scientific and Cultural Organization UNESCO. In Education for the Media and the Digital Age. Vienna: UNESCO, 1999.
2. Онкович Ганна. Медіа-та інформаційна грамотність у сучасній вищій освіті України / Г. В. Онкович // Вища освіта України : теорет. та наук.-метод. часоп. – № 1 (Дод. 1). – [Темат. вип.] : Наука і вища освіта. – Київ, 2014. – С. 85–87.
3. Онкович Г. В. Використання інтегрованого простору знань у навчальному процесі засобами медіаосвіти / Г. В. Онкович // Вища освіта України. – 2009. – № 2. – Додаток 1. – Тем. вип. «Наука і вища освіта в Україні: міра інтеграції». – С.166–172
4. Онкович Г.В. Медіакомпетентність – фахова якість сучасного випускника вищої школи // Проблеми освіти, 2014. – Т. 78. – № 1. –С. 205-211
5. Biletsky, V., Onkovych, H. & Yanyshyn, O. (2019) Media education technologies in developing students professional competence // Scientific Journal WEST-EAST. Vol 2/2 N1 (October, 2019). p. 110-114.
6. Онкович А.В., Онкович А.Д. Media didactics as a way to comprehend professionally-oriented terminological systems // International Scientific-Pedagogical Organization of Philologists (ISPOP): Журнал “WEST-EAST” , March, 2020 / 1. – Том 3. – С. 38-46.
7. Онкович Г.В. Медіаосвітні технології і компетентнісний підхід / Онкович Г.В. – Реалізація європейського досвіду компетентнісного підходу у вищій колі України: матеріали методологічного семінару. – К.: Педагогічна думка, 2009. – С. 206 – 217.
8. Білецький В.С., Онкович Г.В. Розвиток медіакомпетентності як сучасна педагогічна стратегія // Мова і культура : Науковий журнал, 2019, вип. 196 (Вип. 22.), 294 – 302.
9. Ганна Онкович. Професійно-орієнтована медіаосвіта у вищій школі / Г. В. Онкович // Вища освіта України : теорет. та наук.-метод. часоп. / Ін-т вищ. освіти НАПН України. – Київ, 2014. – № 2 (53). – С. 80–87
10. Онкович Г.В. Проблематика медіаосвіти на сторінках часопису «Вища освіта України» (до 20-річчя часопису «Вища освіта України») // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Українська освіта аксіологія європейського вибору». 21 жовтня, 2021 р. – С. 292-300.
11. Ganna Onkovich. Media Didactics in Higher Education: Oriented Media Education // European Conference on Information Literacy, Istanbul (Turkey) October 22–25, 2013: abstracts / Editors: Serap Kurbanoglu, Esther Grassian, Diane Mizrachi, Ralph Catts, Sumeyye Akca, Sonja Spiranec. – Ankara: Hacettepe University Department of Information Management, 2013. – P. 101.

12. Ганна Онкович. Медіадидактика вищої школи: український досвід / Ганна Онкович // Вища освіта України : теорет. та наук.-метод. часоп. / Ін-т вищ освіти НАПН України. – Київ, 2013. – № 1. – С. 23–29.
13. Онкович Г.В. Медіадидактика вищої школи у розвитку професійних компетентностей майбутніх фахівців // Український інформаційний простір, 2020. – 1(5). – С.179-196.
14. Онкович Г.В. Розвиток медіадидактики вищої школи: український досвід // Обрії друкарства, 2020. – № 1(8). – С. 130-150.
15. UNESCO. <https://ms.detector.media/mediaosvita/post/18453/2017-02-24-yunesco-opublikovala-pyat-pryntsypiv-mediynoi-ta-informatsiynoi-gramotnosti/>
16. Медіаосвіта: експериментальна програма базового навчального курсу / Г. В. Онкович // Медіадидактика вищої школи : програми спецкурсів /; за наук. ред. Г. В. Онкович ; НАПН України, Ін-т вищ. освіти. – Київ : Логос, 2013. – С. 15–52.
17. Медіакомпетентність фахівця : кол. монографія / Г. В. Онкович, Ю. М. Горун, В. О. Кравчук, Н. О. Литвин, І. В. Костюхіна, К. А. Нагорна ; за наук. ред. Г. В. Онкович ; НАПН України, Ін-т вищ. освіти.–Київ : Логос 2013.–286 с.
18. Медіадидактика вищої школи: програми спецкурсів / Ганна Володимирівна Онкович, Катерина Євгенівна Балабанова, Інна Юріївна Гуріненко, Наталя Мар'янівна Духаніна, Артем Дмитрович Онкович, Інна Андріївна Сахневич, Ольга Каролівна Янишин ; за наук. ред. Г. В. Онкович ; НАПН України, Ін-т вищ. освіти. – Київ : Логос, 2013. – 195 с.
19. Сахневич І. А. Практикум для самостійного оволодіння основами медіакомпетентності для студентів I–IV курсів технічних спеціальностей / І. А. Сахневич ; [за заг. ред. Г. В. Онкович]. – Івано-Франківськ : Сімик, 2011. – 118 с.
20. Чемерис І.М. "What's News? English for Journalists": навчальний посібник. - Черкаси, 2005, 2013.
21. Каліцева О.В. Процес фахової підготовки юристів як педагогічна проблема // Издательский дом Гельветика. Молодий вчений, 2016. - № 8. – С. 337-341
22. Каліцева О.В. Критерії визначення сформованості комунікативних умінь студентів-правників // Наукове товариство «Наука та знання». Соціально-гуманітарний вісник: зб. наук. пр., 2017. - № 17. – С.38-42.
23. Онкович Г.В. Медіаосвіта в Україні: сучасний стан і перспективи розвитку // Нові технології навчання. – № 62. М-ли другого Міжнародного семінару „Навчально-виховне середовище та моральність у XXI столітті” / Ін-т інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки. – Київ – Вінниця, 2010. С.89 – 92.
24. Духаніна Н.М. Критичне мислення: технології розвитку / Н.М. Духаніна // Вища освіта України. – 2009. – № 3. –Додаток.- С. 506–513.
25. Онкович Г.В., Адамія З.К., Онкович А.Д., Боголюбова М.М., Ляліна О.О. Нове в медіаосвіті: вебінародидактика // Сучасні аспекти науки: II-ий том колективної монографії / за ред. Є.О. Романенка, І.В. Жукової. □ Київ; Братислава: ФОП КАНДИБА Т.П., 2020. 223 с.- С.172-189.

26. Онкович Г.В., Білецький В. С., Онкович А. Д. Вікідидактика в соціальній мережі Фейсбук // Innovations and prospects of world science: Proceedings of I International Scientific and Practical Conference Vancouver, Canada 8-10 September 2021. Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2021. 408 p.- С. 211-221.
27. Сахневич І.А. Застосування сайто - і блогодидактики у вивченні англійської мови професійного спрямування у ВТЗО (на прикладі спеціальності "Геологія")/ІА. Сахневич/ – Всеукраїнський науково-практичний журнал "Директор школи, ліцею, гімназії": зб. наук. праць. – Спеціальний тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». – №6. – Кн. 2 – Т. III (81). – К.: Гнозис, 2018. – С. 326-336.
28. Новітні освітні технології сучасної медіадидактики: монографія / Г. В. Онкович, В. В. Агаркова, М. М. Боголюбова, О. М. Ляліна, А. Д. Онкович, Л.В. Редько-Шпак, Н. М. Флегонтова; За наук. ред. д. п. н., проф. Г. В. Онкович. – Київ : Видавництво Ліра-К, 2021. – 156 с.
29. Каліцева, О. В. Застосування медіаосвітніх технологій у процесі навчання професійного мовлення майбутніх юристів / О. В. Каліцева // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Педагогіка / гол. ред. Г. Терещук. – Тернопіль: ТНПУ, 2013. – № 3. – С. 143–147.
30. Онкович Г.В., Онкович А.Д., Ляліна О.О. Спецкурс «Професійно орієнтована медіаосвіта» у розвитку фахової компетентності майбутніх працівників у системі охорони здоров'я //The 11th International scientific and practical conference “Science, innovations and education: problems and prospects” (June 1-3, 2022) CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2022. 819 p. – P. 522 - 530 ISBN 978-4-9783419-3-8.
31. Онкович Г.В., Онкович А. Д., Флегонтова Н.М., Ляліна О.О. Спецкурс «Професійно орієнтована медіаосвіта» у розвитку фахової компетентності: з досвіду викладання // Актуальні пріоритети сучасної науки, освіти та практики. Матеріали XXI Міжнародної науково-практичної конференції. Париж Франція. 2022. - С. 555-562. URL-адреса: <https://isg-konf.com/actual-priorities-of-modern-science-education-and-practice-two/> Доступно за адресою: DOI: 10.46299/ISG.2022.1.21
32. Онкович Г.В., Онкович А.Д., Корж М.О. Спецкурс «професійно орієнтована медіаосвіта» у розвитку фахової компетентності: з досвіду впровадження // Multidisciplinary academic notes. Science research and practice. Proceedings of the XXIV International Scientific and Practical Conference. Madrid, Spain. 2022. Pp. – 394-404. DOI: 10.46299/ISG.2022.1.24
33. Онкович Г.В., Онкович А.Д. Професійно орієнтована медіаосвіта: студентський поступ // Modern research in world science. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Lviv, Ukraine. 2022. Pp. 563-570.
34. Білецький Володимир, Онкович Ганна. Елементи професійно орієнтованої медіаосвіти у розвитку фахової компетентності студентів спеціальності

«Нафтогазова інженерія» // Theoretical foundations of pedagogy and education: collective monograph / Kazachiner O., Boychuk Y., Halii A. – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2022. 602 p. Available at : DOI – 10.46299/ISG.2022.MONO.PED.2 URL: <https://isg-konf.com/theoretical-foundations-of-pedagogy-and-education-2/>. - С.309-313.

35. Білецький В.С., Онкович Г.В. Спецкурс «Професійно орієнтована медіаосвіта» у розвитку фахової компетентності майбутніх бакалаврів та магістрів інженерних спеціальностей в галузі автоматики // July 15, 2022; Berlin, Germany. II International Scientific and Theoretical Conference «Features of the development of modern science in the pandemic's era»

DOI:<https://doi.org/10.36074/scientia-15.07.2022>

36. Adamia Z., Onkovych H. Special course of the "professionally oriented media education of legal experts" in future professional competence development / International scientific conference „Globalization, international law and modern challenges” // July 26, 2022, Guram Tavartkiladze Tbilisi Teaching University, Tbilisi, Georgia – pp. 49-50.

37. Adamia Z., Onkovych H, Onkovich A. Спецкурс «Професійно орієнтована медіаосвіта» у розвитку фахової компетентності майбутніх працівників медіасфери (проект для грузинського вишу) // Scientific foundations of pedagogy and education: collective monograph / Adamia Z., Onkovych H., Onkovych A. – etc. – International Science Group. – Boston: Primedia eLaunch, 2022. 301 p. - Pp. 7-20.

38. Olena Kalitseva. Use of Media Education in Lawyers Professional Training // The Second European Conference on Information Literacy, October 20th-23rd, 2014, Dubrovnik, Croatia: Abstracts. <http://www.ecil2014.org>. Publisher: University of Zagreb Department of Information and Communication Sciences. <http://www.ffzg.unizg.hr/> - P.162

39. Profile «Медіаосвіта» https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=search_authors&hl=ru&mauthors=label:%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D1%96%D0%B0%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0

40. Table.

<https://mail.google.com/mail/u/4?ui=2&ik=d28382449c&attid=0.2&permmsgid=msg-f:1740316336247519367&th=1826d87cbad7b887&view=att&di>

IFOM EXAMINATION ACROSS MEDICAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF UKRAINE (2019): FIRST EXPERIENCE AND BRIEF FAILURE ANALYSIS

Chernyukh Oksana

Ph.D., Associate Professor
Department of Bioorganic and
Biological Chemistry and Clinical Biochemistry
Bukovynian State Medical University
Chernivtsi, Ukraine

Prokopchuk Zoya

Ph.D., Assistant Professor,
Department of Microbiology, virology and Immunology
Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University, Ukraine

A few years ago, higher medical educational institutions of Ukraine tried to introduce an additional IFOM (International Foundations of Medicine) alongside the passing of the "Step" licensing exam, which took place within the framework of the Unified State Qualification Examination (USQE) [1].

Unfortunately, the results turned out to be disappointing both on the previous training platform and according to the officially announced results.

According to the information submitted in 2019 by the Acting Minister of Health of Ukraine, in the period 2016-2019, Ulyana-Nadia Suprun, the average percentage of correct answers was 30.2% for the entire group (questions were posed in Ukrainian, English or in Russian) [2].

In addition, in order to evaluate and analyze the obtained test results, they were evaluated by a special commission, which also included representatives of the NBME certification board (National Board of Medical Examiners), that is, the direct developers of the IFOM examination platform. It should be noted that the organizers "never in the entire history of conducting state certification exams have they encountered such resistance and sabotage as during the IFOM" [2].

What do you need to know about this international exam?

IFOM is developed by one of the most authoritative certification boards in the world - the National Board of Medical Examiners of the United States of America (NBME). The original and detailed description of the IFOM exam can be found on the NBME website. In Ukraine, the IFOM exam is administered by the Testing Center at the Ministry of Health of Ukraine together with NBME.
<https://www.testcentr.org.ua/uk/k/ifom>

In terms of content, the IFOM test tasks cover issues of internal medicine, surgery, pediatrics, psychiatry, obstetrics and gynecology, which students of any country in the world should know while studying in the last year of a higher medical institution. The IFOM testing format did not replace the "Krok" licensing exam, meaning it was a trial version for comparison and analysis.

The structure of this exam is uniform for all countries participating in it, i.e. it corresponds to the principles and provisions of the Bologna Convention (1999), on solving the task of increasing the international competitiveness of the European system of higher education and its integration into the global level, without conditional division into "American", "European" or "Australian" educational medical systems.

Similar to the integrated exam "Step", which is conducted in two stages according to the theoretical and practical groups of knowledge, IFOM exists in two versions - "basic" and "clinical" (IFOM CSE – Clinical Science Exam and IFOM BSE – Basic Science Exam), the testing of which is carried out in 29 countries of the world. It should be noted that for the first time these tests were used in 2007 by a consortium of medical schools in Portugal and Italy. Over a period of more than ten years, the platform has been used by more than 4,000 medical universities - mostly as a risk assessment tool, that is, to identify students who will "fall behind" [3].

Tests exist in English, Spanish, Italian and Portuguese, they are not available in German [3]. Although, this can be explained by the fact that students of medical universities in Germany, Austria, and Switzerland are required to speak English, which is the main language in the world of international scientific publications and conferences.

The exam consists of 160 questions, which could be submitted in Ukrainian language as written on paper or in English as computer tests. In the case of successful completion, the participants will receive a certificate from the NBME for passing the IFOM test. According to Oleksandr Linchevskyi, the Deputy Minister of Health in the period from 2016 to 2019, the medical education system itself failed the exam, because the Ministry's team faced sabotage on an unprecedented scale, falsification of results, extremely unscrupulous behavior of individual students, teachers, rectors and former management of the Testing Center at the Ministry of Health of Ukraine. In total, 10,099 students took the exam. 2,783 students did not appear for the exam, including the vast majority - 2,194 (79%) - without a valid reason. And if the average score of IFOM test results for Ukrainians was 30%, then the international comparison group averaged 54% [4].

Why are we returning to this question in 2022? Ukrainian medical universities and students got the first colossal experience, were able to make a comparison between educational systems and their structural features, the relationship and relationship between the theoretical and practical course of knowledge, evaluate the possibility of obtaining international certificates and recognition for further work in the world's leading medical institutions.

It should be noted that at the moment, our educational medical system does not meet the provisions of training and certification of IFOM and we do not give this aspect an unsatisfactory rating, we just have to mark this pole or polar point.

Considering the last two years of online education, in connection with the global SARS-COVID-19 pandemic and the beginning of the war in Ukraine in February 2022, the education system, including the higher medical one, has undergone drastic changes, as positive, and negative ones. Therefore, the main task of medical education is to observe the principles of academic integrity, interdisciplinary integration, and a close relationship between theoretical and practical knowledge.

References:

1. Government portal. Clarification regarding the peculiarities of the evaluation of the state of medical education in Ukraine in comparison with international standards (as of January 24th, 2017) : <https://www.kmu.gov.ua/news/2496794521>.
2. Suprun Ulyana. Blog. About IFOM results (August 6th, 2019). Mode of access: <https://suprun.doctor/transformacziya/pro-rezultati-ifom.html?=-page777>
3. Protasyuk Lubomyra. Without specifics, there are gossips: IFOM in questions and searching for answers. Your Health from July 30th, 2019. Electronic edition. Access mode: <https://www.vz.kiev.ua/tam-de-nemaye-konkretky-vyrostayut-plitky-ifom-v-pytanniah-ta-poshuku-vidpovidej/>
4. Kateryna Gorbunova. IFOM-2019: the known results of the international exam on the basics of medicine. Pharmacy No. 30 (1201) August 12th, 2019. Electronic edition. Access mode: <https://www.apteka.ua/article/510285>

EDUCATIONAL PROJECTS IN PHYSICS BASED ON OBSERVED NATURAL PHENOMENA

Davidenko Andrey

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Chernihiv Regional Institute of
Post-Graduate Pedagogical Education
named after K. D. Ushinsky

The educational process in physics in the schools of Ukraine provides for the implementation of educational projects by students. The same situation is in schools in other European countries. In programs on the named subject, the topics of such projects are sometimes proposed. An example would be the programs of the Republic of Moldova. Such proposals are not observed in the programs of other countries. In such cases, the student is allowed to choose a topic on his own. However, even if the topics of potential projects are proposed, the student, in agreement with the teacher, has the right to complete the project on a completely different topic.

Due to the fact that not a single program in physics, as well as in the manuals available to participants in the educational process, including methodological recommendations, gives the concept of an educational project, the author took the responsibility to disclose it in the corresponding article [1]. Here attention is also drawn to the role of the project activities of schoolchildren, because even in the curricula it is noted that they serve to expand the possibilities of their cognitive activity. However, according to the author, the role of project activity is completely different, in particular, in the development of research and creative abilities of students.

Let's move on to the subject of projects. Obviously, we cannot refuse information projects, which will not differ much from well-known abstracts. And they will not be so few. It is good if they are informational and analytical, in which the student will draw at least some conclusions. But we must not miss the slightest opportunity to offer students activities that can develop their research and creativity.

Further, it will be shown how the topics of educational projects can be drawn from nature itself, in the course of observing individual moments of its phenomena. And this has its own logic, because almost every school textbook begins with the words: "Physics is the science of nature." The author hopes that this will provide significant assistance to the physics teacher in preparing students for the choice of project topics and their implementation.

The author will not give a full description of the projects. For the problem under discussion, it is enough to consider only where they are drawn from and the striking directions of research. We also will not consider creative projects. This issue should be considered from a completely different angle. Although, it cannot be ruled out that creative activity will take place during the organization and implementation of research projects.

Let's consider a few examples that have positively proven themselves in our pedagogical practice.

We don't know if you paid any attention to how dew is formed? If the result of your knowledge is narrowed down to the fact that dew happens in the morning and (or) in the evening, and to the fact that it is able to wet our shoes, then this is very little. Almost nothing for physics. Note that the first drops of dew form on the tips of the grass (figure 1). When a certain mass is reached, under the influence of gravity, a drop of water runs



Figure 1. Dew drops on the grass

down or falls down. If it does not fall from a tilted blade of grass, but making a downward movement along it, then it merges with smaller droplets that have formed on its small villi. The drop "grows".

As you can see, here comes the idea of a great research project. Its name (topic) depends on what you will be researching. In some cases, the young researchers chose the following topic: "Investigation of the phenomenon of dew formation on grass." The most interesting question to which I would like to get an answer is: "Why do dew drops form precisely on the sharp parts of grass or leaves?"

Obviously, students can observe this phenomenon directly in nature, while simultaneously taking photographs of its individual, most pronounced moments. While working at school as a physics teacher, the author always suggested that students pay attention to interesting moments in the course of physical phenomena in nature and take photographs of them. And, if earlier it was associated with certain difficulties, then with the advent of digital cameras, they were left behind. Now almost every student has a smartphone with a built-in camera, which allows you to take a significant number of pictures, from which you can choose exactly the one that is suitable for a particular case. The author has developed a technique for photographing individual moments of fleeting natural phenomena and physical phenomena. Some of them are included in the STEM collection, which is located on one of the international photo stocks: <https://www.pond5.com/en/collections/776758-stem-physics-nature-and-physical-experiments>.

The rainbow is an interesting physical phenomenon that has been seen, admired, about which, supposedly, everything is known to many people [figure 2]. But is it? Let's consider this in more detail. At the same time, we will make sure that, basically, we recognize the rainbow, find how it differs from other, similar phenomena, for example, from the halo. And also the fact that we will be convinced that we are not able to see the unusual in the ordinary...



Figure 2. Full arc rainbow

Have you noticed what color the rainbow has on the outer part of its arc and on the inside? And the same arrangement of colors in the second rainbow (arc)? And in the third?

It should be noted that what is embedded in the abbreviation STEAM can specifically manifest itself here. It is in the technique of art (Art) that we can perceive as such a type of creativity as invention, ergonomics and design. Here, it can appear directly. We can edit a snapshot of a certain moment of a physical phenomenon, for example, in the most common Photoshop editor, using its tools to highlight the details hidden in the resulting snapshot. So, for example, you can more clearly see the second and third rainbows (rainbow arcs), etc.

Did you pay attention to the fact that the part of the frame that is located inside the arc is lighter than the one on the other side of it? As you can see, a certain number of questions appear here, allowing us to formulate the topics of research projects. A few of their examples:

- "Investigation of the Conditions Favorable for the Occurrence of Rainbows".
- "Photographing rainbows and editing the resulting images."
- "Investigation of the distribution of color in the first and second arcs of the rainbow".
- "An investigation into the distribution of color and brightness of light in a rainbow".

It is appropriate to say a few words about the level of projects, which may depend on many factors, in particular on the age of the student, his training, and also, which is often far from secondary, his inherited inclinations for research. So, for example, while studying in the 5th grade, a student can compare several pictures of a rainbow and conclude which arc is red at the top and which is at the bottom. After the images of rainbows placed in the text of the description of the project, an appropriate conclusion (conclusions) should be made.

In a few years, he may continue to work and, in his next project, reveal the reasons for this distribution of colors and brightness.

A similar situation can be with the project regarding the distribution of the brightness of light that we see in different parts of the sky with a rainbow. If in his first project the student can pay attention only to the fact of different brightness, which should be reflected in the conclusions, then during the next project it will be necessary to try to find the cause of the observed phenomenon, perhaps even suggest a device or method for measuring it. Here the manifestation of the student's creativity will already take place. And this is true for all projects. Quite often, a slight change in the name of the project topic changes the content of the work, requires the choice of other means and methods for its implementation.

Even these two examples are enough to understand how rich nature is in its phenomena, the research of which can be presented as educational projects in the educational process in physics.

Teaching schoolchildren: to see the unusual in the ordinary, the ability to pose questions and search for possible answers to them is becoming an important task for physics teachers.

We have prepared a methodological manual, in which the problems outlined above are torn much more widely. The book should be published by the beginning of the next academic year in the Republic of Moldova (in Romanian).

References:

1. Давиденко А. А. Навчальні проєкти, їх типи та роль у освітньому процесі з фізики. *Фізика та астрономія в рідній школі*. 2021. №3. С.5-9.

Davidenko A.A. (2021) Navchal'ni proyekty, yikh typy ta rol' u osvitr'omu protsesi z fizyky [Educational projects, their types and role in the educational process in physics]. *Fizyka ta astronomiya v ridniy shkol - Physics and astronomy in native school*, -3. 5-9.

THE FEATURES OF TEACHING DISCIPLINE «BIOLOGICAL AND BIOORGANIC CHEMISTRY» TO THE FOREIGN STUDENTS OF ENGLISH-LANGUAGE FORM OF EDUCATION

Yanitska Lesya

Ph.D., Associate Professor
Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Horkunenko Oksana

Ph.D., senior teacher of the institution of higher education,
Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Ishchenko Alla

Ph.D., senior teacher of the institution of higher education
Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Introduction. Nowadays, Ukraine has become more integrated into the global educational space. However, the martial law introduced in Ukraine on February 24, 2022 has sharply changed the educational process in the institutions of higher education. It led to the transfer of the educational process in Bogomolets National Medical University to the distant form. This made the problem of organizing the English-language form of education for the foreign students relevant. Currently, there are no studies that would allow an objective estimation of the existing methods of distance learning for the foreign students.

At the same time it is significant to realize - the use of English language for learning, the fluency in English medical terminology, the skills to use the English-language Internet search engines and e-libraries enhance the “convertibility of education” of not only foreign but also Ukrainian students, opening the possibility of internship or specialization in the countries of Western Europe, Canada, and USA. Moreover, according to the current trends towards the integration into the world scientific community, the use of English-language form of teaching opens up the new economic reserves for Ukrainian institutions of higher education and increases their competitiveness in the international educational markets [2]. It is obvious, the increase of the percentage of employees involved in English-language form of education is a prior task in terms of improving the quality of educational activities of the institution and enlarging its rating.

Aim. To analyze the problems and perspectives of teaching the discipline “Biological and Bioorganic Chemistry” to the foreign students of English-language form of education in conditions of distance learning during the martial law in Ukraine.

Results and discussion. In medical universities the discipline «Biologic and Bioorganic Chemistry» is a fundamental theoretical discipline which mastering makes the basis for the further clinical training of medical students. The discipline is studied

on the first and second course and by the students' opinion comprises one of the complex theoretical disciplines, which mastering requires not only to memorize the large amount of information, but also to be able to analyze, to interpret and to compare data concerning the features of biochemical processes in the human body [1]. When studying the discipline, the student gets the skills and abilities that allow:

- to understand the features of biochemical processes in the organs and tissues in the body and the ways of their regulation;
- to know the medical and biochemical characteristics of metabolism in organs and tissues at disorders of their functions;
- to master the principles of making biochemical analysis of biological fluids;
- to estimate and to interpret the clinical diagnostic value of the results of laboratory analysis.

The successful mastering of discipline "Biological and Bioorganic Chemistry" provides the further interdisciplinary integration between different academic subjects. In higher education medical institutions, the traditional way of interdisciplinary integration is the sequential study of medical and biological, fundamental, and then clinical (profile) subjects. The mastering of every subsequent discipline based on the knowledge obtained from the previous ones is a way of activating the knowledge, skills and abilities of the subject-oriented learning within its vertical integration [3].

During the martial law in Ukraine, our goal was to make learning comfortable for the foreign students of English-language form of education. We aimed to prepare and substantiate the methods and approaches which facilitate the study of the discipline, to enhance the level of perception of the information, to promote the clinical thinking, to apply the basic concepts of Biological chemistry with the mastering of practical skills for the understanding of the clinical assessment of typical conditions of the patients at diagnosis of the diseases.

It should be noted that the main problem of study of chemical disciplines by the foreign future doctors is the difference of the students' entry-level of knowledge in chemical disciplines caused by the diversity in educational programs of the high schools and colleges in different countries. It greatly complicates the process of adaptation of the student to studying the subject "Biological and Bioorganic Chemistry" to a proper extent. The presence of students with significantly different entry-level requires the teacher to give more attention to the weaker students who need the individual approach allowing faster adaptation and learning the discipline.

Since the successful studying of discipline "Biological and Bioorganic Chemistry" requires a certain level of knowledge in the basic chemical and biological disciplines of the school level, such as "Biology", "Organic chemistry" and "General chemistry" in a certain extent, it is important to check the entry-level of knowledge of students on the first lesson. It allows to reveal the students who require the additional individual work during the consultation time and need to get the adapted tasks for self-training at extracurricular time to reach the proper level of mastering the discipline. A necessary condition for teaching the future doctors of the English-language form of education is to prepare the materials and methodical guides that would allow to master the major skills of the entry-level:

- to know the structure of the cell, its components and their biological significance for functioning of the organ and organism generally;
- to understand the main principles of classification and nomenclature of organic compounds;
- to analyze the relationship of the chemical structure of organic compound to its biochemical properties;
- to determine the main ways of transformation of organic compounds which define the course of biochemical processes;
- to understand the physical and chemical basis of biochemical processes, such as the influence of external factors on the rate, energetics and direction of chemical reactions.

The main principles for effective formation of English-language competence by studying the “Biological and Bioorganic Chemistry” are the mastering of clinical disciplines and making the scientific basis for solving professional tasks by the future doctors in the English-speaking environment. The professional mobility of the university graduates is an important factor for internships and employment abroad [4].

One of the key problems at ensuring the extracurricular work of the foreign students is related to the complication of choosing the information references that would cover the largest part of questions for self-training to the proper extent. Usually the junior students do not possess enough skills to work with the literature and to consciously use the internet search engines. That is why providing them with methodical materials to get the proper level of knowledge with the further consolidation of already studied material by solving situational problems and by making the laboratory experiments during the practical class is the prior task of the teacher.

Making typical generalized tasks for the students involves the use of the overall design in representation of biochemical schemes, metabolic maps, and illustrative material during all the course. This approach in preparation of the lecture slide-courses and methodical guides for the practical classes and extracurricular work contributes to the better recognition of already known biochemical elements in the general structure of the currently studied issues. It is also important to apply visualization techniques using both interactive technologies and more traditional approaches of representing the structural formulas, notes, key words and schemes, which allow the student to understand, to memorize and to logically connect the individual concepts and ideas [5].

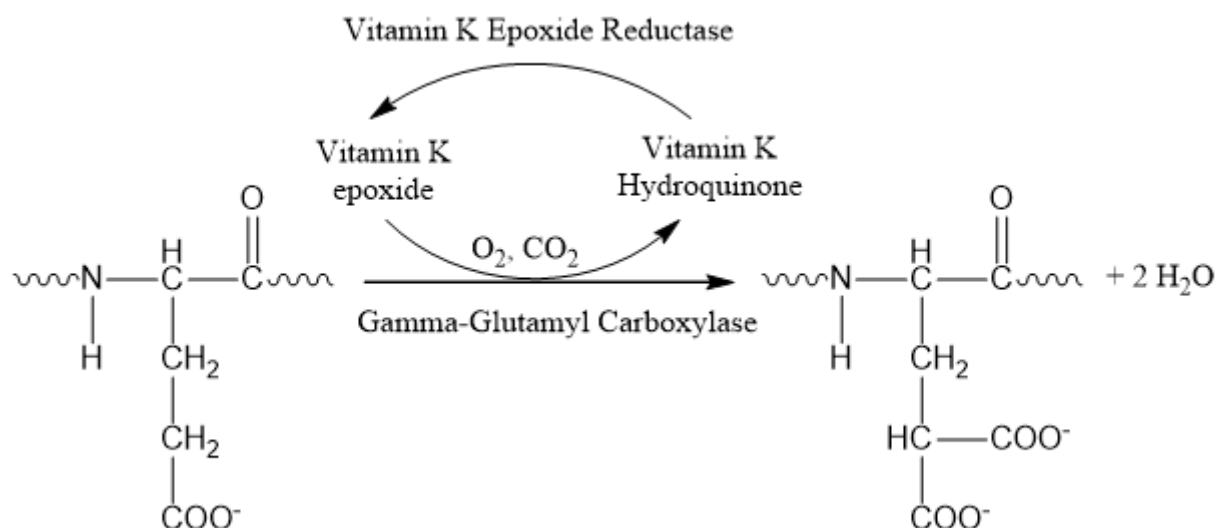
It is principal to pay attention to the aspects of organizing the practical classes; it is very important to ensure the effective work of the foreign students of English-language form of education during the distant or combined (distant and classroom) forms of education. It is necessary to provide explanations regarding how to use the educational resources (Zoom and Google Meet) and the specially created platform Likar.NMU, which is not always clear to the student. It is also important to acquaint the students with regulations of procedure of the practical classes, with the structure of discipline, with estimation criteria for the practical classes, intermediate control works, and final control.

An effective solution of the problem of the conscious and successful study of the discipline "Biological and Bioorganic Chemistry" by the foreign students of English-language form of education appeared in the lecture slide courses developed by the

lecturers of the department, the methodical guides for the individual extracurricular work of the student, the manuals and situational tasks, which generally contributed to the study and consolidation of material. When solving the situation tasks, the student was allowed to realize the importance of studying the biochemical processes in the human body for diagnosis of diseases. Down the passage there is an example of the situation task with the standard answer:

The situation task: The patient has hemorrhages, the concentration of prothrombin in blood is reduced. What vitamin deficiency caused the violation of the biosynthesis of this clotting factor?

The standard answer: The violation of prothrombin biosynthesis is caused by the deficiency of vitamin K. Vitamin K is essential for post-translational modification of many protein factors of blood coagulation (prothrombin, factors VII, IX, X, XI and XII). This post-translational modification is gamma-carboxylation of glutamic acid residues in polypeptide chain. Appearing of the second carboxylic group in gamma position of glutamic residue enhances its affinity of to Ca^{2+} :



For many coagulation factors binding of calcium ions is essential for their activation. Deficiency of vitamin K required for activation of the blood clotting factors results in appearance of hemorrhages.

Conclusions. The features of the teaching discipline "Biological and Bioorganic Chemistry" to the foreign students of English-language form of education require the special organization and methodical approaches aiming to ensure the adaptation to the requirements of the discipline which take into account the possible differences in the entry-level of knowledge, the need to involve both individual and group methods for organization the classroom and extracurricular work.

References

1. Ishchenko A., Hayova L., Horkunenko O. Methodological principles for improving the professional training of doctors in the process of studying biological and bioorganic chemistry in the aspect of chemical safety. ScienceRise: Pedagogical Education. 2021. № 5 (44). P. 34–40.

2. Інтеграція в європейський освітній простір: здобутки, проблеми, перспективи: Монографія. За заг. ред. Ф.Г. Ващука. Серія «Євроінтеграція: український вимір». Ужгород: ЗакДУ, 2011. – Вип. 16. -560 с.

3. Шульгай А.Г., Федонюк Л.Я., Мудра А.Є., Олещук О.М. Міждисциплінарна інтеграція як складова проблемно-орієнтованого навчання у медичному університеті. Медична освіта. 2018. №4. С.114.

4. Стеченко О.В. Сучасні аспекти педагогічного впливу на професійну англomовну підготовку майбутніх лікарів при вивченні біологічної та біоорганічної хімії. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: педагогіка і психологія. 2017. Вип. 52. С.136-140.

5. Запорожець Т.М., Міщенко І.В., Павленко Г.П. та ін. Особливості навчання іноземних студентів англійською мовою на кафедрі фізіології Української медичної стоматологічної академії. Світ медицини та біології. – 2013. - № 2. - С. 73 – 75.

PROBLEMS OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN TECHNICAL DESIGN

Yarema Sergiy

Candidate of physical and mathematical sciences,

Associate professor

Chernivtsi National University

named after Yury Fedkovich

Technology programs in the senior (10-11) grades of institutions of general secondary education in Ukraine [1] offer 16 profile levels, including:

- "Technical design";
- "Fundamentals of design";
- "Information processing and PC software";
- "Metalworking";
- "Computer engineering";
- "Woodworking";
- "Agricultural production";
- "Automotive".

Interestingly, when translating the word projecting into English, preference is given to the word designing, and the words engineering or projecting in a number of possible meanings remain secondary. However, despite these circumstances, we used engineering in the title of the theses. This is due to some circumstances.

The purpose of profile training of high school students in the specialization "Technical design" is the formation of design and technological competence and competence in the basics of industrial engineering design, their preparation for a conscious choice of professions related to engineering design in the field of technology, the implementation of the acquired creative potential in practical creative activity.

The implementation of the content of this program is ensured by a comprehensive consideration of the following aspects of "Technical design":

- the formation of the creative personality of a high school student by means of the psychology of technical creativity (engineering and psychological aspect);
- familiarization with the features, content of the activities of specialists in the field of technical design (relevant professions) and mastering the process of educational design activities in order to prepare high school students for a conscious choice of specialization for further education in higher education, work in the field of engineering design (career guidance aspect);
- the realization of personal creative potential by high school students in the process of implementing an individual and collective creative project and mastering the competencies of educational design (an aspect of the psychology of success);
- the formation of skills to draw up and present creative developments and evaluate their own educational achievements (presentation aspect).

The purpose of the Fundamentals of design program is specified in the following components:

- mastery of information about professions in various types of design: graphic design, Web design (Grade 10); industrial design, environmental design (Grade 11);
- development of the personality of the future designer by means of the psychology of artistic and technical creativity;
- formation of design and technological competence of high school students aimed at realizing their creative potential, readiness and ability to effectively search for art and design and apply knowledge, skills, methods of design activity in educational conditions;
- mastery of knowledge about the features and content of the professional activities of designers;
- propaedeutic assimilation of the content and essence of the stages of artistic design, assimilation of the stages of educational design;
- realization of personal creative potential in the process of implementation of individual and collective creative projects;
- mastery of design and technological competence during educational design projecting.

Given these significant differences, we formulated the topic.

It should be noted that this profile program may arouse interest from high school students. Our research shows that some of our young people are not so indifferent to solving technical problems. This can be seen at least in the examples of the participation of a significant number of students in the national and international competitions for scientific and technical creativity Intel-Techno and Intel-Eko, the International Conference ICYS, defense competitions of the IAS, the All-Ukrainian Tournament of Young Physicists and the All-Ukrainian Tournament of Young Inventors and Innovators, etc. With a proper approach to the implementation of this program, we would have done even more to raise production in our state, which is that important factor contributing to its competitiveness. At the same time, if you analyze the sections of this program, then in its content you can see some problems that will not always allow you to implement it in practice.

For example, let's consider the first section "Fundamentals of the Psychology of Technical Creativity in the Process of Forming the Creative Personality of a High School Student" of the course for the 10th grade, which takes 30 academic hours, which is more than 14% of the total amount of time. At the same time, a technology teacher will need to deal with such psychological concepts as imagination, intuition, inertia of thinking, distinguish between imagination and fantasy, etc. Individual students with an interest in psychology (and there are some) may ask questions that may put the teacher in an uncomfortable position. The mentioned concepts, and even more so, the process of creativity itself are too complex, which we see in the monograph of Professor Andriy Davidenko [2], who performed a doctoral study on the topic "Theoretical and methodological foundations for the development of students' creative abilities in the process of teaching physics". The results of this study, introduced into pedagogical practice, gave rise to the aforementioned All-Ukrainian Tournament of Young

Inventors and Innovators, which has been held since 1998. Its participants receive patents for inventions and utility models that are put into practice. The authors of inventions, after receiving the appropriate education, continue their creative activities in serious scientific institutions and enterprises (CERN, Princeton University, etc.).

It would be nice if the developments of the above-mentioned competitions and tournaments were taken to organize and conduct the defense of completed technical projects.

Of these, it would be possible to use the tasks that are annually offered to their participants. Below are examples of several tasks of the All-Ukrainian tournaments of young inventors and innovators. All of them are copyrighted, so when using, you should refer to the head of the tournament jury - Andriy Davidenko. You can also use the tips he made for students to complete educational projects [3].

"The energy of the descent from the mountain". Every person knows that when moving along a road that goes up, he gets more tired than when moving horizontally. At the same time, part of this energy is converted into the potential energy of the human body, which it loses during further downward movement (leaving the mountain). However, when the road goes down quite steeply, the person again has to expend his energy in order to restrain the movement (the person "slows down"). Create a device that would allow a person to go down without "braking" and also convert part of his potential energy into electricity.

"Stick for walking". It is known that for additional support when walking, people use sticks. For people with foot disease, such an aid is a must. One could notice that such sticks have rubber tips at their ends. With the help of them, a good grip is formed between the stick and the road surface - they do not slip. In addition, the "soft gait" of the stick is not accompanied by a knock that occurs when using sticks not equipped with such a tip. However, a person sometimes has to cross very slippery sections of the road, for example, covered with ice. Based on this, you need to propose a simple construction of a stick, with which it would be safe for a person to move on various surfaces, for example, on asphalt, ceramic tiles, parquet, laminate, wooden floors, on ice, etc., but not spoiling the cover .

"Replacement of electric lamps". Replacing electric lamps that are high under the ceiling is a simple operation, but it requires the use of a folding ladder, table, chair, etc., which is associated with certain inconveniences. Propose a simple and safe device that would allow you to change the base light bulbs while standing directly on the floor.

"Harvest Protection". In recent years, cases of rapid large-scale destruction (damage) by birds, in particular starlings, of ripe fruits of cherries, sweet cherries, strawberries, wild strawberries, pears, grapes and other berries and fruits have become more frequent. Suggest an original device or method to protect the mentioned fruits from damage by birds.

"Dust Attack". When driving on a dirt road, the wheels of a car raise crushed particles of soil into the air, which densely covers the vehicle in the form of dust. Dust penetrates even through the slightest cracks into the trunk and interior of the car, and seals made from the most modern materials are unable to solve the problem to the fullest. Suggest a device or method to prevent the described negative phenomenon.

"Downloader". Cranes are used to load logs into truck bodies, or logs are rolled to the open body along some guide rails, etc. In the latter case, several loaders are required. And what should a truck driver do without a manipulator (crane) who has arrived to pick up a log, in the event that there are no loaders at all? Suggest a simple method or device that would allow the logs to be loaded into the back of the truck.

Of course, this is only a part of the problems that may somewhat reduce the potential of the profile program in question. After their elimination, the course program will become interesting and useful for our high school students.

References:

1. Навчальні програми для 9-11 класів. Технології. Профільний рівень. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv> (дата звернення: 07.08.2022).

Navchal'ni prohramy dlya 9-11 klasiv. Tekhnolohiyi. Profil'nyy riven'. [Educational programs for grades 9-11. Technologies. Profile level]. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>.

2. Давиденко А. А. Методика розвитку творчих здібностей учнів у процесі навчання фізики (теоретичні основи). Ніжин: Аспект Поліграф, 2004. 264с.

Davidenko, A. A. *Metodyka rozvytku tvorchykh zdibnostey uchniv u protsesi navchannya fizyky (teoretychni osnovy)* [Methodology for the development of students' creative abilities in the process of teaching physics (theoretical foundations)]. Nizhyn, Ukraine: Aspekt Polihraf, 2004. 264s.

3. Давиденко А. А. Навчальні проекти, їх типи та роль у освітньому процесі з фізики. *Фізика та астрономія в рідній школі*. 2021. №3. С.5-9.

Davidenko, A.A. (2021) *Navchal'ni proyekty, yikh typu ta rol' u osvitr'omu protsesi z fizyky* [Educational projects, their types and role in the educational process in physics]. *Fizyka ta astronomiya v ridniy shkol - Physics and astronomy in native school*, -3. 5-9.

ПСИХОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДАМИ ДОШКІЛЬНОЇ ТА ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ ТА ВІЙСЬКОВИХ КОНФЛІКТІВ

Горбачова Марія Віталіївна
Головний спеціаліст відділу освіти,
культури, молоді та спорту
Дорошівської територіальної громади

Освіта є впорядкованою, налагодженою системою, яка складається з декількох ланок (дошкільної освіти, загальної середньої освіти, професійно-технічної освіти, вищої освіти та ін.), між якими існує черговість і наступність. Система освіти підпорядкована єдиній меті - формування людини як особистості шляхом входження її в соціальне середовище, розвиток особистості, яка в подальшому здатна до соціальної творчості та збагачення культури. Саме тому освіта визнана цивілізованим світом як реальна цінність суспільства з підготовки молодого покоління до самостійного життя і праці. Нажаль, сфера освіти під час військового стану зазнала серйозних змін. Освітні управлінці продовжують шукати оперативні рішення на різноманітні питання, зокрема щодо вироблення вірного психологічного підходу для якісного управління закладами освіти.

Варто зазначити, що воєнний стан - це особливий правовий режим, що вводять у країні або в окремих її місцевостях у випадку збройної агресії чи загрози нападу, небезпеки державній незалежності, територіальній цілісності. [3]

Агресія є поняттям міжнародного права, яке означає протиправне, пряме чи опосередковане, застосування збройної сили однією державою проти суверенітету, територіальної цілісності чи політичної незалежності іншої держави. При цьому воєнна агресія трактується як військовий конфлікт, який ведеться як правило для приєднання та підкорення територій. [1]

В умовах воєнного стану та застосування збройної агресії, управлінці, як і будь-які люди інших професій, схильні до порушення психоемоційної стабільності, адже під час таких подій звичайна картина світу змінюється: стрес підвищується, порушується баланс у мозку, зникає або навпаки підвищується емоційність. Управлінцям у сфері дошкільної та загальної середньої освіти потрібно швидко адаптуватись до нових умов, адже освітній процес є неперервним та постійним. Таку адаптацію можна порівняти з контролем емоційного стану, який в свою чергу:

- дозволяє ефективно долати повсякденні виклики;
- надає внутрішньої сили та впевненості;
- налагоджує режим сну;
- посилює емоційну та ментальну незалежність від чужої думки;

- допомагає ефективно боротись зі стресом, тривогою, гнівом і занепокоєнням;
- усуває негатив, марне та неспокійне мислення;
- допомагає налагоджувати контакт з іншими людьми;
- дозволяє знайти професійний і креативний потенціал. [4]

Управління в сфері дошкільної та загальної середньої освіти, як і в інших сферах суспільного буття людини, враховує психологічні (індивідуально-психологічні особливості людини, зміст її діяльності і характер поведінки та ін.) і соціально-психологічні чинники (закономірності взаємин, стиль спілкування тощо), які впливають на цей процес, саме тому кожен з вищеперерахованих пунктів є важливим для здійснення ефективного управління навчальним закладом. Управління в технологічному сенсі передбачає організацію, адміністрування та керування, від яких залежить ефективність роботи всієї системи.

Управління в системі дошкільної та загальної середньої освіти завжди особистісне (особистість - особистість), тобто це взаємодія двох осіб - керівника та підлеглого. Складність у тому, що керувати людьми можна легко і ефективно лише тоді, коли вони цього хочуть. Якщо ж вони цього не бажають, тоді їх треба тільки примушувати. Проте керівництво набагато ефективніше й дієвіше, ніж примус, тим паче в умовах воєнного стану, який призводить до підвищення стресу та морального тиску. Тому забезпечити ефективну реалізацію цілей і завдань управління у сфері дошкільної та загальної середньої освіти можна лише при врахуванні психологічних особливостей цього процесу. [5]

Загалом, управлінська діяльність - сукупність скоординованих дій та заходів, спрямованих на досягнення певної мети в межах організації. Втіленням її є дії, операції, виконувані людиною в процесі управління, здійснення управлінських функцій. Психологічна специфіка управлінської діяльності тут полягає в тому, що головним завданням управління є забезпечення найраціональнішого функціонування всієї системи, оптимальне з погляду соціальних та психологічних потреб залучення працівників до керованої діяльності шляхом актуалізації їх внутрішньої мотивації (за власною ініціативою, бажанням, волею і вмінням розв'язувати завдання організації), підвищення відповідальності за результат виконуваної роботи, регулювання їхніх дій, експертно-консультативної та комунікативної роботи з персоналом. Керівник у структурі управлінської діяльності повинен бути наділений вищою внутрішньою мотивацією, високою відповідальністю, налаштованістю на зворотний зв'язок, умінням подати себе і свою організацію, прогностичним мисленням тощо. [2]

Відчутно впливає на ефективність управлінської діяльності та актуалізує значення психологічного компоненту в управлінні закладами дошкільної та загальної середньої освіти зворотний зв'язок. Адже управління може існувати лише за умови, що керуюча система отримуватиме інформацію про ефект від конкретної дії керованої системи, про досягнення чи недосягнення поставленої мети. Для отримання зв'язку варто дотримуватись простих порад:

- розробити нові правила роботи (за можливості щоденне спілкування колективу вранці або ввечері, обговорення новин тільки в певний час, правила поведінки під час тривоги);
- допомагати співробітникам доступними засобами (щира підтримка роботодавця є найкращою інвестицією в працівників);
- відмовитись від перфекціонізму (зайва прискіпливість може де мотивувати людей);
- відмовитись від багатозадачності (послідовне виконання задач значно зменшує кількість стресу);
- звертати увагу на психологічний стан працівників (запропонувати звернутись до фахівця у разі необхідності);
- нагадувати про сенси (нагадування про важливість роботи колег для колективу та загалом).

Отже, управління закладами дошкільної та загальної середньої освіти в умовах воєнного стану та збройної агресії є складним процесом. Управлінська діяльність керівника відповідно до його інтелектуального, комунікативного та професійного потенціалу, природних задатків і таланту, здібностей і вмінь може бути ефективною в конкретному моральнопсихологічному та соціокультурному середовищі. Підлеглі зазвичай бачать у керівникові лідера, сильну особистість, на яку можна покластися, яка вміє знаходити рішення і залишатися сильною за будь-яких умов. Під час військових дій очікування від керівника зростають, а відповідно з цим зростає і рівень відповідальності та стресу. Тому управлінцям варто бути терплячими та спокійними, адже доброзичливість та емпатія здатні подолати найсильніший спротив. Завдяки цьому управлінцю вдасться налагодити стабільний зв'язок з своїм внутрішнім «я», поновити робочі процеси, продовжити комунікації, дбати про своє психоемоційне здоров'я та здоров'я своїх колег.

Список літератури:

1. Агресія. *Вікіпедія. Вільна енциклопедія*. URL: <https://cutt.ly/qZLj4iA> (дата звернення 07.08.2022).
2. Аналіз психологічних особливостей управлінської діяльності керівника загальноосвітнього навчального закладу. URL: <https://cutt.ly/cZLvjZI> (дата звернення 07.08.2022).
3. Воєнний стан. *Вікіпедія. Вільна енциклопедія*. URL: <https://cutt.ly/LZLj0Q3> (дата звернення 07.08.2022).
4. Контроль емоційного стану під час війни - пояснення психологів. *Міністерство освіти і науки України*. URL: <https://cutt.ly/WZLj65U> (дата звернення 07.08.2022).
5. Психологічні засади управління навчальним процесом у вищій школі. *Вісник психології і педагогіки*. URL: <https://cutt.ly/xZLktlO> (дата звернення 07.08.2022).

СТАВЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДО ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТСЬКОГО САМОРЯДУВАННЯ

Гулько Олена Миколаївна,
викладач кафедри педагогіки, психології та фахових методик
КЗВО «Барський гуманітарно-педагогічний
коледж імені Михайла Грушевського»,
аспірант Інституту вищої освіти
НАПН України

Реалії українського сьогодення яскраво демонструють потребу у відповідальних, організованих, цілеспрямованих, рішучих молодих людях, здатних відстоювати не лише власні меркантильні інтереси, а працювати й жити на користь держави, вміти ставити мету та реалізувати задумане, з огляду на його суспільну значущість. Саме такими якостями мають володіти сучасні лідери студентського самоврядування у закладах вищої освіти, оскільки, вони любіють не лише власні інтереси та відстоюють свої права, а представляють цінності, бачення та думки усіх здобувачів освіти свого навчального закладу.

У Законі України Про вищу освіту зазначено, що у закладах вищої освіти та їх структурних підрозділах має діяти студентське самоврядування, яке є невід'ємною частиною громадського самоврядування навчальних закладів. Студентське самоврядування визначається як «право і можливість студентів (курсантів, крім курсантів-військовослужбовців) вирішувати питання навчання і побуту, захисту прав та інтересів студентів, а також брати участь в управлінні закладом вищої освіти» [1, Стаття 40].

Студентське самоврядування покликане об'єднати всіх студентів, які навчаються у закладі вищої освіти, оскільки вони мають рівні права, можуть обиратися та бути обраними в робочі, дорадчі, виборні й інші органи студентського самоврядування.

Згідно із Законом України Про вищу освіту органи студентського самоврядування вирішують низку важливих питань, пов'язаних із організацією життєдіяльності студентської молоді у закладі вищої освіти та приймають важливі рішення, пов'язані із відрахуванням та переведення здобувачів освіти. Зокрема, члени студентського самоврядування:

- 1) «беруть участь в управлінні закладом вищої освіти;
- 2) беруть участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу, науково-дослідної роботи, призначення стипендій, організації дозвілля, оздоровлення, побуту та харчування;
- 3) проводять організаційні, просвітницькі, наукові, спортивні, оздоровчі та інші заходи;
- 4) беруть участь у заходах (процесах) щодо забезпечення якості вищої освіти;
- 5) захищають права та інтереси студентів (курсантів), які навчаються у закладі вищої освіти;

6) делегують своїх представників до робочих, консультативно-дорадчих органів;

7) приймають акти, що регламентують їх організацію та діяльність;

8) беруть участь у вирішенні питань забезпечення належних побутових умов проживання студентів у гуртожитках та організації харчування студентів» тощо.

Органами студентського самоврядування приймаються рішення про:

1) «відрахування студентів (курсантів) з закладу вищої освіти та їх поновлення на навчання;

2) переведення осіб, які навчаються у закладі вищої освіти за державним замовленням, на навчання за контрактом за рахунок коштів фізичних (юридичних) осіб;

3) переведення осіб, які навчаються у закладі вищої освіти за рахунок коштів фізичних (юридичних) осіб, на навчання за державним замовленням;

4) призначення заступника декана факультету, заступника директора інституту, заступника керівника закладу вищої освіти;

5) поселення осіб, які навчаються у закладі вищої освіти, у гуртожиток і виселення їх із гуртожитку» тощо [1, Стаття 40].

Викладений вище перелік принципів, функцій та напрямів діяльності органів студентського самоврядування вкотре підтверджує, його важливу місію, а відтак окреслює важливість факту позитивного ставлення добувачів вищої освіти до діяльності студентського самоврядування.

З метою визначення ставлення добувачів вищої освіти до діяльності студентського самоврядування було проведено опитування добувачів вищої освіти КЗВО «Барський гуманітарно-педагогічний коледж імені Михайла Грушевського», в якому студентське самоврядування діє з дотриманням Положення про орган студентського самоврядування Комунального закладу вищої освіти «Барський гуманітарно-педагогічний коледж імені Михайла Грушевського» [2].

Участь у опитуванні взяли 48 осіб, із яких 15 студентів – це члени студентської ради коледжу та 33 добувачі вищої освіти коледжу. Проаналізувавши та узагальнивши відповіді опитаних, ми отримали наступні результати.

Відповіді респондентів на запитання «Що вам відомо про діяльність студентського самоврядування у вашому закладі?» наступні:

– Студентське самоврядування – це самостійна громадська діяльність студентів, яка створена для представлення інтересів студентів, забезпечення їх потреб, відстоювання прав – 27,1%;

– Студентське самоврядування – це орган студентського врядування у коледжі, який створює умови для самореалізації студентів та їх особистісного розвитку й самовдосконалення – 10,4%;

– «Студентська рада – це студенти. Студенти розумні, відповідальні, організовані, цілеспрямовані, амбітні, веселі. Студенти, котрі хочуть, можуть й вчаться організовувати, слухати, керувати» – 2,0%;

– Студентська рада своєю діяльністю сприяє покращенню комунікації між викладачами та студентами – 6,3%;

– Студентське самоврядування проводить різнопланові заходи, спрямовані на покращення процесу навчання, організовує дозвілля студентської молоді, повідомляє багато різної цікавої інформації – 8,3;

– Студентське самоврядування контролює успішність студентів коледжу та приймає міри щодо подолання проявів неуспішності – 10,4%;

– Студентське самоврядування – це хороша, активна, діюча та відповідальна команда, яка працює на користь навчального закладу та студентства, члени якої здатні у скрутну хвилину прийти на допомогу та підтримати – 29,2%;

– Нічого – 6,3%.

Як бачимо, відповіді студентів різноманітні і серед них домінують позитивні відгуки про діяльність студентського самоврядування. Опитувані визначають студентське самоврядування як самостійну громадську діяльність студентів, яка створена для представлення інтересів студентів, забезпечення їх потреб, відстоювання прав та відзначають хорошу, активну, діючу та відповідальну роботу студентської команди, яка працює на користь навчального закладу та студентства.

На запитання «Що в студентському самоврядуванні, на вашу думку, є найбільш значущим?» ми отримали такі відповіді:

– Особистісні якості студентського самоврядування (активність, відповідальність, креативність, бажання працювати, дисциплінованість, лідерські якості його членів та самого голови студради) – 20,8%;

– Спрямованість роботи органів студентського самоврядування спрямована на захист прав, інтересів та задоволення потреб студентів коледжу – 10,4%;

– Самі члени студентської ради, які є прикладом для наслідування – 6,3%;

– Спонування студрадою здобувачів освіти до відповідального ставлення до навчання та виконання своїх обов'язків – 8,3%;

– Вміння будувати взаємодію з усіма учасниками освітнього процесу (адміністрацією коледжу, викладачами та студентами) – 10,4%;

– Відчуття підтримки та можливість отримати допомогу й розуміння від членів студради – 10,4%;

– Дружня, креативна та професійна команда, що працює як злагоджений механізм – 20,8%;

– Заходи, які організовують члени студентського самоврядування – 8,3%;

– Вільний вступ у члени студентського самоврядування та прозорість виборів – 4,3%.

З одержаних відповідей робимо висновок, що найбільш значущими, на думку опитаних, є особистісні якості, якими володіють члени студентського самоврядування. Саме на активності, відповідальності, креативності, бажанні працювати, дисциплінованості членів студентського самоврядування та самого голови студради наголошують студенти й відзначають, що вказані якості допомагають студентським лідерам взаємодіяти як дружня, креативна та професійна команда, що працює як злагоджений механізм.

Визначаючи міру впливу органів студентського самоврядування на організацію діяльності коледжу, ми отримали такі результати:

– Студентське самоврядування здійснює вплив на студентів, їхні настрої, психологічний клімат закладу, оскільки її члени спілкуються більше зі студентами і краще їх розуміють, знають їх потреби, проблеми та сприяють їх вирішенню – 31,3%;

– Діяльність студентської ради направлена на удосконалення освітнього процесу, підвищення якості навчання, захист соціально-економічних, творчих, духовних та інших інтересів студентства, зростання соціальної активності та відповідальності у студентської молоді – 58,2%;

– Не здійснює жодного впливу – 4,2%;

– Не цікавлюся – 6,3%.

Одержані на це запитання відповіді студентів свідчать, що здобувачі вищої освіти визнають впливовість органів студентського самоврядування на організацію освітнього процесу у ЗВО та відзначають його активність у вирішенні питань пов'язаних із соціально-економічними, творчими, духовними та іншими інтересами студентства. Опитані також підкреслюють спрямованість діяльності членів студради на формування сприятливого психологічного клімату у закладі освіти.

Відповіді опитуваних на запитання «Що б ви хотіли змінити, вдосконалити у роботі органів студентського самоврядування?» виявилися для нас цікавими в тому сенсі, що з по-між різних способів удосконалення роботи органів студентського самоврядування перевагу (39,6 % відповідей) студенти надали змаганням, квестам, спілкуванню зі студентами, висвітленню їхньої діяльності у соціальних мережах.

Надаючи оцінку діяльності органів студентського самоврядування коледжу у період дистанційного формату навчання, респонденти висловили свою думку таким чином:

– Оцінюю високо, оскільки студентське самоврядування коледжу, було активним навіть під час дистанційного навчання; кожен із членів студради працював над тим, щоб навіть будній день для студента був позитивним та святковим – 52,1%;

– Оцінюю добре, тому, що студентська рада була активною, організовувала різноманітні конкурси, флешмоби; вирішувалися питання, щодо покращення життя студентства; здійснювалося інформування про діяльність студентської ради та події коледжу – 41,6%;

– Незадоволених роботою студентської ради виявилось 6,3%.

У відповідях на запитання «Як допомагає участь у діяльності органів студентського самоврядування розвивати лідерські якості його учасників?», ми отримали переконливий доказ того, що виконання обов'язків члена студентської ради розвиває такі лідерські якості його членів, як: відповідальність, креативність, вміння підтримувати один одного, комунікабельність, вміння вирішувати проблеми, ставити цілі та досягати їх, дискутувати, працювати в одній команді та делегувати повноваження, адже про це зазначили 56,3% респондентів.

Про позитивне ставлення студентів до діяльності студентського самоврядування свідчить готовність здобувачів освіти до діяльності у роботі

органів студентського самоврядування та їх бажання зайняти одну із посад у структурі студентської ради коледжу. Зокрема, членом студентської ради і надалі хочуть залишатися – 31,3% опитаних, тоді як не бажають лише 2 %; хочуть стати членом студентського самоврядування – 10,4%, а бути головою студентського самоврядування, заступником голови студентської ради, або керівником сектору висловили намір 41,7% респондентів. Серед опитаних сумарний відсоток тих, хто не впевнений в тому, що справиться із зазначеними вище з обов'язками, становив 14,6%.

Проаналізувавши результати анкетування, ми дійшли висновку про домінування позитивного ставлення студентів до діяльності студентського самоврядування. Найбільш значущим у студентському самоврядуванні опитувані вважають дружню, креативну та професійну команду, що працює як злагоджений механізм та наявними, у кожного її члена особистісними якостями (активність, відповідальність, креативність, бажання працювати, дисциплінованість, лідерські якості).

Більшість учасників анкетування переконана, що діяльність студентської ради спрямована на удосконалення освітнього процесу, підвищення якості навчання, захист соціально-економічних, творчих, духовних та інших інтересів студентства, зростання соціальної активності та відповідальності у студентській молоді, однак, на думку студентської молоді, членам студентського самоврядування варто покращити рівень активності шляхом збільшення кількості змагань, квестів, спілкування зі студентами, висвітлення своєї діяльності через соціальні мережі.

Більше половини опитаних високо оцінили діяльність та активність органів студентського самоврядування коледжу під час дистанційного навчання, вважаючи, що кожен із членів студентської ради працював над покращенням та робив усе можливе для наповнення буденного життя молоді під час навчання у он-лайн форматі.

На думку переважної більшості опитаних, виконання обов'язків члена студентської ради розвиває наступні лідерські якості: відповідальність, креативність, вміння підтримувати один одного, комунікабельність, вміння вирішувати проблеми, ставити цілі та досягати їх, дискутувати, працювати в одній команді та делегувати повноваження. Майже половина студентів, які взяли участь в опитуванні визнали, що хотіли б бути головою студентського самоврядування, заступником голови студради, або керівником сектору.

Список літератури:

1. Закон України Про вищу освіту: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
2. Положення про орган студентського самоврядування Комунального закладу вищої освіти «Барський гуманітарно-педагогічний коледж імені Михайла Грушевського»: https://drive.google.com/file/d/1tgPsXyv16ZaxUPwW3UmAmI9baSE4_Rvs/view

ОСОБЛИВОСТІ РУХОВОЇ ІМПРОВІЗАЦІЇ НА УРОКАХ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

Омельченко Анетта,
кандидат педагогічних наук, доцент
Бердянський державний педагогічний університет

Дейнега Дарина,
здобувачка 3 курсу,
спеціальності «Середня освіта
(Музичне мистецтво)»
Бердянський державний педагогічний університет

На уроках музичного мистецтва під імпровізацією розуміють творчу діяльність учнів без попередньої їхньої підготовки, яка твориться «з ходу, тут і зараз». Використання різних видів імпровізації (вокальної, ритмічної, музично-інструментальної, музичнорухової, пластичної тощо) на уроках музичного мистецтва розглядалися відомими музикантами-педагогами Емілем Жаком-Далькросом, Карлом Орфом, Дмитром Кабалевським, Болеславом Яворським, Миколою Леонтовичем та іншими. Так, у К. Орфа вільна імпровізація була основою музичного розвитку особистості музиканта; Е. Жак-Далькрос використовував імпровізацію в навчанні музики й ритміки для формування уяви, пластичного сприйняття й композиційного мислення учнів; Б. Яворський запровадив музичну творчість як обов'язковий вид діяльності на уроці музичного мистецтва в закладах освіти; (музично-ритмічні рухи, пластичне інтонування).

Музично-ритмічні й танцювальні рухи виконують функцію психічної та соматичної релаксації, відновлюють життєву енергію людини та її самовідчуття як індивідуальності. У музично-ритмічному русі вдосконалюється робота нервових центрів, розвиваються м'язовий апарат, творчі здібності, емоційна чуйність на музику. До завдань музично-ритмічних рухів відносять: навчити дітей сприймати розвиток музичних образів і виражати їх у рухах; розвивати основи музичної культури, музикальні та творчі здібності; навчити визначати музичні жанри, види ритміки, розрізняти найпростіші музичні поняття (високі й низькі звуки, швидкий, середній і повільний темп тощо); відтворювати рухами засоби музичної діяльності (елементи музичної мови), формувати гарну поставу, учити виразних, пластичних рухів у грі, танці, хороводі, вправах.

Як приклад можна навести такі завдання: пофантазувати і виконати танець сніжинок під музику Я. Степового «Сніжинки»; після прослуховування «Марш» В. Сильвестрова запропонувати виконати рухи, які відповідали б характеру твору; за другим слуханням твору «Мелодія» М. Скорика запропонувати показати жестами, як рухається мелодія твору; виконати пісню «Здрастуй, рідна школо!» (муз. А. Олейнікової сл. Н. Іванової) з рухами; виконати пісню «Танок каченят» (французька народна пісня) з рухами; після прослуховування твору К.

Сен-Санса «Королевський марш Лева» зімпровізувати рухи, що нагадують урочисту ходу Лева; пригадайте характер героїв мюзиклу «Русалонька» (муз. А. Менкена сл. г. Ешмана) і вигадайте для кожного з них виразні рухи та жести відповідно до музики. Виконайте їх під музичний супровід та інші.

Педагог О. Гумінська пропонує використовувати наступні завдання для відтворення рухами засобів музичної діяльності (елементів музичної мови):

– крокування, плескання, тупання, диригування, показ «пульсу» вказівним пальцем правої руки по долоні лівої руки, стукання – для відтворення метру та ритму;

– однією чи двома руками перед собою у просторі (з фіксацією чи без) кожного звука мелодії; вказівним пальцем рухати нитку, що лежить на парті – для відтворення руху мелодії;

– показ фрази рукою у просторі перед собою – для передачі фразування;

– мала і велика амплітуда рухів рук – для показу динаміки (гучно-тихо);

– показ ручними знаками релятивної системи сольмізації;

– для показу ступенів ладу;

– показ нот на руці – нотоносці, на «живому піаніно» – для показу нот звукоряду.

Пластичне інтонування – розвиток емоційного відгуку дітей на музику: відтворення образів, характеру музичного твору тощо. Велику увагу на музичних заняттях пластичному інтонуванню приділяв Е. Жак-Далькроз. Він використовував пластичне інтонування (музичну імпровізацію), завершуючи ним кожен етап навчання – закінчення уроку. В пластичних імпровізаційних вправах педагог спирався на звук, ритм, динаміку й енергію музичної теми, усвідомлені через тілесні імпульси, де гострота музичного почуття залежить від гостроти фізичного сприйняття. через пластику учні засвоювали поняття темпу, ритму, гармонії, сольфеджіо. Педагог вважав, що передусім слід навчати дітей відчувати музику, проникатися відчуттями, які породжує ритм і звуки, відгукуватися на них рухами тіла. Музикант наголошував на різниці ритміки й танцю: спонтанність, довільність, свобода замість завчених «па» і класичних поз. На відміну від інших вправ під музику, що орієнтовані лише на її метричну пульсацію, в системі ритмічної гімнастики тіло «вчиться» реагувати на такі аспекти музики: метроритмічна організація, акцентуація, паузи, звуковисотність, модуляційні процеси, агогіка й динаміка, темп, особливості інтонування та фразування. Діти можуть втілювати ладове забарвлення музики пантомімою, особливості її ритмічного рисунка – плесканнями та притупами, динамічні відтінки – амплітудою та напрямком рухів, темп – інтенсивністю, швидкістю рухів. Зрештою, тіло має так опановувати «музичну тканину», щоб складалося враження про «життя з музикою, життя в музиці». Педагог уважав, що уже відомий дітям музичний твір є вдалим фоном для пластичних імпровізацій. Утім особливої ваги Еміль Жак-Далькроз надавав пластичним імпровізаціям як відгуку на музичну імпровізацію педагога. Вони забезпечують необхідний ефект новизни та непередбачуваності, вчать миттєво реагувати на музичне звучання. Основним елементом ритмічної гімнастики є крок – своєрідна одиниця, яка і відміряє час, і структурує простір. Крок вкладається в межі четвертної ноти.

Коротшим тривалостям відповідають коротші кроки, а довшим – кроки, що поєднуються з рухами рук і тіла. Крок – це основа, на яку в ритмічних вправах зазвичай «нанизують» багато інших рухів: основні – крокування, біг, стрибки; загальнорозвивальні – махи, вправи з предметами на розвиток плавності, пластичності, гнучкості й точності рухів; імітаційні – відтворювання дій людей, поведінки тварин, руху транспорта тощо. Ритмічна гімнастика Еміля Жака-Далькроза дає змогу розвивати голос, інтонаційну виразність мовлення, що є особливо важливими для дітей з порушеннями мовленнєвого розвитку. Адже пластичну імпрровізацію педагог радив поєднувати також з імпрровізацією вокальною – той, хто рухається, може одночасно наспівувати, у такий спосіб синхронізуючи рухові та мовленнєві творчі прояви. Педагоги акцентують увагу, що вслухаючись у музичний твір, дитина емоційно налаштовується на його характер, а відтак рухається відповідно до нього, отже, пластичне інтонування – це будь-який рух людського тіла, який був викликаний музикою і виражає її образ. У сучасних підручниках пропонуються завдання на пластичне інтонування (імпрровізацію):

«Покажи, як швидко плаває рибка в акваріумі. Покажи, як повільно рухається лебідь по воді.» ,

«Виконайте фрагменти з опери «Коза-Дерева» Миколи Лисенка»,

«Спробуй передати характер мелодій п'єс пластичними рухами.» ,

«Покажи рухами характер мелодії» ,

«У вільний час виконай із друзями танок «Веселі метелики»»,

«Відтвори рухами рук мелодичну лінію пісні. яку лінію нагадує мелодія?»»,

«Спробуй передати рухами характер музики дощика й веселки»,

«Пофантазуй і виконай танець Снігової Королеви або Баби Ягі»,

«Пригадай характер героїв мюзиклу «Русалонька» і вигай для кожного з них виразні рухи та жести відповідно до музики. Виконай їх під музичний супровід»,

«Разом з однокласниками створи незвичний оркестр. Слухаючи казку «Петрик і Вовк», фантазуйте і показуйте, як грають на струнних, духових, ударних інструментах» ,

«Уяви себе диригентом/диригенткою оркестру.

Передай уявною диригентською паличкою характер щойно прослуханої музики.» ,

«Покажи пластичними рухами танець ельфів»,

«Зобрази дівчат мімікою і жестами» ,

«Відтвори пальчиками рук гру води під музику» тощо.

Пластичне інтонування дає можливість дітям «проживати» певні образи, через жести та рухи емоційно виражати зміст твору. Вчителі-практики зазначають, що учителі повинні спонукати учнів сприймати музику не тільки слухом, але і за допомогою музично ритмічного руху. Рухи можуть бути різними – від гнучкого спадного руху руки до імітації гри на музичних інструментах у характері музики; від погойдування корпусом до радісного танцю; від легкого кроку до хороводу. Використання рухів допомагає учням відчутти довжину фрази чи несиметричність фразування, відчутти в пульсації характер того чи іншого

добутку, показати особливості розвитку, розгортання музики, а також виявити себе у творчому пошуку.

Список літератури

1. Аристова Л. Методика музичного навчання та виховання ч. 2 : навч. метод. посібник, Миколаїв: Іліон, 2021, 444 с.
2. Гумінська О.О. Уроки музики в загальноосвітній школі: Методичний посібник. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2003. 104 с.
3. Печерська Е. П. Уроки музики в початкових класах: навчальний посібник. Київ: Либідь, 2001. 272 с.
4. Ростовський О. Я. Методика викладання музики у початковій школі: Навч.-метод. посібник. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2000. 216 с.
5. Масол Л. Методика навчання інтегрованого курсу «Мистецтво» у 1-2 класах ЗЗСО на засадах компетентнісного підходу. Навчально-методичний посібник. К.: Генеза, 2018. 205 с. URL: https://www.geneza.ua/sites/default/files/product-images/Metodyky/Masol_Mystetstvo_Metodyka.pdf
6. Масол Л. Методика навчання мистецтва у початковій школі: Посібник для вчителів Х.: Веста: Видавництво «Ранок», 2006. 256 с. URL: https://estetika.at.ua/Metoduka_Masol_L.M..pdf
7. Dalkroze, E. J. (1980). Rhythm Music and Education. Aylesbury, Bucks : Hazell Watson and Viney Ltd.
8. Kauzova, A. G., & Nykolaeva, A. Y. (Eds.). (2001). Teoriia i metodika obucheniiia igre na forteiano [Theory and teaching methods of playing the piano]. Moscow: VLADOS.

ОРГАНІЗАЦІЙНІ ОСНОВИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Руденко Ніна Миколаївна,

кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри початкової освіти,
Київський університет імені Бориса Грінченка

Палієнко Анастасія Миколаївна,

студентка другого (магістерського) освітнього рівня Педагогічного інституту,
Київський університет імені Бориса Грінченка

Організація дистанційного навчання для здобувачів освіти в Україні набула особливого значення у зв'язку з викликами, що поставили перед українським суспільством спочатку пандемія Covid-19, а останні півроку російсько-українська війна. Вже три роки навчання в Україні, а отже, значна частина життя перейшла в цифровий світ. ІКТ, сучасні е-ресурси, інтернет мережа надають можливість проводити навчальний процес, перетворюючи навчання здобувачів освіти, початкової в тому числі, в захоплюючий процес, при цьому не втрачаючи якості навчання. Нині дистанційна освіта охоплює все більше учасників – учні, вчителі, батьки.

Освітній процес дистанційного навчання в закладах освіти України корелюється низкою постанов, зокрема: Постанова Кабінету Міністрів України від 11 березня 2020 року № 211 «Про запобігання поширенню на території України коронавірусу COVID-19», Лист МОН України від 02.11.2020 р. №1/-609 «Щодо організації дистанційного навчання» та 20 березня 2022 року набрав чинності Закон України від 15 березня 2022 року №2126-IX «Про внесення змін до деяких законів України щодо державних гарантій в умовах воєнного стану, надзвичайної ситуації або надзвичайного стану», згідно з яким ЗУ «Про освіту» було доповнено новою статтею 57-1 «Державні гарантії в умовах воєнного стану, надзвичайної ситуації або надзвичайного стану». Згідно Наказу МОН України «Положення про дистанційне навчання», дистанційна освіта в поєднанні з традиційною, так зване «змішане навчання», є одним з пріоритетів розвитку сучасної системи освіти в Україні.

Коротко означимо основні дефініції дослідження: *цифрові освітні інструменти, е-ресурси, дистанційне навчання, дистанційний урок математики в початковій школі*

Цифрові освітні інструменти – це множина інформаційних ресурсів – тексти, графіка, мультимедіа, – які здобувач/або надавач освіти може завантажити на локальний комп'ютер або у хмарне середовище для використання в освітніх цілях, дотримуючись відповідних прав [5].

Е-ресурси (електронні ресурси) – це інформаційні програмні засоби, які керуються комп'ютером, у тому числі ті, які потребують використання периферійного пристрою, підключеного до комп'ютера. До них відноситься всі електронні дані: інформація у числовому, буквенному, графічному або символічному вигляді, з графічною, відеоінформацією тощо, або їхні комбінації; електронні програми; об'єднання цих видів в одному ресурсі [2].

Дистанційне навчання – це специфічна форма навчання, що використовує цифрові інструменти, е-ресурси у поєднанні з різноманітними методиками, в тому числі інтерактивними, для здобуття певного рівня освіти без фізичної присутності здобувача освіти в навчальному закладі [1].

Дистанційний урок математики в початковій школі – форма організації дистанційного навчання математики в початковій школі, під час якої вчитель проводить навчальне заняття з учнями склад яких незмінний, одного рівня підготовки та віку відповідно до обраної навчальним закладом Типової навчальної програми НУШ (О. Савченко чи Р. Шияна) та підручника «Математика», який відповідає обраній програмі за допомогою сучасних цифрових освітніх інструментів та е-ресурсів [3, 4].

Особливості впровадження дистанційного навчання були предметом вивчення багатьох українських та іноземних вчених (Т. Вахрушева, В. Кухаренко, В. Осадчий, Д. Кіган, М. Томпсон та інші).

В процесі правильного організованого дистанційно навчання математики, учні початкової ланки освіти повинні засвоїти не тільки математичні знання, але й володіти прийомами і методами розв'язування задач, набути вмінь користуватися вимірювальними, обчислювальними, креслярськими, технічними приладами, самостійно працювати і допомагати іншим, а цю проблему найефективніше можна розв'язати шляхом використання новітніх е-ресурсів та платформ дистанційного навчання. Саме тому проблема оптимізації вивчення математики в початкових класах досліджується багатьма вченими різних галузей психолого-педагогічних наук (Г. Бевз, О. Дубинчук, М. Ігнатенко, О. Онопрієнко, Н. Руденко, С. Скворцова та інші).

Необхідною умовою сучасного уроку математики є застосування ІКТ. Дослідження стосовно застосування е-ресурсів проводили багато вчених, зокрема: Н. Балик, Н. Дементієвська, Н. Дягло, Н. Євтушенко, А. Забарна, М. Золочевська, О. Круподерова, Н. Морзе, Є. Патаракін, Г. Стеценко та ін. Але швидкий розвиток інноваційних систем та програм, які регулярно оновлюються вимагає додаткових організаційно-методичних рекомендації для їхнього застосування, оскільки застосування новітніх е-ресурсів сприяє прощанню уроку математики, а відповідно і підвищенню якості успішності учнів початкової школи.

Використання сучасних цифрових інструментів та е-ресурсів, не лише окремих інструментів, а повноцінних платформ, відео-уроків та навчальних ігор у різноманітне вивчення математики, дає можливість кожному учаснику освітнього процесу формувати індивідуальну траєкторію руху розвитку під час дистанційного навчання.

В таблиці 1 умовно класифіковані сучасні е-ресурси для дистанційного навчання математики в початковій школі.

Таблиця 1.

Цифрові інструменти для дистанційного навчання в початковій школі

Вид класифікації	Назва е-ресурсу	Коротка характеристика е-ресурсу
1	2	3
Інтерактивні дошки	<i>Padlet</i>	Інтерактивна онлайн дошка для оформлення всіх необхідних матеріалів по заданій темі в одному місці; зручний інструмент для організації колективної роботи; дозволяє організовано аналізувати, вести, контролювати, відстежувати, допомагати учням під час роботи
	<i>Miro</i>	Функціональна онлайн дошка, яка дозволяє додавати всі необхідні матеріали для проведення уроку, а саме відео, зображення та завантажувати документи; надає можливість легко працювати з об'єктами на дошці, виділяти кольором, підкреслювати та додавати необхідні фігури для організації ефективної роботи
	<i>Lino</i>	Дошка дозволяє завантажувати файли та виводити зображення на екрані, а також вона має функції, які дають можливість змінювати кольори і фони дошки для активізації уваги здобувачів освіти
Карти знань	<i>FreeMind</i>	Найпоширеніший інструмент для створення ментальних карт, що має доволі просте управління, в якому наявні основні функціональні можливості для побудови Mind Maps; підтримує імпорт і експорт у формати: JPEG, HTML, OpenDocument TextXHTML, PNG, XML; багатомовний інтерфейс; наявна функція шифрування як цілого документу так і його частини
	<i>Canva</i>	Професійно розроблені шаблони для прискорення робочого процесу над картою; проста візуалізація даних без складного програмного забезпечення, яке необхідно вивчати

Продовження таблиці 1

1	2	3
	<i>Coogle</i>	Безкоштовний онлайн додаток; інтерфейс програми простий, але в той же час має безліч функцій, які роблять процес створення інтелект карти неймовірно простим; підтримує використання зображень, індивідуальні колірні схеми і можливість перегляду історії документа
Навчальні платформи	Google Classroom	Платформа для створення віртуального класу, на якій є всі необхідні для роботи елементи: Google form, Google calendar, Google Docs та інші. Цей сервіс повністю безкоштовний, при цьому досить зручний, адже зберігає всю інформацію на Google Drive. Важливою перевагою є наявність офлайн доступу до інформації (навіть при поганому інтернеті або тимчасовій його відсутності учень зможе отримати матеріали та ознайомитись з ними)
	Edmodo	Платформа має всі необхідні функції для простого використання під час дистанційного навчання: надає можливість прикріпити матеріал у вигляді файлів; проводити тести, опитування; містить електронний журнал, у якому можна вести облік, виставляти оцінки. Програма не потребує ніяких додаткових технічних можливостей. Одним з мінусів цієї програми є повністю англomовний інтерфейс
	Classdojo	Платформа містить анімацію, що дозволяє не тільки прикріпити файл, а й зробити графічні малюнки, що є необхідним під час вивчення математики, наприклад, при вивченні геометричних фігур. Містить функції месенджера

Дистанційне навчання в початковій школі має свої особливості через психофізичні етапи розвитку здобувача освіти. Відповідно до цього варто застосовувати мультимедійний контент, такий як відео або презентації. Подібний підхід сприяє формуванню математичної компетенції учнів.

Правильна організація дистанційного навчання математики в початковій школі дозволяє успішно досягнути навчальних цілей шляхом візуалізації процесу вирішення педагогічної проблеми, оперативного пошуку інформації на основі вільного доступу до інформаційних джерел, швидкій обробці досить великих обсягів інформації, створення індивідуальних навчальних завдань для кожного учня. Контроль, оцінювання та корекція знань при дистанційному навчання відбувається одночасно двома шляхами: з одного боку це здійснення контролю і оцінювання навчальних завдань вчителем, а з іншого боку відбувається самооцінка правильності виконаних навчальних операцій самими учнями.

Отже, дистанційне навчання, організоване з використанням сучасних цифрових інструментів, е-ресурсів, створює всі умови для проведення уроків, зокрема математики в початковій школі, перетворюючи навчання здобувачів освіти в захоплюючий процес, при цьому не втрачаючи якості навчання. В умовах військових дій та/або окупації – це єдина можливість забезпечення освітнього процесу.

Список використаних джерел

1. Дистанційне навчання. *Вікіпедія: вільна енциклопедія*. <http://surl.li/ktfm>
2. Електронні ресурси. *Вікіпедія: вільна енциклопедія*. <http://surl.li/ktfm>
3. Руденко, Н., Кравчук, А., Широков, Д. Моделювання уроку математики в початковій школі з використанням карт знань. *Молодий вчений*, 6 (94), 2021. 179-183. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-6-94-35>
4. Скворцова С., Онопрієнко О. Нова українська школа: методика навчання математики у 1-2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентнісного підходів: навч.-метод. посіб. Харків: «Ранок», 2019. 352 с.
<https://undip.org.ua/library/nova-ukrainska-shkola-metodyka-navchannia-matematyky-u-1-2-klasakh-zakladiv-zahalnoi-serednoi-osvity-na-zasadakh-intehratyvnoho-i-kompetentnisnoho-pidkhodiv-navchalno-metodychnyy-posibnyk/>
5. Цифрові освітні ресурси. *Означення*. <https://sites.google.com/site/inf13x14/>

ЗАСТОСУВАННЯ ПРИНЦИПУ ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ МІЖПРЕДМЕТНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ «КРОК-1»

Чернюх Оксана Григорівна

к.м.н., доцент кафедри біоорганічної і
біологічної хімії та клінічної біохімії

Буковинського державного медичного університету

Формування міждисциплінарних зв'язків при вивченні медичних дисциплін у вищій школі є одним з найвагоміших факторів побудови принципу інтегрованості навчального процесу. Велика кількість робіт присвячена інтегрованим формам взаємодії як серед теоретичних базових дисциплін, так і клінічних курсів, що дозволяє реалізувати головні дидактичні принципи навчання з урахуванням міждисциплінарного підходу та координації у взаємодії тематики навчальних курсів та програм. Такий підхід сприяє розвитку творчого мислення, розуміння клінічних ситуаційних завдань вже на початкових курсах навчання, а отже, систематичному та безперервному професійному становленню та зростанню майбутнього лікаря[1-3].

Необхідно звернути також увагу на можливі недоліки під час побудови інтегративних міжпредметних структур: неузгодженість у послідовності вивчення тем та однобічне їх висвітлення, дублювання елементів тем, що призводить до формалізму та обмеженого застосування отриманих знань. Такі знання, як правило, не будуть застосовані для подальшого навчання та призводять до деформації та спотворення освітнього процесу [4].

Щоб уникнути негативних моментів міжпредметного інтегративного навчання варто проаналізувати зміст робочих навчальних програм та обов'язково проводити обговорювання на предметно-методичних комісіях з професорсько-викладацьким колективом щодо формування цілісної структури курсів, які відповідатимуть принципам міжпредметної ієрархії та взаємодії. Завдяки такому підходу, отримані студентами знання стануть підґрунтям для єдиного освітнього простору, що здатний до моделювання та інтеграції.

Інтегративне подання знань забезпечує формування та навчання кваліфікаційної категорії спеціалістів, здатних приймати рішення не тільки відповідно до алгоритму роботи, а й до його моделювання стосовно кожної окремо взятої клінічної ситуації.

Принцип горизонтальної міжпредметної інтеграції дозволяє будувати розгалужені міждисциплінарні взаємодії, відображення яких ми бачимо у численних клініко-діагностичних завданнях, а також у структурі тестових запитань «Крок-1».

Пакет базових предметів у різних вищих медичних заклад може незначно відрізнятися назвою, структурою робочих програм та розподілом годин, але в загальному усі вони підпорядковуються типовим програмам з навчальних дисциплін, затверджених МОН України.

Міжпредметну інтегративну взаємодію при вивченні блоку теоретичних дисциплін можна зобразити у вигляді схеми (Рис. 1):

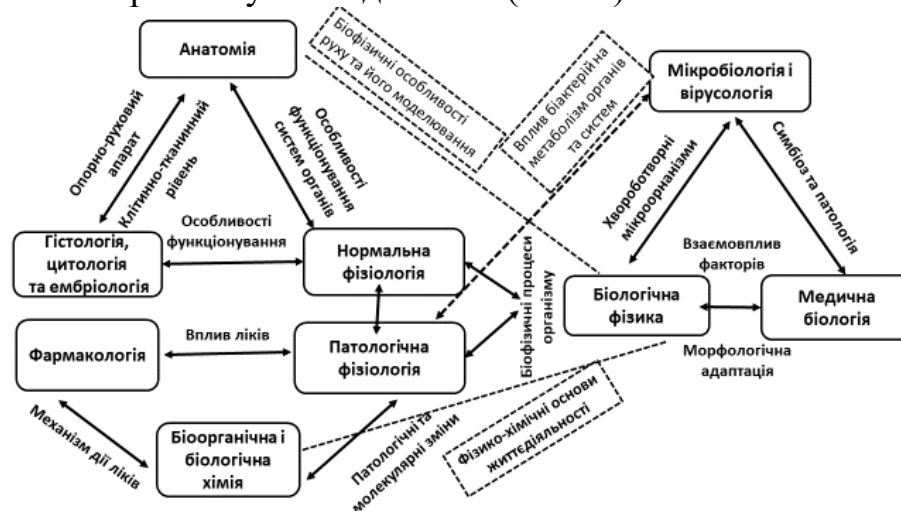


Рис. 1. Схематична міжпредметна інтеграція горизонтального типу у структурі теоретичних базових предметів.

На рисунку схематично зображено три блоки, кожний з яких сформований тріадою предметів, між якими вказані можливі інтеграційні шляхи. Окрім того, преривчастими лініями позначено міжблокові взаємодії. Блоки також є змінними структурами, адже можлива мобільна зміна не тільки предметів, а й їх кількості.

Міжпредметні зв'язки можуть бути одно- та обернено напрямленими, система є рухомою, що постійно змінюється, залежно від поставлених цілей і завдань та базового предмету навчання.

Така мобільна інтеграція дозволяє генерувати знання, доцільно використовувати їх, а крім того, самостійно створювати міжпредметні блоки у практичній діяльності при достатньо високому рівні отриманих знань, що поєднані з великим досвідом самостійної роботи та пізнавальних процесів.

Такий підхід є важливим для вирішення клінічних тестових запитань «Крок - 1», коли необхідно проаналізувати ситуаційне завдання і створити аналітичний шлях: причина захворювання – наслідкові зміни для організму. Важливим є вміння та навички розрізнити захворювання за спадковими чи набутим характером, вміння аналізувати умову завдання та детермінувати основні та додаткові характеристики. Адже правильна детермінація основних рис описаної патології – це ключ до вибору істинної відповіді та позитивних результатів тестування. Отже, міжпредметна інтеграція, це важливий засіб процесу навчання, побудови цілісної системи знань та роботи над тестовими завданнями для здачі інтегрованого іспиту «Крок-1».

Список літератури:

1. Дікал М.В., Чернюх О.Г., Білоус Т.М., Хоменко В.Г. Роль міжпредметної інтеграції при вивченні дисциплін «Біоорганічна і біологічна хімія» та «медична біологія». Буковинський медичний вісник. 2019. № 2 (90). Т.23. С. 40-45.

2. Іленко Н.М., Бойченко О.Н. Міждисциплінарні зв'язки як фактор вдосконалення вивчення предмету терапевтична Стоматологія при підготовці майбутнього лікаря. Вісник проблем біології і медицини. 2018. Вип 4, (147). Т.2. С.223-225.
3. Микитюк О.П., Микитюк О.Ю. Міжпредметна інтеграція в медичному університеті: пропедевтика внутрішніх хвороб та медична і біологічна фізика. Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2019. Вип. 2 (66). Т.19, С.196-201.
4. Стадніченко С.М. Інтеграція природничих і медичних дисциплін як засіб формування професійної компетентності студентів. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2018. Вип.173.С.195-200.

ПРИКЛАД МІЖПРЕДМЕТНОЇ АКТУАЛІЗАЦІЇ ЗНАНЬ ТЕОРЕТИЧНОГО БЛОКУ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

Чернюх Оксана Григорівна

к.м.н., доцент кафедри біоорганічної і
біологічної хімії та клінічної біохімії

Буковинського державного медичного університету

Глобалізація оточуючого світу відображається в усіх сферах життєдіяльності людини, в тому числі, віддзеркалюється й на освітньому процесі. За останні десятиріччя темпи цієї інтеграції досягли надзвичайно високих показників завдяки досягненням у різноманітних цифрових технологіях, засобах зв'язку, науці, промисловості. Отже, сучасне суспільство потребує висококваліфікованих спеціалістів у різних галузях для подальшого прогресивного розвитку.

Таким чином, методи та способи покращення якості освіти є важливою ланкою мотивації та становлення професійності також у медичній сфері, що є необхідним для забезпечення якісного лікування, подолання різноманітних спадкових та набутих захворювань, збільшення тривалості та медичної якості життя людини. Міжпредметна інтеграція знань є важливим напрямком формування цілісного освітнього комплексу знань.

Не є секретом той факт, що студенти вважають теоретичний блок дисциплін рутинним матеріалом, певним перехідним етапом навчання від шкільної парти до реалізації своїх мрій у клінічному секторі медичних дисциплін. Студентська аудиторія значно більше зацікавлена у вивченні «справжніх клінічних предметів» із сучасними трендами проведення інвазійних і неінвазійних методів лікування та дослідження з використанням передових технологій і досягнень медичної науки, різноманітних мультимедійних та проєкційних технологій візуалізації, що наближає їх до професійної мрії [1, 2].

Тому важливим аспектом сьогодення є певне осучаснення блоку класичних теоретичних предметів (анатомії, фізіології, мікробіології, біологічної хімії, фармакології та ін.), а саме «класичних» за змістом занять, які важко тематично модифікувати та змінити, адже в них закладена основа базових знань, які є необхідними для розуміння метаболічних процесів та шляхів життєдіяльності людського організму.

Та не зважаючи навіть на певну консервативність таких знань, вони хоч не значно, але все одно змінюються та трансформуються, що дозволяє привносити елементи новизни та сучасності у класичні стандартні заняття. Такий моделюючий підхід відповідає принципам компетентності, мотивації навчального процесу та міжпредметній інтеграції. Це зацікавлює студентів, спонукає їх до подальшої роботи та підвищує якість навчання.

Наведемо приклад щодо рослини борщівник Сосновського (*Heracleum Sosnowskyi Manden*), боротьба з цим рослинним космополітом потребує вирішення на рівні держави, адже з 2019 року введені штрафи за халатне її

розповсюдження на присадибних ділянках та земельних паях [3]. Яким чином це стосується викладання медичних дисциплін?

Варто зауважити наступне:

- сік рослини містить токсичні речовини – групу фурукумаринів, які несуть потенційну небезпеку для здоров'я людини. Ці сполуки виявляють фотосенсибілізуючу дію, проявом якої є підвищення чутливості шкіри до УФ-опромінення. Окрім того, деякі з них, а саме бергаптен та метоксален, здатні до інтеркаляції на молекулярному рівні у структуру ДНК. Також ці реактивні сполуки ряду кумаринів змінюють редокс-потенціал та напрямок окисно-відновних реакцій, отже призводять до появи надлишку вільних радикалів, які, в свою чергу, запускають безліч патологічних процесів. Акумуляційний ефект отрут може спровокувати рецидив та навіть вітиліго. З іншого боку, фотосенсибілізуюча дія таких агентів кумаринового ряду провокує гіперпігментацію, стимуляцію меланоцитів, кератоцитів та фібробластів шкіри. Фотодерматити, спровоковані цим рядом фурукумаринів за глибиною та ступенем ураження аналогічні термічним опікам I-III ступеню.

- фурукумарини та інші компоненти здатні викликати генні мутації не тільки у тварин, які споживають у їжу борщівник, а й в людському організмі при контакті. Особливо небезпечною ця рослина є для дитячого організму.

Фармацевтичне значення кумаринів та фурукумаринів вивчається в курсі фармакології для розуміння механізму дії сполук цього ряду та виготовлення ліків і препаратів на їх основі. Питання щодо фотосенсибілізації є важливим у розділі молекулярної біології (предмету біоорганічної і біологічної хімії) для пояснення механізму прояву пігментної ксеродерми. Це питання включене у перелік численних тестових завдань, в тому числі «Крок-1». Можна створити певну аналогію щодо дії фурукумаринів та проявів фотодерматиту, запропонувати студентам провести порівняльний аналіз між спадковим захворюванням (пігментна ксеродерма) та фурукумариновим опіком шкірних покривів.

Механізм окисно-відновних реакцій та дія УФ-променів вивчається на заняттях біологічної фізики та біохімії для розуміння впливу оточуючого середовища на організм на різних рівнях структурної організації.

Гіперпігментація у відповідь на дію УФ-опромінення може бути розглянута, як процес синтезу меланіну (біохімія), так і як стимуляція певних генів до гіперпродукції пігменту (медична та молекулярна біологія), це може бути проявом запальної реакції у відповідь на пошкодження (нормальна та патологічна фізіологія).

Окрім того, додаткова підготовка 3-5 мультимедійних слайдів чи короткого відеоматеріалу дозволить покращити візуальне сприйняття та наголосити на тих особливостях, які стосуються безпосередньо дисципліни й теми заняття. Додатково можна запропонувати студентам звернутися до суміжних дисциплін для поглибленого вивчення цього питання.

Список літератури:

1. Сулима В.С., Філяк Ю.О., Красновський В.М. Сучасний тренд викладання дисципліни «травматологія та ортопедія». Next Level. Травма. 2020. Т. Том 21. № 2. С. 80-86.

2. Білаш С.М., Проніна О.М., Коптев М.М. Сучасні аспекти вивчення клінічної анатомії та оперативної хірургії. Актуальні проблеми сучасної вищої медичної освіти в Україні : матеріали навч.-наук. конф. з міжнар. участю, м. Полтава, 21 березня 2019 р. С 18–20.

3. Небезпечна рослина борщівник Сосновського. Головне управління Держпродспоживслужби в Чернівецькій області. Опубліковано 16 червня 2022 року (офіційний сайт). Електронний ресурс: <https://consumer-cv.gov.ua/blog/2022/06/16/nebezpechna-roslyna-borshhivnyk-sosnovskogo/>

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В СИСТЕМІ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

Шепітько Володимир Іванович

Доктор медичних наук, професор закладу вищої освіти, завідувач кафедри гістології, цитології та ембріології Полтавського державного медичного університету

Борута Наталія Володимирівна

Кандидат біологічних наук, доцент закладу вищої освіти кафедри гістології, цитології та ембріології Полтавського державного медичного університету

Стецук Євгеній Валерійович

Кандидат медичних наук, доцент закладу вищої освіти кафедри гістології, цитології та ембріології Полтавського державного медичного університету

Левченко Ольга Анатоліївна

Викладач закладу вищої освіти кафедри гістології, цитології та ембріології Полтавського державного медичного університету

Дубінін Дмитро Сергійович

Аспірант кафедри гістології, цитології та ембріології Полтавського державного медичного університету

Актуальність дистанційного навчання в системі медичної освіти полягає в розширенні та поглибленні знань студентів медиків. Он-лайн навчання, а саме впровадження масових відкритих онлайн-курсів, стає сьогодні значущою складовою системи вищої школи. Необхідно так організувати навчальну діяльність, щоб кожен зміг мати доступ до створеного «знання» незалежно від часу та місця потрапляння в інформаційне середовище і максимально використовувати накопичені людством знання для створення власного нового «знання» [3].

Причина зростання популярності дистанційного навчання та активна державна підтримка цієї форми освіти зрозумілі. Адже сучасна медична освіта повинна мати випереджувальний характер, забезпечувати здійснення освітньої діяльності за технологіями дистанційного навчання, апробацію та впровадження новітніх методик організації навчального процесу за дистанційною формою та технологій дистанційного навчання в освітній процес за базовими напрямками підготовки.

Дистанційна освіта дозволить за короткий термін і відносно невеликих затратах підготувати досить професійно-кваліфіковані кадри, причому нерідко без відриву від виробництва. Особливо високий ефект дистанційної освіти

приносить під час навчання великих аудиторій, оскільки легко масштабується, а експлуатаційні витрати за збільшення кількості користувачів зростають досить повільно.

Стрімкий розвиток інформаційних технологій дають змогу підвищити та вдосконалити ефективність освітнього процесу сьогодні на досить високому та професійному рівні. Під час реформування освіти у вищих медичних навчальних закладах прогресивно розробляється концепція дистанційної освіти, що передбачає розробку різноманітних технологій, у тому числі технології змішаного навчання [5].

Сучасний рівень дистанційної освіти має принципові відмінності в порівнянні з усіма іншими системами освіти завдяки поєднанню інформаційних і комунікаційних технологій. Поєднання цих технологій дозволяє розширити середовище застосування комп'ютера, забезпечує інтерактивну взаємодію з комп'ютером, створює принципово нову систему освіти, коли слухач може, знаходячись в будь-якому місці та в будь-який час і підключитись до системи навчання [4, 5].

Викладання із використанням сучасних інноваційних технологій, робить для студентів навчання цікавим, розширює спектр сприйняття та краще засвоєння матеріалу, дозволяє підвищити якість професійних знань, умінь і навичок, активізує пізнавальну діяльність, розвиває творчі здібності та формує креативне мислення [3].

При традиційній формі навчання викладач виступає як інтерпретатор знань. З розширенням інформаційного та освітнього простору функцію інтерпретації знань виконує студент, а викладач виступає координатором цих знань, консультує студентів, спрямовує роботу пізнавальних процесів студента, тобто бере на себе функції супроводу професійного становлення майбутніх фахівців.

Дистанційне навчання - вимушена міра заміни традиційного навчання та в цій ситуації є його аналогом, при якому контакт викладача і студента відбувається не на живо, як зазвичай, а через інформаційний канал зв'язку (всесвітню мережу інтернет) [6].

Застосування інформаційної мережі Інтернет є унікальним способом отримання різноманітної інформації, участі у дистанційному навчанні (відео-лекції, семінари, наукові конференції і дискусії, обмін організаційно-методичною та науковою інформацією). Крім того, всесвітня мережа виступає також і як джерело інформаційних ресурсів, різноманітних баз знань, електронних бібліотек. Слухачі під час дистанційного навчання, мають можливість користуватись Інтернетом, як глобальною інформаційною системою, що забезпечує прямий доступ до світової та вітчизняної літератури [1].

Слід зазначити, що успішне розв'язання завдань підготовки фахівців із вищою медичною освітою, які стоять перед вищою школою, значною мірою залежить від викладачів, їхнього науково-творчого потенціалу, рівня загальної та психологічної культури, педагогічної майстерності й професіоналізму [7].

В зв'язку із зростанням вимог до якості освіти, неухильно зростають вимоги до безперервного вдосконалення викладацького складу вишів з метою створення

системи професійного розвитку професорсько-викладацьких кадрів у системі медичної освіти. Тому, актуальним завданням вищої педагогічної освіти поряд із професійною підготовкою фахівців різних спеціальностей є також підготовка й перепідготовка висококваліфікованих викладачів, підвищення рівня їхнього педагогічного професіоналізму завдяки сучасним інтерактивним технологіям [7].

Таким чином, дистанційне навчання в медичній освіті розглядається як вид навчання, у процесі якого надання основної частини навчального матеріалу, і більша частина взаємодії з викладачем, здійснювалися з використанням сучасних інформаційних технологій, що надали можливість проведення освітнього процесу при взаємному бажанні студентів та викладачів. Студенти можуть поглиблювати свої знання з обраної ними галузі медицини, отримати необхідні навички роботи, що має велике значення для подальшого вибору спеціальності лікаря.

Список літератури

1. Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини 2018: матеріали Всеукраїнської науково-методичної відеоконференції з міжнародною участю (25-26 квітня 2018 року, м. Запоріжжя). – Запоріжжя, 2018. – 171 с.
2. Коваленко Л.В. Використання інтерактивних технологій у системі підвищення кваліфікації педагогічних кадрів. Культура народів Причорномор'я. – 2007. – № 115, Т. 1. – С. 60-65.
3. Шепітько В.І. Особливості дистанційної форми навчання на кафедрі гістології, цитології та ембріології / В.І. Шепітько, Н.В. Борута, Є.В. Стецук // Proceedings of the 3th International Scientific and Practical Conference Scientific community: interdisciplinary research. – Hamburg, Germany, 2021. – С. 151-155.
4. Шепітько В.І. Дистанційна освіта науково-педагогічних працівників забезпечує інноваційні нововведення / В.І. Шепітько, Н.В. Борута, Є.В. Стецук // The XI International Science Conference «Topical issues of modern science and education». – Tallinn, Estonia, 2021. - С. 164-167.
5. Шепітько В.І. Підвищення професіоналізму викладачів у вищих медичних закладах України за сучасних умов / В.І. Шепітько, Н.В. Борута, Є.В. Стецук [та ін.] // XIII Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути» - Київ, 2021. – С.249-253.
6. Шепітько В.І. Дистанційне навчання в екстремальних умовах, як аналог традиційної форми вивчення гістології, цитології та ембріології / О.Д. Лисаченко, В.І. Шепітько, Н.В. Борута // Abstracts of X International Scientific and Practical Conference «Modern approaches to the introduction of science into practice». – San Francisco, USA, 2020. – С. 332–334.
7. Шепітько В.І. Професіоналізм викладачів у медичних вузах як основна складова їх педагогічної майстерності / В.І. Шепітько, І.М. Донець, Н.В. Борута [та ін.]// I Міжнародна науково-практична конференція «Achievements and prospects of modern scientific research». – Buenos Aires, 2020. – С. 377-383.

РОЗВИТОК КОМУНІКАТИВНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ - ВИКЛИК ЧАСУ

Безрукава Людмила Іванівна,
вчитель української мови та літератури,
вища категорія, «старший учитель»
Криворізька загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 122
м.Кривий Ріг, Дніпропетровська область, Україна

Швець Ніна Анатоліївна
вчителі української мови та літератури,
вища категорія, учитель-методист
Криворізька загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 122
м.Кривий Ріг, Дніпропетровська область, Україна

Серед найголовніших завдань, поставлених у Законі України «Про освіту», Законі України «Про забезпечення функціонування української мови як державної», Концепції Нової української школи, є формування комунікативної компетентності громадян нашої держави шляхом розвитку культури мови.

Культура мови - рівень володіння нормами усної і писемної літературної мови, а також свідоме, цілеспрямоване, майстерне використання мовно-виражальних засобів залежно від мети й обставин спілкування. Головне завдання культури мови — формування навичок літературного спілкування, засвоєння і стабільне використання літературних норм у слововжитку, граматичному оформленні мови, у вимові та наголошуванні, неприйняття спотвореної мови або суржику.

Як бачимо, актуальність обраної теми визначається, в першу чергу, соціальним замовленням: високий рівень володіння комунікативною компетентністю є невід'ємною складовою успішної самореалізації громадянина України.

Здатність комунікувати - невід'ємна частина індивідуальної характеристики людини, віддзеркалення її загальної культури. Робота над культурою спілкування триває протягом усього свідомого життя людини. Одним із найважливіших аспектів успішної комунікації є культура мови. Її основи закладаються у дошкільному та шкільному вихованні. Тут формується мовний етикет, засвоюються зразки мовної поведінки носіїв мови, відшліфовані в процесі спілкування.

У широкому розумінні культура мови передбачає високий рівень мовної свідомості індивідів, їх дбайливе ставлення до рідного слова, усвідомлення його значення для розвитку інтелектуальної та емоційної культури нації.

Однією із важливих проблем ХХІ століття є комунікування людей за допомогою гаджетів, особливо під час навчання з використанням дистанційних технологій. Згадані пристрої безжально витіснили «живе» спілкування, що передбачало розвиток майстерності будувати діалоги та полілоги,

використовувати невербальні засоби, застосовувати великий мовний запас, демонструючи високий рівень культури мовлення. Головними його комунікативними ознаками (критеріями) є правильність, змістовність, логічність, багатство, точність, виразність, доречність і доцільність.

Зупинимося на практичних прикладах удосконалення комунікативної компетентності учнів у шкільній практиці. На виконання статей 6 (п., п2.), 21 (п 1) Закону України «Про забезпечення функціонування української мови як державної» [6] учителі Криворізької загальноосвітньої школи №122 із метою успішного розв'язання культуромовної проблематики створили систему роботи щодо формування навичок грамотного, ефективного «спілкування державною (і рідною у разі відмінності) мовами» - першої з десяти ключових компетентностей, зазначених у Концепції Нової української школи [9].

Мовне середовище має значний вплив на формування мовної культури людини. Оскільки у наших школярів воно у переважній більшості російськомовне та «суржикове», то це не може не залишити свій слід. Характеристики суржику лише негативні: "мішана й ламана мова", "мовний покруч", "здеградована під тиском русифікації форма українського мовлення", "мовний безлад", "низька мова", "напівмовність", "кровозмісне дитя двомовності", "бур'ян".

Страшними ворогами спілкування є жаргонізми, лайливі слова. Лихослів'я як частина ненормативної лексики має коріння в релігійних віруваннях людей — звідси і слово «лихослів'я», за вимову якого мало статися певне лихо, кара Божа. На жаль, ці засмічувачі мови брудним потоком виливаються із вуст людей на вулицях, у транспорті, та (як це не дивно) нерідко й екранів телевізорів. Доводиться докладати значних зусиль на уроках української мови та літератури, проводити відповідну роботу із громадськістю, щоб здолати цю серйозну перешкоду в досягненні позитивних результатів.

Прикро усвідомлювати, що з початком повномасштабного вторгнення російської федерації на територію нашої суверенної держави українці (навіть діти) під час спілкування стали вживати нецензурну лексику. Відповідь українського прикордонника окупантам на пропозицію скласти зброю та здатися, яка стала крилатою фразою, продемонструвала незламний дух нашої нації. Український народ (і не тільки) підхопив гнівне послання «руському кораблю» і почав використовувати як демонстрацію громадянської позиції та ставлення до загарбників. Із часом прийшло усвідомлення, що негативна хвиля лайливих слів має згубний вплив на самих мовців, тому вчителі-філологи ще активніше долучилися до боротьби за чистоту та культуру мовлення.

Словесники сто двадцять другої школи використовують різні методи та форми роботи, направлені на викорінення згаданих вище «непроханих гостей» із мови школярів. Це й різноманітні мовознавчі проекти, квести, віртуальні мандрівки країною «Суржиус» та «Планетою чарівних слів», «Чисті четверги»: «Приберемо разом мовне сміття!», пізнавальні завдання, які допомагають «...пильно й ненастанно полоти бур'ян», щоб «чистішою від сльози» стала наша мова. Навчання із застосуванням дистанційних технологій дещо ускладнює процес очищення мовлення як дітей, так і їхніх батьків.

Вивчаючи творчість Павла Глазового на уроці літератури рідного краю, переглянувши мультиплікаційну гумореску «Кухлик», учні переконалися, що кожному з нас потрібно ставати на захист української мови, як герой однойменного твору. Визначаючи засоби гумористичного зображення, діти звернули увагу на суржик персонажів, дійшли висновку, що потрібно плекати чистоту нашого мовлення.

Результатом проведених заходів є усвідомлення, що вживати ненормативну лексику, розмовляти суржилом - це ознака мовленнєво-мисленнєвого примітивізму, бездуховності, неосвіченості, байдужості до своєї мовної поведінки, а отже, неповага до співрозмовників і неможливість ефективного спілкування.

Діамонологічну компетенцію (володіння діалоговими і монологічними техніками спілкування, технікою ведення спору, технікою упізнання невербальної знакової системи, технікою роботи з текстовим матеріалом та ін.) покращуємо у ході проведення нестандартних уроків. Так, під час проведення веб-квесту за новелою Миколи Хвильового «Я (Романтика)» учні перевтілювалися в різні іпостасі ліричного героя, вміло декламуючи уривки із твору. Одинадцятикласники у процесі роботи над створенням мультимедійних презентацій, буклетів та їх публічних захистів дійшли висновку, що на ріках крові не може постати гуманне суспільство. У цьому полягає актуальність новели, особливо на тлі сучасних проблем нашої держави.

Пріоритетним завданням словесників стало руйнування стереотипу неповноцінності української мови, який упродовж попередніх поколінь із різних ідеологічних причин насаджувався у свідомості українців.

У реаліях сьогодення знання вільне володіння українською мовою є справою честі кожного свідомого громадянина нашої держави, ідентифікатором приналежності до нації, що бореться за свободу та незалежність століть. Учні за порадою педагогів поповнюють свої знання, дивлячись рубрику, яку веде мовознавець Олександр Авраменко в передачі «Сніданок з 1+1», і, переглядаючи його відеоуроки під час занять та позакласних заходів, застосовують в усному та писемному мовленні усі почуті рекомендації.

Беручи за приклад відомого філолога, діти, слухаючи на уроках запропоновані вчителями фрагменти публічних виступів політиків, акторів, журналістів, співаків, знаходять помилки, що допускають у мовленні згадані персони. За допомогою словників, електронних посібників (а часом і вчителів) школярі правильно будують почуті висловлювання, ліквідовуючи недоліки, доносять інформацію до товаришів.

Усе викладене вище є лише малесенькою частинкою роботи, яку проводять словесники нашої школи заради підвищення рівня культури спілкування, а отже, і розвитку комунікативної компетентності.

Список літератури:

1. Антисуржик. Вчимося ввічливо поводитись і правильно говорити / за заг. ред. О. Сербенської : посібник. – Львів : Світ, 1994. – 152 с. – ISBN 5-7773-0147-9

2. Головащук С. І. Українське літературне слововживання : словник-довідник. – К. : Вища шк., 1995. – 319 с. – ISBN 5-11-004516-X.
3. Городенська К. Г. Із найновіших рекомендацій щодо складних уживань в українській мові / К. Г. Городенська, Н. І. Кочукова, Г. М. Куцак. – Київ – Слов'янськ, 2006. – 83 с.
4. Єрмоленко С., Культура мови // Українська мова : енциклопедія. — К. : Українська енциклопедія, 2000. — ISBN 966-7492-07-9
5. Закон України «Про освіту»
6. Закон України «Про забезпечення функціонування української мови як державної»
7. Концепція Нової української школи.
8. Мацько Л. Матимемо те, що зробимо. До питання формування мовної культури// Дивослово. – 2001. –№ 9. – С. 2-3.4.

LMS MOODLE У КОНТЕКСТІ КОНЦЕПТУ «BLENDED LEARNING» ПРИ ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У ЗВО

Крюкова Юлія Дмитрівна

кандидат філологічних наук,
старший викладач кафедри іноземних мов
природничо-математичних спеціальностей
Волинського національного університету імені Лесі Українки

Глобалізаційні процеси, які протікають у світі навколо, стрімко переформатовують його на всіх рівнях. Сфера освіта в Україні та світі загалом не стали винятком. У сучасній методиці викладання останніх десятиліть, все дедалі більше, уваги приділяється саме створенню інноваційного освітнього середовища з залученням новочасних підходів, методів, прийомів навчання при оволодінні іноземною мовою. Так, М. Квієк, окреслюючи процеси у вищій школі, слушно вказав на ці зміни та тісний взаємозв'язок й взаємовплив різноманітних суспільних перетворень і їхній прямий вплив на надання освітніх послуг: «Університет, який у сучасній формі був тісно пов'язаний з державно-політичним механізмом ХІХ ст. і який у другій половині ХХ ст. дедалі більше залежав від загального добробуту, поступово почав змінюватися від елітарної до масової і, як тепер вважають, до майже загальної моделі участі» [1, р. 107].

Реалії 2020 року (*Covid-19*, карантинні обмеження, дистанційний формат навчання) та перипетії воєнного протистояння України проти російської агресії лише підсилили ці зміни. Також до інших факторів впливу, врахування яких є невід'ємною складовою успішного формування іншомовної компетенції, належить обізнаність у психологічних особливостях сучасних здобувачів освіти, а відтак селекції навчального матеріалу, вибору способів кодування та передачі інформації, підборі відповідних каналів для її успішного засвоєння.

Адже, нове покоління (*Generation Z*) суттєво відрізняється від своїх попередників масовою цифровою залежністю, низьким рівнем соціалізації, прагненням швидких результатів, розсіяністю уваги та под. Основне засвоєння інформації відбувається через візуальні образи, що спричинено особливостями так званого *кліпового* мислення, яке характеризується фрагментарністю та поверхневостю сприйняття. Тому актуальною постає переоцінка традиційного репозитарію прийомів та методів й імплементація якісно нового інструментарію, який сприятиме різновекторному підходу у модернізації та забезпечені безперервності освіти в умовах сьогодення. Такий критерій у наданні освітніх послуг дасть змогу значно розширити освітні межі та формати навчання, підвищити мотивацію студентів, сформувати симбіотичний зв'язок між теорією та практикою, оволодіти як твердими (*hard skills*) так і м'якими / гнучкими (*soft skills*) вміннями. Так, М. Красновицький влучно вказав на важливість синхронного формування твердих та м'яких навичок та поступовій градації від отриманих предметних знань до розвитку універсальних навичок. Дослідник

стверджує, що: «Успішність людини ХХІ століття повністю залежить від її особистісних і професійних якостей, найважливіші з яких – критичне та творче мислення, стресостійкість, уміння проявляти власний потенціал» [2, с. 74].

На нашу думку, нині саме таким метапредметним полем при вивченні іноземних мов у ЗВО має стати змішаний формат навчання (*blended learning*) із залученням інструментарію платформи *LMS Moodle*. Такий підхід дасть можливість залучати студентів до проєктної діяльності (*project activity*), проводити навчання на основі комунікативних завдань (*task-based learning*), моделювати конкретні ситуації/кейси (*case method*), активно застосовувати ІТ-технології, які перетворюються з джерела розваг на якісний академічний контент, з допомогою якого можна створювати унікальні освітні продукти (*e-learning, m-learning*, залучення освітніх навчальних платформ *Moodle, Google Classroom, Century Tech, on-line* інструментів для колективної роботи, технології штучного інтелекту, перехід на дистанційні форми навчання, хмаро-орієнтовані технології, навчальні додатки, подкасти та под.). У такий спосіб модель *blended learning* з елементами *LMS Moodle* може стати тим освітнім кластером, який нівелює межі міждисциплінарності та створює єдиний освітній континуум, в якому корелюються та взаємодіють різноманітні підходи, системи навчання, методи, види роботи (групова робота, самостійне вивчення), теорія та практика.

Отже, вмиле поєднання змішаних типів навчання та навчальної платформи *Moodle* зможуть не лише задовільнити вимоги сучасності та розв'язати завдань, що стоять перед ЗВО сьогодні, але й сформувані вміння та можливість вчитися впродовж життя (*lifelong learning*), креативно мислити у нестандартних ситуаціях, проявляти високу степінь адаптивності до мінливих умов сучасності.

Список літератури:

1. Квієк М. Глобалізація і вища освіта. *Вища школа*. 2001. № 4-5. С. 107–117.
2. Красновицький М., Белкіна О. Проблеми виховання критичного мислення учнів у контексті теорії і практики американської школи. *Рідна школа*. 2003. Вип. 2. С. 73–76.

ПЕРЕКЛАД СИНТАКТИКО-СТИЛІСТИЧНИХ ЗАСОБІВ ВИРАЗНОСТІ ЯК МЕТОДІВ ВПЛИВУ НА ЦІЛЬОВУ АУДИТОРІЮ (НА ПРИКЛАДІ ПОЛІТИЧНИХ ПРОМОВ)

Пристаї Світлана Михайлівна

Викладач
Івано-Франківський національний технічний
університет нафти і газу

Заруба Ірина Дмитрівна

Викладач
Івано-Франківський національний технічний
університет нафти і газу

Перекладачі звертають значно менше уваги на синтаксис при відтворенні художніх, зокрема прозових творів, ніж на засоби інших рівнів, зокрема лексичного. Проте саме синтаксис виявляє глибші зв'язки, ніж елементи інших рівнів мовної структури, і найповніше відображає специфіку мови. Тому втрата особливостей синтаксису відтворюваного тексту у багатьох випадках призводить до зміни характеру оригіналу, нівелювання авторського стилю. І навпаки, сліпе наслідування, калькування на рівні синтаксису спричиняє створення нежиттєздатного, штучного для цільової мови тексту [1].

Характерною рисою промов є використання синтаксично-стилістичних прийомів, серед яких найбільш уживаними є використання повторів, анафора, інверсія, порівняння, риторичні запитання, тавтологія.

Повтор є найбільш розповсюдженим стилістичним прийомом, який зустрічається в текстах політичних діячів. Дуже часто у своїх промовах політики використовують такі стилістичні фігури, як різнопланові повтори: простий та ускладнений повтор, анафору, епіфору, епанафору.

При перекладі повторів можуть відбуватися різноманітні граматичні трансформації, використовуючи які перекладачу не вдається зберегти дану стилістичну фігуру.

*«The question we ask today is not **whether** our government is too big or too small, but **whether** it works - **whether** it helps families find jobs at a decent wage».* - *«Ми сьогодні не ставимо собі **питання** - **чи** зavelикий наш уряд, **чи** замалий. **Питання** в тому, щоб він працював: допомагав родинам знаходити роботу з пристойною платнею».*

Перекладач використовує трансформацію розмежування і додавання, розбиваючи речення на два. Такий спосіб відтворення адекватний, оскільки при зміні граматичної форми речення збережено лаконічність. У даному прикладі зустрічаємо також прийом компенсації, коли повтор оригіналу відтворено аналогічним стилістичним засобом, але за допомогою інших мовних одиниць.

Прийом заміни при перекладі повторів використовується у випадках лексичного або асоціативного неспівпадіння між елементами повтору у вихідній мові та мові, якою перекладають. Наприклад: «*Whenever America acts for good, and the victims of disaster are given hope, and the unjust encounter justice, and the captives are set free*». – «*Коли Америка захищає добро, коли жертвам катастрофи дають надію, коли справедливість дає відсіч несправедливості, коли з невольників спадають пута*».

Досить часто політики у своїх промовах вдаються до використання анафори, що сприяє створенню контакту з аудиторією і робить «зміст» більш певним та зрозумілим.

Як доводить аналіз, у значній кількості випадків цей троп зберігають у перекладі. Наприклад: «*Our rich texture of racial, religious and political diversity. Our streets will echo again with the laughter of our children. Our land of new promise will be a nation that meets its obligations*». – «*Наша багата тканина расового, релігійного та політичного розмаїття. Наші вулиці знову відлунюватимуть сміхом наших дітей. Наша земля нової мрії буде країною, що виконуватиме свої обов'язки*». У наведеному прикладі ця стилістична фігура була збережена при перекладі.

Наведемо ще один приклад використання анафори (у другому реченні поряд з анафорою використовується також така стилістична фігура як протиставлення): «*On this day, we gather because we have chosen hope over fear, unity of purpose over conflict and discord. On this day, we come to proclaim an end to the petty grievances and false promises*». – «*Цього дня ми гуртуємося, бо обрали надію, а не страх, єдність мети, а не конфлікти й чвари. Цього дня ми прийшли сюди, щоб оголосити про кінець дріб'язковим образам*». Переклад здійснюється з максимально повним збереженням прагматичного ефекту, саме тому у перекладі відтворюються не тільки прості лексичні повтори, але й стилістичні повтори.

При перекладі необхідно зберегти цю стилістичну фігуру, адже вона (як й інші вищевказані) сприяє ритмічності мови. Ритмічність мови, у свою чергу, підвищує рівень уваги аудиторії до промови. До того ж, нова інформація на знайомому фоні краще запам'ятовується [2].

Анафору не завжди можна передати мовою перекладу за допомогою прямого еквівалента. В такому випадку перекладач компенсує втрату емоційного забарвлення за допомогою методу уподібнення, що полягає у відтворенні семантико-стилістичної функції висловлювання іншомовним аналогом. Наприклад: «*What is demanded, then, is a return to these truths. What is required of us now is a new era of responsibility*». - «*Зараз нам необхідно повернутися до цих істин. Зараз від нас вимагається розпочати нову добу відповідальності*».

Цікавим питанням для перекладознавства може стати використання в політичних промовах інверсії. При перекладі варто зберігати порядок слів англійського речення: «*To the people of poor nations, we pledge to work*». – «*Народам бідних країн ми обіцяємо співпрацю*». Що стосується українського перекладу, то інверсію аналізованого оригінального речення збережено, проте висловлювання дещо відрізняються за своєю синтаксичною структурою.

Перекладач часто вдається до копіювання синтаксичної структури в цільовому тексті: «*As for our common defense, we reject as false the choice between our safety and our ideals*». - «**Що стосується** нашої спільної оборони, то ми відкидаємо як фальшивий вибір між нашою безпекою та нашими ідеалами». У цьому випадку інверсивний порядок слів оригіналу збережено, а змістове наповнення вказаних цільових речень належно передає функцію, властиву оригіналові.

Емоційно-експресивна природа порівнянь робить їх важливим засобом передачі почуттів та емоцій. Для перекладача важливим є саме відтворення тих самих почуттів та емоцій, можливість не змінювати їх, а спробувати передати відчуття автора [3].

Особливі труднощі можуть виникнути під час перекладу порівнянь, що містять метафоричні образи. У переважній більшості випадків для передачі порівнянь українською мовою перекладач використовує кальки, які зберігають образність та відтворюють авторську думку, не втрачаючи експресивного забарвлення: «*This beautiful capital, like every capital since the dawn of civilization, is often a place of intrigue and calculation*». - «**Наша прекрасна столиця, як і кожна столиця від світанку цивілізації, часто була місцем інтриг та хитрих розрахунків**».

Ось ще один приклад, коли перекладач може вдатися до прямого перекладу, не здійснюючи жодних трансформацій: «*Для того, щоб відновити репутацію України як надійного, передбачуваного партнера, ми визначили ці інтереси у Законі*». – «*To restore the reputation of Ukraine as a reliable, predictable partner, we have identified those interests in the Law*».

Проаналізувавши художні засоби вираження оригіналу та перекладу, зокрема порівняння, ми можемо констатувати, що втрати окремих відтінків значення є неминучими, адже стилістичні системи англійської та української мов відрізняються. Тому перед перекладачем стояло завдання не перекласти той чи інший художній засіб, а створити ефект, враження адекватне тому, яке робить англійський художній засіб у своєму органічному середовищі.

При перекладі риторичні запитання зазвичай не викликають труднощів. Перекладачі намагаються не відходити від оригіналу і перекладати такі речення риторичними питаннями, щоб не змінювати емоційне ставлення автора висловлювання і тим самим не змінювати зміст. Наприклад: «*Did our generation advance the cause of freedom? And did our character bring credit to that cause?*» - «**Чи добилося наше покоління прогресу в справі свободи? І чи допоміг нам у цьому наш характер?**». Перекладач здійснив переклад речення риторичними питаннями, як і в оригіналі, що зберегло емоційну забарвленість висловлювання. Таким чином, перекладач, передав заперечення імпліцитно, не вдаючись до інших граматичних або лексичних засобів вираження заперечення.

Це ж стосується наступних прикладів:

1) «*Чи виправдані ті недовіра, підозри, що час від часу виникають як всередині країни, так і за її межами щодо українсько-російських відносин?*» - «**Are the distrust and suspicion that occasionally arise within the country and abroad about Russian-Ukrainian relations justified?**»;

2) «Якими я бачу ці національні інтереси у сфері зовнішньої політики?» – «How I see these national interests in foreign policy?»;

3) «Як виправити цю ситуацію і що вже зроблено?» - *How to correct this situation and what has been done?*». Перекладач зміг відтворити структуру та передати зміст першотвору, у результаті чого зберігається експресивність висловлювання.

В мові політичних діячів спостерігається використання тавтології, яке несе функціонально невиправдане повторення тих самих або однокореневих слів. На відміну від повторів, які затримують увагу на сказаному, увиразнюють його, посилюють емоційність і ритмічність мови, застосування тавтології обтяжує мову та ускладнює сприйняття інформації цільовою аудиторією.

При аналізі перекладів політичних текстів можна зауважити, що далеко не завжди перекладач докладає певних зусиль для того, аби повною мірою зберегти прагматику та емоційність вихідного тексту, допускаючи при цьому окремі хиби. Наприклад: «*Then, in turmoil and triumph, that promise exploded onto the world stage to make this the **American Century***». - «*А помім, у бурхливому вирі подій, ця надія тріумфально вирвалася на світову сцену і зробила **це століття Століттям Америки***». Перекладач відступає від дослівної точності, але пропонує варіант, не достатньо адекватний з точки зору сполучуваності слів цільової мови. Очевидно, перекладач не зміг підібрати еквіваленту для передачі концепту «*American Century*» і застосував у перекладі тавтологію, яка не повністю відповідає образу оригіналу. На нашу думку, більш адекватним варіантом перекладу даного словосполучення було б використання непрямого еквіваленту «... *зробила **це століття Віком Америки***», «*зробила **це періодом Америки***» або ж «*зробила **цей час епохою Америки***».

Відповідно до того, чи є таке висловлювання звичним та не занадто екзотичним для українського читача, перекладач може вдатися до прямого еквівалентного перекладу, як це бачимо у наступному прикладі: «*For all of us are on that same **journey** of our lives, and our **journey**, too, will come to an end. But the **journey** of our America must go on*». - «*Бо всі ми подорожуємо життям, і наша подорож також добіжить кінця. Але подорож нашої Америки мусить тривати*». У перекладі авторський художній засіб тавтології зберігається. Трансформація метафори у першій частині висловлювання та передача її за допомогою компресії значення, не змінює стилістичного забарвлення контексту, проте створює відмінний від авторського образ.

Отже, ми виявили, що дуже часто політичні діячі у своїх промовах вдаються до використання синтаксично-стилістичних прийомів, серед яких найбільш вживаними є повтори, анафори, інверсія, порівняння, риторичні запитання, тавтологія. Усі вищезазначені стилістичні елементи використовуються з метою створити контакт з аудиторією та досягти своєрідного маніпуляційного впливу на аудиторію. Тому переклад політично матеріалу крім фактично точної передачі змісту повинен донести до читача й всі емоційні елементи, укладені в оригіналі, так само як і його політичну спрямованість.

Список літератури

1. Павлуцька В.О. Політичний дискурс: особливості та функції // Вісник Житомирського державного університету. Випуск 39. Філологічні науки. - Житомир, 2008. - С. 218-221.
2. Захарова Є.М. Синтаксичні особливості англомовного політичного дискурсу (на матеріалі політичних промов Хіллари Клінтон) / Є.М. Захарова // Студентський вісник. – Випуск 7. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2009. – 164-166 с.
3. Поворознюк Р.В. Лінгвокультурологічні особливості протокольних промов у оригіналі та перекладі (на матеріалі українських та американських текстів): автореф. дис. на здобуття наукового ступеня кандидата філол. наук: спец. 10.02.16 / Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка / Р.В. Поворознюк . - К., 2004. – 20 с.

МОВЛЕННЄВА РЕАЛІЗАЦІЯ МОДАЛЬНОСТІ У НАУКОВОМУ ДИСКУРСІ

Різванли Назарія Сергіївна,

викладач кафедри теорії, практики та перекладу англійської мови
Національного технічного університету України КПІ ім. Ігоря Сікорського

Парадигма сучасного розвитку мовленнєвої науки все більше спрямовується на дослідження специфічних характеристик такого складного комунікативного процесу як дискурс, і зокрема науковий дискурс.

Першою дослідницею, що запропонувала дефініцію «науковий дискурс», розкрила його специфічні властивості була Патріція Біззелл у 1999 році в роботі «Гібридні академічні дискурси» [1].

Сучасний науковий дискурс розглядається як вид інституційного дискурсу, якому притаманні як загальні (універсальні) так і особистісні (специфічні) характеристики. Останні обумовлені функціями суб'єктів наукової комунікації залежно від змісту, мети та форми наукового спілкування.

Однією з семантично-когнітивних й прагматичних характеристик наукового дискурсу – є модальність. Саме модальність поєднує лінгвістичні, екстралінгвістичні, прагматичні та когнітивні фактори в процесі наукової комунікації за різними формами модусу (канали спілкування).

Завдяки модальності ми можемо висловлювати думки вільно й емоційно, оскільки не можемо передати всю необхідну інформацію, не демонструючи своє ставлення до того, про що йде мова. Отже, модальність відіграє ключову роль у будь-яких комунікаціях будь-якої тематики та стилю.

Визначення модальності у лінгвістиці надається як функціонально-семантична категорія, що виражає різні типи ставлення до дійсності та різні види суб'єктивної кваліфікації того, що повідомляється [2].

Французький лінгвіст Шарль Баллі [2, с. 100] дає власну інтерпретацію модальності. Він пояснює, що «модальність — це особиста форма дієслова, дієслівних словосполучень чи модального прислівника, за допомогою яких мовець висловлює свою точку зору на якість дії чи стану, змінених присудком».

Головною ознакою модальності є ставлення мовця до того, що говориться чи пишеться. Хоча вона може бути виражена різними засобами (граматичними, лексичними, фразеологічними, синтаксичними, інтонаційними, синтаксичними), модальність – це категорія, що притаманна мовленню, і це саме поняття комунікативного процесу.

Дослідження сучасної англійської лінгвісти показує, що категорія модальності прямо не визначається, а розглядається як даність у варіаціях: умовна, вказівна, алетична, деонтична та епістемна [4 - 8].

Як відомо, традиційне визнання модальності як мовленнєвої категорії складається з двох типів: об'єктивної (дійсна, подієва, фактуальна) та суб'єктивної (особистісна), що пов'язано з двома типами логіко-граматичного зв'язку. Де перший тип – об'єктивна модальність, виражає зв'язок повідомлення

з дійсністю (реальною чи уявною) та є те, про що повідомляється (можливим чи бажаним). Другий – суб'єктивна модальність, виражає різні види відношення (ставлення) суб'єктів комунікації до дійсності, а також різні види суб'єктивної кваліфікації до змісту (теми) комунікації.

Вчені стверджують [9 - 16], що об'єктивна модальність є необхідною річчю для будь-яких комунікацій, а суб'єктивна – факультативною. Більше того, ці два визначення найбільше відрізняються, що їх варто раціонально розмежувати. Тому дослідниця Воробйова О. П. підкреслює, що об'єктивна і суб'єктивна модальності є двома сторонами цілого [10, с. 28]. Це означає, що ми не можемо відкидати зміст комунікації від її суб'єкту, а саме розглядати об'єктивну модальність як самостійну категорію і навпаки.

На відміну від об'єктивної модальності, суб'єктивна модальність є факультативною ознакою комунікації. Контекстна основа суб'єктивної модальності створює поняття оцінки в широкому сенсі, включаючи не тільки логічну та інтелектуальну кваліфікацію того, що повідомляється, а й різні види емоційної (або ірраціональної) реакції.

Переважає більшість вчених [9, 14 - 16] виділяють сегментну модальність, яка за їх визначенням характеризує процес створення комунікації на окремих її етапах. Слід мати на увазі не лише можливість фіксації модальної енергії на її певних етапах, а й вираження присутності суб'єкту комунікації. Таким чином суб'єкт комунікації виступає як коментатор власної комунікації та свого ставлення до неї. Це дозволило визначати модальність як авторську, що тлумачиться даними науковцями, у якості особистої (авторської) позиції і ставлення до комунікації. Зокрема, таке ставлення знаходить своє вираження в текстовій формі комунікації у проявах оформлення заголовків, ключових слів, особистих імен, виносок, реплік тощо. При цьому зазначається, що авторська модальність – це ставлення автора до того, що повідомляється, думки та позиції, які формуються заради повідомлення споживачам такої комунікації.

Вживається також поняття – логічна модальність, яка розуміється як визначена правдивість думок через різноманітність суджень [14, 15].

Дослідники також розрізняють пряму та непряму суб'єктивну модальність. Пряма суб'єктивна модальність вказує на те, що мовець є суб'єктом дуже суб'єктивної модальності, а непряма суб'єктивна модальність з'являється в реченні, де мовець не поєднується з суб'єктом суб'єктивної модальності [14 - 16].

Коринець І. В. зауважує, що «модальність, будучи екстралінгвістичною категорією, виражає ставлення мовця до дійсності та має загальні засоби реалізації, такі як фонетичні засоби (наголос та інтонація), лексико-граматичні засоби (модальні дієслова), лексичні засоби (модальні слова та інтонація, словосполучення), граматичні засоби, що виражають граматичну модальність [13].

Карабан В.І. підкреслює, що такі англomовні тексти перекладаються лексико-граматичними засобами вираження модальності за допомогою *складних модальних предикатів* із 'must, have to, should, may, might, can, could, will. , would, need, ought to, to be to' [11].

Мовознавець Ільченко О.М. робить акцент на епістемічну модальність [17]. Також епістемічну модальність визначає науковець Скибицька Н.В. [16]. Даний тип модальності є компонентом суб'єктивної модальності, що орієнтований на вираження ймовірності, вірності, ступеня повноти та знання мовця про повідомлення. Згідно з її класифікацією, модальність може бути виражена під час перекладу за допомогою модальних дієслів та його еквівалентів (*may* , *might* тощо), прикметників (можливо, ймовірно), іменників (*feeling*, *guess* тощо) [16, 17].

Епістемічна модальність виражає ступінь ймовірності, включаючи логічну можливість, необхідність, гіпотетичний сенс, переконання та передбачуваність. Епістемічна модальність стосується питань знання або переконань, на основі яких мовці висловлюють свої судження щодо стану справ, подій чи дій [16, 17]. Іншими словами, це стосується ставлення мовця до фактичності ситуацій минулого чи теперішнього часу.

Таким чином, у модалізованій пропозиції щось може або могло, повинно бути, мовець повідомляє про своє суб'єктивне ставлення до пропозиції і таким чином він/вона модифікує ілокутивну силу висловлювання.

Усі способи вираження модальних засобів (модальності) можна поділити на два класи: універсальні та неуніверсальні. Перші характерні для усіх видів виразів, тобто є інтонаційними, другі присутні лише в деяких виразах.

Основним завданням засобів у вираженні модальності – це виявлення форм її вираження. Неуніверсальні засоби вираження модальності використовуються з метою створення умов для будь-яких форм вираження модальності. До цих засобів ми відносимо двоскладову конструкцію з прямим порядком слів, однокладову конструкцію та конструкцію складного речення.

Безперечно, у випадку, вираження модальних засобів (модальності) у науковому дискурсі переважатиме застосування модальних дієслів та модальних конструкцій для досягнення визначеної мети. Проте науковий дискурс складний за типами, формами та каналами комунікації, а отже має свої характерні особливості, що дозволяє використовувати різні співвідношення модальних дієслів та конструкцій.

Список літератури:

1. Bizzell P. Hybrid Academic Discourses: What, Why, How. *Composition Studies*. 27, 1999. P. 7-21.
2. Ахманова, О. С. Словарь лингвистических терминов. 2-е изд., стер. М: УРСС: Едиториал УРСС, 2004. 571 с.
3. Балли Ш. Общая лингвистика и вопросы французского языка. М., Издательство иностранной литературы, 1955. 416 с.
4. Auwera J. van der, Nuyts J. *The Oxford Handbook of Modality and Mood*. Oxford: Oxford University Press, 2016. 667 p.
5. Haan F. *The Interaction of Modality and Negation. A Typological Study*. New York. Language&Literature, 2013. 270 p.

6. Hoyer L. Adverbs and Modality in English. London. Language&Literature, 2014. 334p.
7. Palmer F. R. Modality and the English Modals. New York: Routledge, 2014. 220 p.
8. The Cambridge Grammar of the English Language. Huddleston, R. & Pullum, G. K. Cambridge University Press, 2002. 1860 p.
9. Безугла Л.Р. Вербалізація імпліцитних смислів у німецькомовному діалогічному дискурсі. Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2007. 332 с.
10. Воробьева О.П. О коммуникативно-функциональной гомогенности высказываний в монологическом тексте. Высказывание и дискурс в прагмалингвистическом аспекте. К: КГПИИЯ, 1989. С. 22-30.
11. Карабан В.І., Мейс Дж. Переклад з української мови на англійську мову. Вінниця: Нова книга, 2003. 608 с.
12. Козловский В.В. Предложения с конъюнктивом (структура, семантика, прагматика). Монография. Черновцы: Рута, 1997. 281 с.
13. Коринець І.В. Теорія і практика перекладу (аспектний переклад): Підручник. Вінниця: Нова книга, 2001. 448 с.
14. Ткачук В.М. Категорія суб'єктивної модальності: дис. ... кандидата філол. наук : 10.02.15. Донецьк, 2002. 221 с.
15. Селіванова О.О. Когнітивна ономазіологія. К.: Фотоцентр, 2000. 200 с.
16. Скибицька Н.В. Епістемічна модальність в англійській мові (діахронічний аспект). Київ: Логос, 2010. 216 с.
17. Ільченко О. М. Етикет англomовного наукового дискурсу : монографія. Київ : Політехніка, 2002. 288 с.

РОЗВИТОК КРЕАТИВНОСТІ СУБ'ЄКТА ЯК АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА СУЧАСНОСТІ

Педченко Олександра Віталіївна

канд. психол. наук, доцент
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Сучасне життя кидає людині багато викликів. Одна із значущих властивостей, що допомагає людині справлятися з викликами сучасності – це креативність, яка передбачає здатність до прийняття повсякденних творчих рішень. Креативність, як особистісну властивість, науковці пов'язують зі здатністю продукувати принципово нові ідеї, зі здатністю відмовитися від стереотипного, шаблонного мислення та пропонувати незвичайні, нестандартні, несподівані рішення та втілювати їх у життя; а також з ініціативністю – активністю, що не стимульована зовнішніми чинниками. За даними Світового економічного форуму у Давосі 2020 року, креативність є однією із тих особистісних властивостей, яку роботодавці у найближчі роки найбільше цінуватимуть у працівниках. Н. Іванцова [1] констатує, що креативність, як здатність до творчості, є і умовою особистісного розвитку, і резервом самоактуалізації у будь-якій життєвій сфері, у тому числі, і професійній. Здатність людини ініціювати нові ідеї, реалізовувати їх, творчо підходити до вирішення робочих завдань, проявляти креативність у професійній сфері – це те, що характеризує людину як професіонала своєї справи.

Науковці [1–4] наголошують, що у сучасних дослідженнях креативність, або ж здатність до творчості, розглядається як комплекс особистісних властивостей, що притаманний багатьом людям. Тобто, потенціал креативності – ресурс, що забезпечує можливість творчих дій, – наявний у кожної особистості, він не є чимось винятковим, а тією чи іншою мірою характеризує усіх людей. Відповідно, у всіх людей його можливо виявляти та розвивати. А. Лукановська [2] розмірковуючи про сутність особистісного потенціалу творчості (креативності) визначає його як сукупність таких властивостей та якостей суб'єкта, які здатні реалізуватися у творчій діяльності. Дослідниця акцентує увагу на двох характерних проявах креативного потенціалу: це інтелектуальна активність та реалізація суб'єктом власної індивідуальності (самореалізація). І. Волощук (див. [2]) стверджує, що структура творчого потенціалу складається із пізнавальних процесів, психічних станів та особистісних властивостей. Ця точка зору перегукується з ідеєю Я. Пономарьова (див. [3]), який вважав, що властивості творчих особистостей можна умовно поділити на чотири групи: перцептивні, інтелектуальні, мотиваційні та характерологічні. До перцептивних особливостей науковець відносив такі риси як сприйнятливність, вразливість, здатність до тривалого зосередження уваги та інші. До інтелектуальних особливостей, з точки зору дослідника, варто відносити не лише об'єм певних знань, умінь, навичок, але і розвиненість логічного мислення, і такі риси як

вигадливість, винахідливість, розвинена фантазія, інтуїція, здатність прораховувати, тобто, бачити наперед, уявляти результат своєї діяльності. Якщо говорити про особливості мотивації, то тут важливим є той факт, що людина отримує задоволення не стільки від досягнення результату, мети діяльності, стільки від самого процесу діяльності. Надзвичайно важливу роль відіграють також і особистісні або характерологічні властивості: активність, у тому числі й пізнавальна, висока працездатність особистості, ініціативність, здатність до самоорганізації, впевненість у власних силах та відсутність страху критики, негативної оцінки, нерозуміння оточуючих. Сюди ж відносяться такі властивості як наполегливість, рішучість, сміливість, здатність долати перешкоди, власні лінощі. Акцентуємо увагу на тому, що всі перераховані особистісні властивості можуть бути розвинені як в результаті цілеспрямованих зовнішніх впливів, так і у результаті систематичної роботи суб'єкта над собою.

Виходячи із вищесказаного, для розвитку творчого потенціалу та формування такої особистісної властивості як креативність, важливо забезпечити для людини з ранніх років сприятливе середовище у якому б відбувалося формування та розвиток окреслених вище особистісних характеристик. Таке сприятливе середовище – «креативний простір» – має ряд особливостей, на які вказують О. Бартків, Є. Дурманенко [4]: викладачами, учителями мають схвалюватися та заохочуватися використання молоддю нестандартних підходів до вирішення завдань, має заохочуватися вияв творчого мислення, оригінальності та самобутності молодій людині. Важливим є також усунення бар'єрів, які б заважали прояву креативності, формування внутрішньої мотивації, за якої у молоді формується інтерес, захоплення самим змістом тієї чи іншої діяльності. Особлива роль при цьому належить вчителю чи викладачу. Адже, як наголошує Т. Остафійчук (див. [5]), креативність особистості, в першу чергу визначається тим, чи був виявлений та розвинений її потенціал. А для його розвитку важливим є як наявність прикладу для наслідування креативної поведінки, так і підкріплення креативних дій, вчинків, яке отримує молода людина від наставника.

Отже, створення у соціумі сприятливих умов для формування та розвитку особистісних властивостей, що є важливими для формування креативності, сприятиме, водночас, і тому, що молодь зможе знайти своє місце у світі, реалізувати свій потенціал, досягти успіху, бути адаптивною та здатною долати ті завдання, перешкоди та виклики, що ставитиме перед нею життя.

Список літератури

1. Іванцова Н. Б. Творчі здібності студентів-психологів як вияв професійної спрямованості. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. Психологічні науки*. 2013. Вип 3.
2. Лукановська А. В. Творчий потенціал особистості: структурні компоненти. *Проблеми сучасної психології. Збірник наукових праць К.ПНУ імені Івана Огієнка, Інституту психології ім. Г. С. Костюка АПН України*. 2010. Вип. 8. С. 630-644.
3. Дуткевич Т. В. Загальна психологія: теоретичний курс. Київ: Центр учбової літератури, 2017. 388 с.

4. Бартків О. С., Дурманенко Є. А. Формування креативності майбутніх фахівців в умовах університету. *Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. Розділ IV. Професійна освіта.* 2012. №8. С. 91–94.

5. Збірник наукових праць Інституту психології ім. Г.С. Костюка АПН України «Актуальні проблеми психології» у 12 томах / За ред. В.О. Моляко. – Т.12. Вип. 8. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. 352 с.

СТАВЛЕННЯ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ ДО ТЕМИ СЕКСУАЛЬНИХ СТОСУНКІВ

Тертична Надія Анатоліївна,

кандидат психологічних наук, доцент
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця

Вершигора Вікторія Євгенівна,

студентка медико-психологічного факультету
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця

Сексуальна культура є частиною загальної культури, способом самоствердження в соціокультурному оточенні, шляхом статевої поведінки, спрямованої не лише на продовження роду, а й на задоволення біосоціальних потреб, гедонічних, естетичних та пізнавальних запитів. Структура сексуальної культури являє собою поєднання двох взаємопов'язаних сторін: функціональної та нормативної. Функціональна сторона виділяє сексуальну активність, як певну людську діяльність для реалізації різного роду процесів, в основі яких лежить задоволення статевого потягу. Нормативна сторона включає, в першу чергу, цінності, норми та установки. Вони можуть бути встановлені як особистістю, так і суспільством, та відіграють основну роль у статевій соціалізації, а також впливають на формування чоловічої чи жіночої статевої ідентичності [1].

Сексуальна культура також являється результатом спілкування людей, адже поза спілкуванням її формування є неможливим. Саме за допомогою спілкування створюються норми та правила, які визначають сексуальну культуру [2]. Сексуальна культура може відрізнятися у різних країнах світу, а також демонструвати стереотипізацію сексуальних стосунків. Стереотипи починають оточувати дитину ще з перших етапів соціалізації, тому вона переймає їх від найбільш близьких до неї людей, а саме - батьків. Стереотипізація починає являти собою проблему коли переходить у ворожу психологічну установку по відношенню до іншої статевої групи.

Актуальність нашого дослідження зумовлена тим, що сучасне суспільство і надалі продовжує сором'язливо замовчувати тему сексуальних стосунків, сприяючи таким чином появі різного роду стереотипів щодо сексуального життя. Вони найчастіше несуть за собою хибне уявлення про сексуальні стосунки загалом та, звичайно, заважають формуванню сексуальної культури особистості та її статевої соціалізації. Тому, науково-психологічне вивчення питання сексуальності та сексуальних стосунків, на наш погляд, дозволяє розширити рамки уявлень про таку важливу сферу життя особистості, розкрити закономірності формування інтимності на різних вікових етапах та окреслити ризики замовчування даної теми.

Метою нашого дослідження було вивчення уявлення сучасної молоді про сексуальні стосунки та пояснення впливу соціальних стереотипів на формування мотивації до сексуальних стосунків. Для виконання поставлених завдань були

використані наступні методики: методика Г.Айзенка «Опитувальник установок до сексу» та методика оцінки сексуального профілю О.Ф.Потьомкіної. За допомогою «Опитувальника установок до сексу» була проведена діагностика сексуальної особистісної поведінки молодих людей та зроблений глибокий аналіз сексуальної сфери особистості за 11 шкалами: дозволеність, реалізованість, сексуальна невротичність, знеособлений секс, порнографія, сексуальна сором'язливість, цнотливість, огида від сексу, сексуальне збудження, фізичний секс та агресивний секс. Методика оцінки сексуального профілю дозволила виявити особливості сексуальної поведінки молоді у вигляді профілю за такими характеристиками: експресивність, сміливість, корисливість, вибірковість, гіперсексуальність, педантичність, ніжність, жертвність, відповідальність, кохання як найвища цінність, ревності, різноманітність, фемінність/маскулінність, небажання сексуальних контактів [3].

За результатами проведення методики Г.Айзенка «Опитувальник настанов до сексу» 75% опитуваної молоді мають низькі показники за шкалою «цнотливість». Такий результат свідчить про те, що молоді люди не відчувають скутості перед темами, які стосуються сексуальних відносин, що дозволяє їм відкрито висловлювати своє безпосереднє ставлення до того чи іншого типу відносин. Чверть досліджуваних, з високим показником по шкалі «цнотливості», за результатами інших відповідей, розпочали сексуальне життя дещо раніше аніж інші. Таке співставлення двох результатів може говорити про набуття власного негативного досвіду стосунків з партнером та подальше утворення певної захисної реакції до всього сексуального.

Наступна шкала в опитувальнику Г.Айзенка, що варта нашої уваги, це шкала «Порнографія». Дана шкала дає змогу, оцінити здатність людини отримати задоволення від фотографій, відео новел що містять еротичний характер. Репрезентація чогось сексуального в таких випадках, це не завжди порнографічні відео, це можуть бути також фото оголеного тіла які для людини будуть естетично приємними. За нашими результатами, існує велика різнобіжність у відповідях жінок порівняно з чоловіками. Жінки розділилися на три категорії: високий показник (65%); середній показник (10%); низький показник (25%). У чоловіків усі відповіді були розташовані в межах високого показника, що свідчить про певну фіксацію на порно-матеріалах. При цьому, 80% опитаних нами чоловіків, також мають підвищений показник по шкалі «сексуальної невротичності». Дана шкала показує рівень невдоволення, та розчарування у власному сексуальному житті. На нашу думку, такі результати можуть засвідчувати факт наявності певного соціального тиску на хлопчиків у колі однолітків в пубертатний період та існування соціального стереотипу у ставленні до чоловіка. Цей стереотип пов'язаний з думкою про те, що вони повинні бути успішними в сексі, мати багато партнерок та почати сексуальні стосунки якомога раніше. Це могло стимулювати раннє захоплення порнографією задля того щоб зрозуміти «Що я роблю не так?».

Також можна помітити, що соціальні стереотипи не оминули і жінок. За шкалою сексуальної невротичності 50% опитуваних також мають високе значення. Така ситуація ще раз підкреслює негативний результат фіксації на

деяких джерелах порнографії, адже в них найчастіше продемонстровані нереальні стандарти краси, які слугують стереотипним впливом на формування жіночого самосприйняття.

Постійний тиск на дівчат, який заважає їм самореалізуватися в сексуальній сфері, також можна побачити у шкалі «дозволеність». За нашими результатами, серед відповідей існують лише високі та низькі показники за цією шкалою і відсутнє середнє значення. Більшість опитуваних жінок, а саме 70%, мають низький показник, адже жінка має більше обмежень, які стримують її сексуальний потяг та розкутість, що не може не впливати на прояв сексуальності та самовираженість в інтимному житті загалом.

Використана нами методика оцінки сексуального профілю О.Ф.Потьомкіної дозволила виявити особливості сексуальної поведінки у вигляді профілю особистості. Результати дослідження показали, що для більшості опитуваних головним мотивом до сексуальних відносин є саме емоційне зближення з партнером, отримання спільного задоволення, і тільки тоді, вдоволення власних фізіологічних потягів.

Шкали «реалізованість» та «фізичний секс» демонструють що майже усі опитувані задоволені станом свого сексуального життя на момент відповіді (87%). Одна із мотивацій яку також часто виділяють у суспільстві, є певна корисливість. Даний вид мотивації найчастіше припускають саме жінкам, проте за результатами дослідження лише 10% опитуваних отримали високий бал, тобто бажають фінансово залежати від свого партнера. Найбільший відсоток (50%) відповідає низькому показнику за цією шкалою. Дані результати свідчать, що корисливість жінок у відносинах являється ще одним стереотипом, який не відповідає дійсності.

Проведений аналіз установок сучасної молоді щодо сексуальних стосунків, дозволив нам з'ясувати, що стереотипи і надалі зберігаються в уявленнях сучасної української молоді. Проте семантика цих стереотипів змінюється. Водночас, головним мотивом та метою початку сексуальних відносин в юнацькому віці виступає бажання близькості з партнером. Ця потреба якнайкраще засвідчує головний вектор спрямованості особистості в юнацькому періоді. Необхідність глибокого розуміння себе, свого внутрішнього світу, потребує занурення у внутрішній світ іншої людини, єднання з нею на всіх рівнях.

Список літератури:

1. Кащенко Є.А. Основи соціокультурної сексології. Видання 2-е, ред. та доп. М.: Книжковий дім «Ліброком», 2011. 256с.
2. Наукові та освітні трансформації в сучасному світі: збірник матеріалів Всеукраїнської міждисциплінарної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 15 липня 2021 року) / Науково-освітній інноваційний центр суспільних трансформацій, м. Чернігів. Суми: ТОВ НВП «Росток А.В.Т.», 2021. 476 с.
3. Лідерс О.Г. Психологічне обстеження сім'ї: навч. посібник-практикум длч студ.фак.психології вищ.навч.завладів / Лідерс О.Г. – 2-е вид., М.: Видавничий центр «Академія», 20007. 432с.

SITUATIONAL ANALYSIS OF THE ISSUES AND JUSTIFICATION OF THEIR SOLUTION METHODS USING INFORMATION - DIAGNOSTICS SYSTEM WITH HUMAN-MACHINE INTERFACE

Aliyeva Y.N.

Mammadova S.Y.

Azerbaijan State Oil and Industry University

Key words: medical card, server, information, a patient, diagnostics, EMR (Electronic Medical Record)

Nowadays, due to the exponential rise in epidemics and the general level of medicine which encompasses not only the large cities of the country but also suburban areas, the existing structure of the medical institutions requires digitization. Currently, with the development of technology and the emergence of new methods for collecting, storing, and processing information, there is a transition in the field of medicine to a computer basis.

If the situation in the modern world is soberly assessed, it becomes crystal clear that people give superior attention to their health, and the government making an effort in every possible way to help and facilitate the payment processes of the receipts of the medical services for the common population. Thereby, modern equipment is utilized, more educated specialists are attracted, and the medical facilities are being built at a fast pace. So, in every newly constructed medical center, to promote digitization, personal computers or terminals are used to compile patient cards.

The electronic medical card allows you to almost completely abandon paperwork of the information and switch purely to electronic documents, keeping only a small part of the documents that are mandatory due to legal and financial restrictions, which may soon also switch to electronic format. The implementation of the human right to receive qualified medical care anywhere, at any time becomes the fundamental mission of the system.

The system includes:

- medical organizations with their professional information, educational resources, medical diagnostics devices, databases, as well as users of the system;
- access to telecommunication networks;
- communication channels and network facilities;
- sensors and other converters of the medical information into digital electrical signals for transmitting over communication channels.

Tasks of the electronic medical card:

- being spread as public service;
- providing the doctor with the ability to quickly and conveniently enter information about the patient;
- ensuring secure access to EMR (Electronic Medical Record), taking into account user access rights to medical information approved by the medical institution;

- viewing the patient's EMR and quickly finding the necessary information out of the large volumes of medical records;
- creating various reports, and certificates based on EMR, printing and storing copies of those documents;
- providing the ability to visually view the patient's medical data: diagnoses, list of prescriptions, various schedules, etc.;
- accelerating the process of diagnosis, collecting patient data, prescribing treatment;
- viewing and editing patient records from any computer or phone, anywhere in the world;
- accounting for all complaints, symptoms, tests, and procedures performed, recording results;
- increasing the quality of service;
- opening research opportunities; test results and other medical information that has resulted in the creation of various professions specifically designed for doctors of various specialties;
- including ready-made entry forms to the EMR module; it is developed in collaboration with the doctors and debugged over many years of using the system in medical institutions.

The system provides tools designed to speed up the collection of textual information:

- autocomplete text mode allows you to use the address bar feature of popular browsers: automatically add words from the directory when entering text;
- prescription medications can be administered using templates in which the user enters only the necessary parameters: for example, dosage and frequency of usage;
- the macro replacement tool allows you to copy data from previous records of the medical history and also simplifies the input of the identical information (surgery protocols, medical examinations, etc.).

The information system must be established upon client-server architecture (see Figure 1). The system database will be hosted on a server and must be accessed from multiple computers.

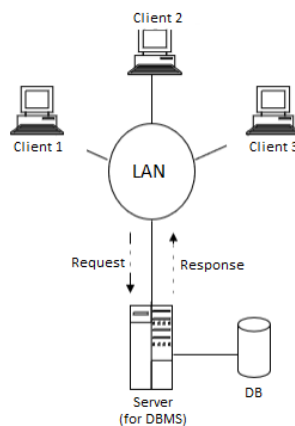


Figure 1. General scheme for building systems with a client-server architecture.

"Client/Server" means how the software components interact so that they form a single system. As the name implies, there is a certain client that requires certain resources, as well as a server that provides these resources. However, they don't need to be within the same local network. In practice, it is customary to place the server on one node of the local network, and the clients on the other nodes. The client manages the user interface and application logic, acting as a complex workstation that runs database applications. The client receives a request from the user, checks the syntax, and generates a SQL database query that matches the application logic. It then sends the message to the server, waits for a response, and formats the received data for presentation to the user. The server accepts and processes database queries, and then sends the results back to the client. Such processing includes checking the client's credentials, ensuring integrity requirements, maintaining the system catalog, and querying and updating the data. In addition, concurrency and recovery should be kept under control.

This type of architecture has the following advantages:

- 1) provides broad access to existing databases;
- 2) improves overall system performance: since the clients and the server are on different computers, their processors can run applications in parallel, thus tuning the performance of the server computer is simplified if it only works with the database;
- 3) cost for physical assets is reduced: a sufficiently powerful computer with a large storage device is only needed by the server - to store and manage the database;
- 4) communication costs (network overload) are diminished: applications perform part of the operations on client computers and send only requests to the database through the network, which can significantly reduce the amount of data sent over the network;
- 5) the level of data consistency is increased: the server can independently manage the data integrity check since all restrictions are defined and checked only in one place; therefore, each application does not have to perform its check;
- 6) this architecture can be naturally mapped to an open systems architecture.

For software development, it is substantial to decide on the DBMS and the programming language(s) that will be used.

Microsoft SQL Server is a relational database management system developed by Microsoft. As a database server, its core function includes storing and retrieving data per the requests of other software applications, which can run either on the same computer, another computer or the network (including the Internet). Microsoft sells at least a dozen different editions of Microsoft SQL Server designed for different audiences and workloads ranging from small applications on a single machine to huge web-facing applications with many concurrent users.

The database will be developed in SQL. The choice is because this language is the only standard language for working with relational databases, which has become quite widespread. SQL is freely available, and because of this, it is used by most open source DBMSs.

To access data, the ODBC (Open Database Connectivity) programming interface will be used, which accesses databases and has an interface that allows you to work with multiple sources of information. Since the developers of information sources are

writing drivers for their programs themselves, the ODBC interface can safely work with fully consistent data.

ANNOTATION

In today's rapidly developing society, information technology plays a fundamental role in the lives of all people. And this applies to all spheres of human life, including medicine.

In many countries where electronic document management is intensively introduced, the concept of telemedicine is being introduced. This apprehension covers several technologies designed for a more efficient and comfortable workflow with patient data. Telemedicine is in the central interest of not only the ministries of the health of various countries but also the other government agencies, which contributes to the significant flows of funding for projects in this area of scientific development.

An electronic medical card is a document that reflects a variety of patient indicators, accessible to many specialists. Consequently, it facilitates the work of medical institutions in making the correct diagnosis for the patient and prescribing the correct course of treatment.

References

1. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» 30 мая 2003г.
2. Маклаков С.В., ERWin, BPWin. CASE-средства разработки информационных систем, М: Диалог-МИФИ, 1999. – 256 с.: ил.
3. Боггс У. UML Rational Rose. / У. Боггс, М. Боггс. – М.: Издательство «Лори», 2000. – 582 с., ил.
4. Минитаева А.М. Введение в проблему человеко-машинного интерфейса с учетом взаимодействия вычислительной машины / Современные проблемы информационной безопасности и программной инженерии: сб. избран. стат. науч.-методологич. сем. № 3 кафедры ИБиПИ (07.12.2011). М.: Изд-во «Спутник+», 2012. С. 73–77.

THE METHOD OF DUAL COMPLETION OF WELLS ON THE EXAMPLE OF THE EXPERIENCE OF THE NORTHERN GOTURDEPE FIELD

Deryaev Annaguly Rejepovich

Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher,
Scientific Research Institute of Natural Gas of the State Concern „Turkmengas”,
Ashgabat, Turkmenistan

The method of DC of several layers in one well, in contrast to the complex and costly, traditional method, during the development of an oil and gas field, led to a reduction in the number of production wells and investment costs, and led to the importance of developing the most advanced and modern methods.

The first assumptions about the presence of the Ovvaltovalsky uplift were made in 1947-48 after receiving the materials of the seismic survey work, conducted under the leadership of Yu.N. Godin and N.P. Chunarev. In 1955, as a result of seismic studies (Chunarev N.P., Teplitsky V.A.), the task of which was to further decipher the geological structure of the Goturdepinsky structure, new data were obtained that confirmed the assumptions about the presence of the Ovvaltovalsky uplift. The Bankali fold was first identified as a result of work in 1963. Both structures were contoured and fully explored by the work of seismic batch 3/63. In 1965, the industrial oil and gas potential of the Ovvaltoval (well 3) and Bankali (well 2) folds was established. In 1972, the work carried out on the generalization and analysis of geological materials of exploration drilling (A.I.Bychkova) allowed us to consider these uplifts as complications of the northern wing of the Goturdepe structure, now referred to as the Northern Goturdepe section of the Goturdepe deposit [1].

For the development of the field by the method of DC, a complete study of geological and technical materials of previously drilled wells at the Northern Goturdepe field was carried out. A full study of the presence of several layers in it and their properties, taking into account the location of the field in shallow water, was carried out in order to reduce the number of production wells being built during development and further increase oil production.

However, the design of the well construction and the design of the downhole equipment designed for DC of 9 productive layers in two-lift tubing has not yet been scientifically mastered. This method is distinguished not only by the greatest savings on the economic side, but also led to the simultaneous production of gas and oil by drilling, and also created a combination for dual completion control and development of reservoirs.

The goal and objective of the DC method is to achieve the lowest expenditure of funds, create the most effective methods and introduce them into production to increase oil and gas production, which is also one of the most important tasks currently around the world.

In solving this problem, as the main goal of the work, it has been fully scientifically proven that the use of the method of DC of several layers in each well to increase gas

and oil production increases production efficiency and leads to lower costs in the process of field development.

In the developed design, such tasks as DC of several layers with the help of technologies and uninterrupted regulation of the ability of oil and gas recovery of formations due to the pressure difference during DC, separate identification of the productivity properties of each formation with the help of newly created equipment are fully solved.

In connection with the above, the main purpose of DC is as follows:

a) to prove the effectiveness of the method of DC of many reservoirs in increasing oil and gas production;

b) reasonably choose the designs of downhole equipment in the application of the method of DC of several layers;

c) to propose to the production scientific and practical proposals to be improved in this area, based on the results of scientific, theoretical and practical research conducted using the method of DC of several layers to increase oil and gas production.

In this regard, the main tasks of the DC method are as follows:

a) conducting geological and technical analyses on the selection of the correct designs of drilled wells for the DC of several layers in one well to increase oil and gas production and their justification;

b) scientific studies of the effectiveness of equipment used in the DC of several layers in one well to increase oil and gas production;

c) verification of the possibility of using technologies for DC of several layers in one well in all types of well development.

The research methodology is justified by several exploratory works, in addition to the methods carried out in the 50-60 years of the twentieth century by Maksutov P.A., Dobroskok V.E., Safin V.A. of the fountain method in single-lift tubing (tubing), and currently by Donkov P.V., Sharifov M.Z., Leonov V.A., Batretdinov A.M., etc. the method of DC of two layers in two-lift tubing by means of "rod depth pumps" (RDP) + "rod depth pumps" (RDP), "electric center pumps" (ESN) + "electric centrifugal pumps" (ECP), "rod depth pumps" (RDP) + "electric centrifugal pumps" (ECP) [2].

The geological and technical materials in the previously drilled wells of the Northern Goturdepe deposit have been fully analyzed, due to the fact that this deposit is multi-layer, their properties have been fully studied separately for each formation.

A different design has been developed, separately for each well, and a complex consisting of various packers, circulation and gas lift valves and other auxiliary downhole equipment installed on a two-lift tubing for DC of two or three large horizons (consisting of 9 layers) and tests have been carried out in 4 wells.

Performance and design features were revealed by means of reconciliation-analysis by previously operating traditional methods, in the works carried out for oil production using this method [3].

As an object of research, several layers were successfully drilled as part of IX_{d+e}, NK₁₊₂, NK₇ and NK₈ productive red-colored horizons, which were DC in two-lift pumping and compressor pipes at the multi-layer oil field Northern Goturdepe of the State Concern Turkmenneft.

The sources used for the development of the field by the DC method were the geological structure of the Northern Goturdepe field, the results of geophysical studies of previously drilled wells, types and indicators of drilling fluids used, possible risk during drilling, hydrodynamic studies of productive formations, as well as, published in the form of articles, the work of foreign scientists on DC of several layers and Internet materials, various packers, circulation and gas lift valves and other auxiliary equipment purchased abroad.

When implementing the DC method, the scientific novelty of the study was determined in the following:

1. For the first time for multi-layer deposits, well designs and their various arrangements of downhole equipment installed in two-lift pumping and compressor pipes for DC of 9 layers consisting of 2-3 large layers (horizons) at the Northern Goturdepe field have been developed.

2. For the first time, the developed design was carried out and put into production with the help of packers equipped in the filter shank, inflated under the influence of mortar, for separate fastening without cementing productive layers in an open trunk (in order to eliminate the impact of cement on the productive layer and increase their productivity).

3. Taking into account the location of the North Goturdepe field in shallow water, this method has led to a reduction in investment costs during development and drilling, as well as during the operation of such a complex relative to the development of the field.

4. In multi-layer deposits for each productive formation, instead of simultaneous separate use of several wells, a method of operating one well has been introduced into production.

5. By temporarily transferring the whole fund of wells from the base layers to other layers, it is possible to carry out alternate work of oil-bearing layers. These works were carried out after the restoration and stabilization of the gravitational and hydrodynamic equilibrium of long-exploited and weakened formations, with the return of the layers by opening and closing the circulation valves of wells for further development of residual reserves in the base formation.

6. The economic efficiency of the tested wells has led to additional productivity and to a reduction in the development grid of drilling 2 new wells, reducing the cost of major repairs during operation, as well as saving oil pipeline pipes.

References:

1. Хисамов Р.С. Особенности геологического строения и разработки многопластовых нефтяных месторождений / Хисамов Р.С. – Казань: изд-во Мониторинг, 1996. стр. 288.

2. Шаисламов Ш Г., Янтурин Р.А., Янтурин А Ш., Лаптев В.В. Об одновременной эксплуатации нескольких пластов (пропластков) одной скважиной. // Бурение и нефть. 2007. № 10.

3. Тарифов К. М., Глуходед А. В., Кубарев П. Н., Балбошин В. А. Результаты внедрения ОРЭ пластов ОАО Татнефть. / Последние разработки компании по ОРЭ. // Инженерная практика. 2011. № 3.

SECONDARY OPENING AND DEVELOPMENT OF PRODUCTIVE HORIZONS FOR DUAL COMPLETION

Deryaev Annaguly Rejepovich

Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher,
Scientific Research Institute of Natural Gas of the State Concern „Turkmengas”,
Ashgabat, Turkmenistan

In wells with high reservoir pressure, a complete opening of the reservoir with all precautions should be carried out, followed by the descent of the production column with solid cementation and drilling holes against productive horizons.

To open layers for the purpose of their operation or testing, holes are punched in the casing and cement ring using bullet or zero-free perforation. In each individual case, the geological service, depending on the reservoir properties of the formation, the design of the well, temperature and pressure in the perforation interval, determines the density of the hole (the number of holes per 1 m) and the type of perforator [1, 3, 4].

B.A. Akhmedov, V.F., Baziv, K.S. Baymukhametov, V.A. Bocharov, G.G. Vakhitov, I.V. Vladimirov, V.E. Vlyushin, O.N. Kharin, R.H. Gilmanova, M.M. Glogovsky, G.P. were engaged in studies of the main aspects of perforation problems and their relationship with the operating conditions of wells and multilayer deposits. Huseynov, K.N. Jalilov, R.Ya. Diyashev, S.N. Zakirov, S.G.Kamenetsky, Z.F. Karpycheva, V.S. Kovalev, V.N. Kozhin, V.I. Kolganov, O.L. Kuznetsov, T.I. Matveenko, B.M. Orlinsky, I.M. Salikhov, M.M. Taziev, E.M. Simkin, O.N. Kharin, N.I. Khisamutdinov, V.N. Shchelkachev and a number of other researchers [2,5].

The main methods of secondary opening of the reservoir can be conditionally divided into:

- perforation of the walls of the production column and the well to a depth of m;
- deep (up to 40...200 m - hydro- or mechanical) perforation;
- methods of perforation of anisotropic permeability rocks;
- non-perforation opening of the reservoir.

Perforation of the walls of the production column and the well (cumulative, bullet, mechanical, hydroblasting, rolling-spacer, etc.) is most common and is carried out to a depth slightly exceeding the zone of colmatation of the walls of the well during the opening of the productive complex by drilling (solid phase of the most common clay solutions, usually to a depth of up to 25...35 mm).

In general, it can be noted that contamination in the borehole zone of the formation (hereinafter referred to as BZF) by infiltration of cement mortar is completely prevented, both by cumulative and bullet perforation.

Mechanical or hydromechanical perforators form channels, the depth of which may not exceed the depth of contamination of the walls of the well by infiltration of cement mortar. It should be taken into account that the impact of the perforation density on the well flow rate can reach 50...300% [6].

At wells №№. 147, 37, 156 and 200 of the Northern Goturdepe area, the perforation of productive horizons was carried out with cumulative hull perforators of the PKO-

89, PKO-102 type and the Schlumberger perforator of the Energet type. Data on perforations and indications of studies in the process of mastering are shown in Table.

Table
Data on perforations and indications of studies in the process of well
development

№	Object designation, type of perforator, number of holes	Distance of the test object, (m)	Age, artificial depth, (m)	Development results
Well №147 North Goturdepe				
1.	I PKO -102 504	4008-4030 4040-4050	Pack IX	I-lift tubing received oil inflow $D_{\text{connect. pipe}} = 10\text{mm}$, $P_{\text{work}} = 108 \text{ atm}$. $Q_f = 321,3 \text{ m}^3/\text{day}$. $Q_{\text{oil}} = 234,33 \text{ m}^3/\text{day}$.
	Special filter	4150-4193 4238-4248	Lower red color NK-1	II -lift tubing received oil inflow $D_{\text{connect. pipe}} = 30\text{mm}$, $P_{\text{work}} = 24 \text{ atm}$. $Q_f = 557,1 \text{ m}^3/\text{day}$. $Q_{\text{oil}} = 426,1 \text{ m}^3/\text{day}$
Well №37 North Goturdepe				
2.	I PKO -102 733	4448-4454 4612-4618 4626-4629	NK-7 NK-8	Oil inflow was recieved. $D_{\text{connect. pipe}} = 25\text{mm}$, $P_{\text{work}} = 35 \text{ atm}$. $Q_{\text{oil}} = 730,33 \text{ m}^3/\text{day}$.
Well №156 North Goturdepe				
3.	I PKO -102 240	4000-4012	Pack IX	I- lift tubing received oil inflow $D_{\text{connect. pipe}} = 10\text{mm}$, $P_{\text{work}} = 84 \text{ atm}$. $Q_{\text{oil}} = 241,0 \text{ m}^3/\text{day}$.
	Special filter	4170-4300	Lower red color NK-1, NK-2	II - lift tubing received oil inflow $D_{\text{connect. pipe}} = 8\text{mm}$, $P_{\text{work}} = 77 \text{ atm}$. $Q_{\text{oil}} = 2416, \text{ m}^3/\text{day}$.
Well №200 North Goturdepe				
4.	I PKO -102 800	4046-4052 4057-4067 4071-4077 4079-4085 4086-4092 4094-4104 4122-4128 4134-4140	Pack IX	I- lift tubing received oil inflow $D_{\text{connect. pipe}} = 22\text{MM}$, $P_{\text{work}} = 38 \text{ atm}$. $Q_{\text{oil}} = 157,3 \text{ m}^3/\text{day}$.
	PKO -89 545 Enerjet -43 273	4192-4198 4204-4216 4288-4292	Lower red color NK-1, NK-2	II - lift tubing received oil inflow $D_{\text{connect. pipe}} = 15\text{mm}$, $P_{\text{work}} = 38 \text{ atm}$. $Q_{\text{oil}} = 127,4 \text{ m}^3/\text{day}$

With an DC of two...after three layers, they are isolated from each other and a corresponding number of tubing columns descend into the well. As a result, separate development of layers is provided. As a result, the operation of each reservoir does not affect the nature of the operation of others. And in each formation, it is possible to conduct the necessary research and maintain a given operating mode.

In all four wells studied, a two-lift assembly was set in order to ensure commingled development of reservoirs, and with the dual operation of each reservoir not to have an impact on the nature of the operation of others, and to conduct the necessary research in each reservoir and maintain a given operating mode. The layout of downhole equipment with double-lift tubing at wells №№147, 37, 156 and №200 is shown on Figures 1, 2, 3, 4. At wells №147, №156, on the lower part, due to the descent of special filters into the operational part, non-perforated opening was performed. All studies carried out are patented.

The development at all the studied wells was carried out with the replacement of hydrocarbon and clay solutions with water, and with the gas supply to a short lift of tubing using the gas lift method of operation.

The long lift, after replacing the solution with water, was mastered by the fountain method of operation.

Due to successful development of science and the invention of new technologies in the field of high-quality opening of producing formations, a lot of experience has been accumulated, the application of which finds fields of application in foreign companies.

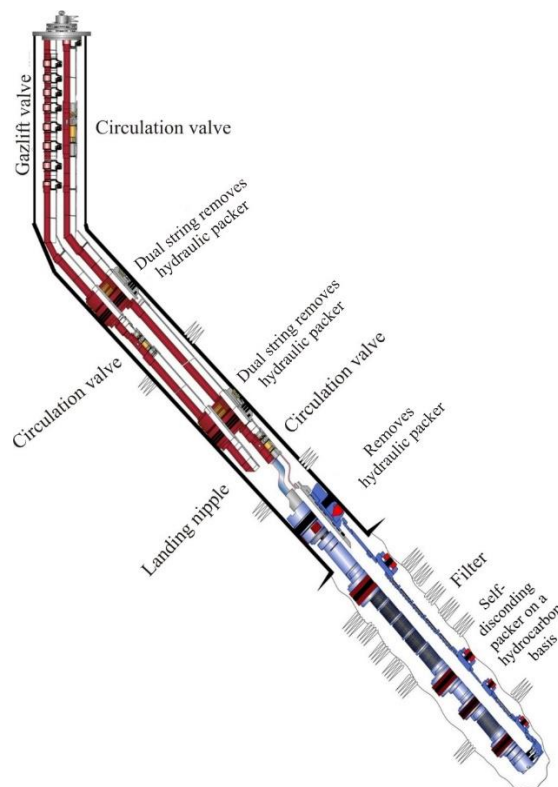


Figure 1. Design of well №147 with a two-lift tubing with downhole equipment for the DC at the North Goturdepe field

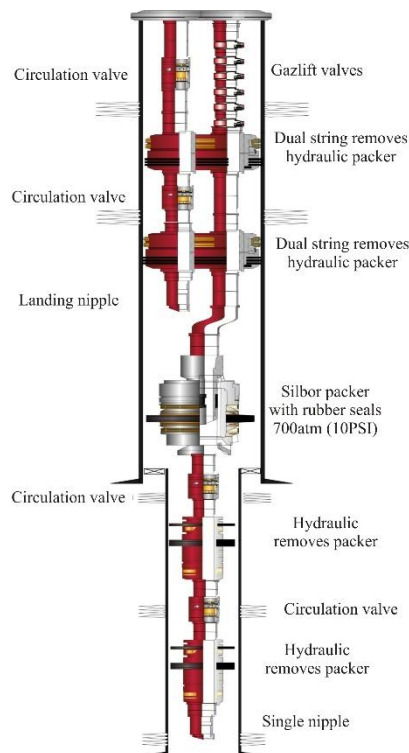


Figure 2. Design of well №37 with a two-lift tubing with downhole equipment for the DC at the North Goturdepe field

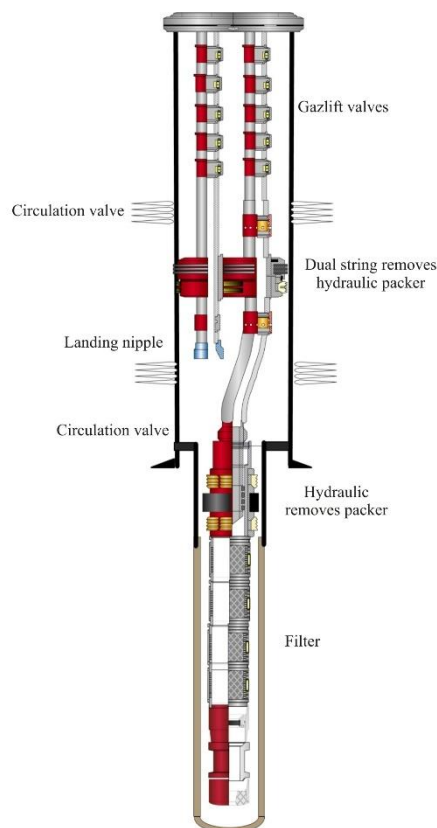


Figure 3. Design of well №156 with a two-lift tubing with downhole equipment for the DC at the North Goturdepe field

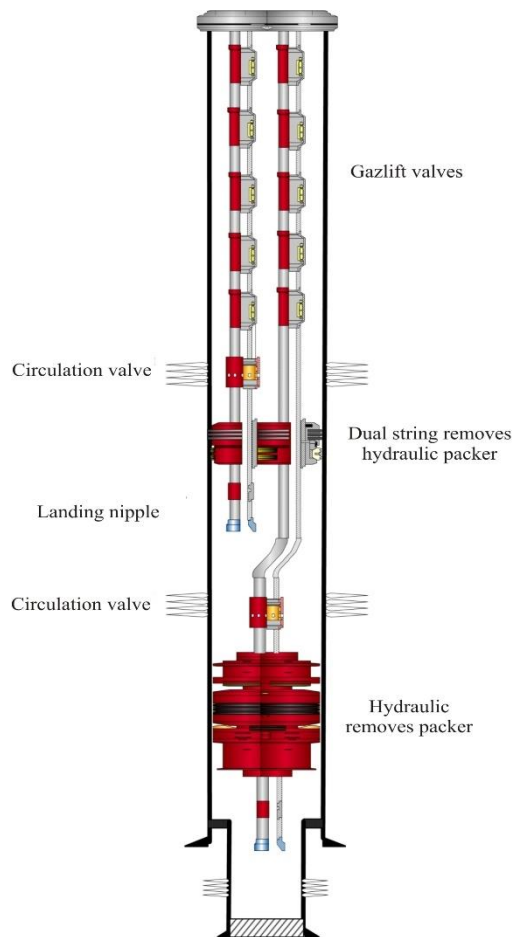


Figure 4. Design of well №200 with a two-lift tubing with downhole equipment for the DC at the North Goturdepe field

Currently, the following types of materials and equipment are used for high-quality primary and secondary opening of productive layers:

- in order to reduce the solid phase in the composition of the drilling mud, the use of liquid barite.
- drilling fluids without a solid phase are used calcium bromide, magnesium bromide, zinc bromide and caesium formate.
- drilling and development of wells with liquid nitrogen.
- drilling in equilibrium.

References:

1. Derýaýew A.R. “Türkmennebit” döwlet konserninde öňdebaryjy tehnologiýalary ulanmak arkaly guýulary burawlamagyň we soňlamagyň meseleleri. / “Nebitgazylmytaslama” institutynyň makalalar ýygyndysynyň 2-nji (29) goýberilişi, – A: Türkmen döwlet neşirýat gullugy. 2012.– s. 262–266.
2. Derýaýew A.R. Birwagtda birnäçe nebit gatlaklary ulanmak usulynyň gurnawlaryny işläp düzmek. // Türkmenistanda ylym we tehnika. № 6. – A: Ylym, 2013. – s. 71–78.

3. Derýaýew A.R. Birnäçe gatklary birwagtda aýratynlykda özleşdirmek üçin burawlama tehnologiýasynyň aýratynlyklary. Türkmenistanyň Bitaraplyk güni hem-de Nebitgaz senagaty we geologiýa işgärleriniň güni mynasybetli geçirilýän “Nebitgaz pudagyňy ösdürmegiň ylmy esaslary” atly ylmy-amaly maslahatyň gysga beýany. – A: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2014. – s. 22–23.

4. Derýaýew A.R. Günorta-Günbatar Türkmenistanyň demirgazyk Goturdepe kâninde ýapgyt ugrukdyrylyp gazylan ilkinji agtaryş guýusynyň burawlanýşy / “Nebitgazylmytaslama” institutynyň makalalar ýygyndysynyň 3-nji (30) goýberilişi. – A: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2014. – s. 187–195.

5. Derýaýew A.R. Birnäçe gatkalary birwagtda aýratynlykda ulanmak üçin, Demirgazyk Goturdepe ýatagynda synag edilen guýularda burawlaýşyň alnyp barlyşynyň tehnologiýasynyň aýratynlyklary / Nebit we Gaz institutynyň makalalar ýygyndysynyň 8-nji göýberilişi. – A: Türkmen döwlet neşirýat gullugy. 2014. – s. 238–248.

6. Derýaýew A.R. Birnäçe gatklary birwagtda aýratynlykda özleşdirmek üçin burawlamagyň tehniki-tehnologik we ykdysady taýdan wajyplygy. Türkmenistanyň Döwlet baýdagynyň güni mynasybetli geçirilýän “Nebitgaz pudagynda ylmy ösüşler” atly ylmy-amaly maslahatyň gysga beýany. – A: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2015. – s. 16–18.

INNOVATIVE APPROACHES TO THE CREATION OF PROTECTIVE CONTAINERS FOR STORAGE OF LOW- ENERGY RADIATION-HAZARDOUS WASTE

Kliuiev Eduard,

Ph.D., Senior Researcher

Institute of Geotechnical Mechanics named by N. Poljakov of National Academy of
Sciences of Ukraine

Slashchova Olena,

Ph.D., Senior Researcher

Institute of Geotechnical Mechanics named by N. Poljakov of National Academy of
Sciences of Ukraine

The radiation-hazardous waste management is multifaceted, difficult and complex task. One of the most widespread global problems is the problem of localization of soil contamination with radionuclides, in the upper layer of which radioactive strontium and cesium are concentrated. Also, the other aspect of that problem is accumulation of radioactive construction debris and scrap, reinforced concrete and metal products formed during decontamination works.

In world practice, mainly, the radiation-hazardous waste disposal of low and medium activity is carried out in special containers in near-surface storage, and high-level radiation-hazardous waste with long-lived radionuclides – in deep geological formations.

Waste containerization plays an important role within improving safety at all stages of treatment: from collecting raw waste, diagnostics, transportation, sorting, processing to storage in suitable form. It should include a system of remote loading and unloading vehicles, sorting and diagnostic complexes and depends on the place of waste generation, its specific activity, physical and chemical state, radionuclide composition, volumes, toxicity, technology and degree of processing for storage (pressing, drying, cementing, ceramization, etc.) [1].

Providing of reliable container storage of radiation-hazardous wastes in conditions of their dynamic accumulation with a guaranteed exception of uncontrolled leakages is accompanied by certain technical difficulties, which should be solved by industrial enterprises according to implementation of a variety of modern technologies. It may determine ecological threat to the environment, and in particular, it is a very dangerous factor in the deterioration of population health [1, 2].

One of the possible solutions for this problem is obviously the quality isolation and safe storage of radiation-hazardous wastes in the containers. But for this it is necessary to investigate composite materials with the provision of abnormally high radiation-protective properties and their subsequent use in the container development for long-term storage of low and medium level radiation-hazardous wastes [2].

Containers play a key role in improving the safety of several stages of the managing of radiation-hazardous waste: from collecting untreated waste to its disposal in a suitable way [3].

The main advantages of the hazardous waste containerization system can be called:

- increasing the safety during collection, transportation, long-term storage of waste;
- the possibility of remote control during temporary storage and, if necessary, elimination of emergency situations;
- the possibility of further processing or disposal of radiation-hazardous waste;
- the simplification and unification of engineering and technical decisions;
- the using of typical loading and unloading vehicles and mechanisms.

Additionally, the protective container has a set lifetime that takes into account the half-life of radioactive isotopes contained in the radioactive waste intended for storage. In this case, the container provides protection against ionizing radiation, so that the power of the equivalent dose from any outer surface of the container at a distance of 1 m does not exceed 0.5 mSv per year.

For the production of protective containers, there are composite materials that characterized by some properties shown in Fig. 1.

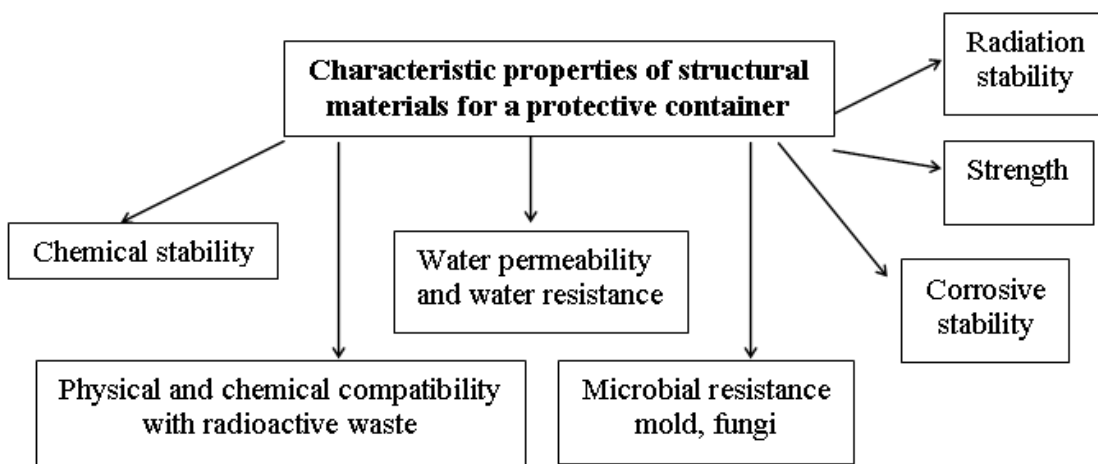


Figure 1. modern classification of characteristic properties for the protective containers production.

It is well known that the most effective protection against penetrating ionizing radiation is provided by materials containing heavy chemical elements.

One of the most common materials is lead, it is used both for the manufacture of metal products and as a dispersive filler for various composite materials (rubber, plastics, synthetic tar, etc.). The main disadvantage of such materials is their significant specific weight, increased toxicity, low durability due to rapid aging, especially with a high content of lead in the material.

In addition, such heavy elements as depleted uranium, bismuth, tungsten, hafnium, tantalum and some other elements have effective protective properties. However, their use is often economically justified only in those cases when they combine protection with other functions, for example, with the function of ensuring compactness, reducing mass, ensuring chemical inertness, etc. Composite materials containing barium sulfate

have also become widespread. This is due to the low cost of this filler and its environmental friendliness. A significant disadvantage of barium sulfate is its low density, due to which it has a more limited scope of effective application [4].

In order to eliminate the disadvantages of existing protective materials and to develop protective containers experimental researches were carried out connected with creation of composite material with abnormally high radiation protective properties by adding into its matrix polydisperse systems, which include ultradisperse particles with a size of less than 100 nm. Its unique properties are due to the specific nature of the atoms and electrons states. The appropriate selection of the matrix material and the filler substance and its transformation into an ultradispersed state, help to appear some conditions for the electrons transition from the filler to the matrix material, that is, for the redistribution of charges and the appearing of strong local electric fields.

As a result of such interaction, a system of energetically interconnected ensembles is self-organized from the polydisperse particles of the radiation protective filler, which have the ability to deflect ionizing radiation, which, in turn, leads to the increasing of the free run length, which is equivalent to rising of the protective layer thickness.

Ultradisperse particles include at least one metal; it can be tungsten, bismuth, zirconium, cadmium, barium or zinc, intermetallic compounds of oxides, carbides, nitrides, borides or hydrides, as well as mixtures of non-metallic materials.

The optimal correlation between the masses of the matrix and the polydisperse mixture during their thorough mixing promotes physicochemical activation, the result of which is the avalanche-like occurrence of energetically interconnected ensembles, which can be influenced by varying the degree of dispersion, segregation and spatial arrangement of matrix particles [3-4]. When ultradisperse particles self-organize in a solvent, a viscoelastic medium is formed, characterized by viscous component, which is a measure of the fluidity and elastic component, which is a measure of stiffness of the system. The elastic component is typical for the behavior of a solid, and the viscous component is typical for the behavior of a solvent analogue.

For the further development of radiation-protective containers and determination of their main parameters, experimental studies were conducted to create a composite material by adding polydisperse particles in the form of rare-earth elements into its matrix.

The dispersed mixture in three different compositions include ultradisperse particles with average size of 0.1 μm with a specific surface area of 0.3 m^2/g to 2000 m^2/g and in an amount of up to 1.5% of the volumetric mass of the mixture. The composition of the mixtures is given in table 1.

Table 1
 Distribution of rare-earth elements in mixtures

Chemical substance	The content of the element in the mixture by mass, %		
	Mixture 1	Mixture 2	Mixture 3
Lanthanum	15	40	15
Cerium	15	30	15
Samarium	10	15	10
Europium	10	5	10

Holmium	5	5	–
Lutetium	5	5	–
Tungsten	40	–	30
Bismuth	–	–	20

The results of experimental researches of X-ray protective materials based on lead, tungsten and the proposed three mixtures including ultradispersed particles with a mass thickness of 0.567 g/cm² are presented in table 2. The X-ray attenuation coefficient is calculated for X-ray tube radiation spectra corresponding to voltages of 60 kV, 80 kV, 100 kV and 200 kV.

Table 2
 Comparative estimation of the X-ray attenuation coefficient

Voltage on the X-ray tube, kV	Radiation attenuation coefficient of materials and mixtures				
	Lead	Tungsten	Mixture 1	Mixture 2	Mixture 3
60	388	829	542	211	918
80	41	25	171	162	156
100	18	18	84	66	67
120	15	16	48	35	43

The analysis of the obtained data shows that the maximum values of the X-ray attenuation coefficient for all X-ray tube voltage values were received for mixtures with rare-earth elements. By varying of the elemental composition of the filler, it is possible, in comparison with lead and tungsten, to provide either a large (3 times) increase in the X-ray attenuation coefficient while maintaining the same mass thickness of the absorber, or a significant weight reduction up to 30–40% while maintaining the same radiation attenuation coefficient.

Thus, the detected phenomenon of abnormal growth of radiation protection degree due to the use of ultradisperse particles and rare-earth elements lead to a radical change of the idea about polydisperse media. In such a way, two exclusive effects of the interaction of X-ray radiation with dispersed media were established experimentally. On the one hand, it is possible to observe abnormal transmission of X-rays through ultradisperse media, on the other hand, the abnormal absorption. This interaction is due to the specific properties of ultradisperse particles - a fraction that is contained in small quantities in polydisperse powders.

As a result, it was established that a system of energetically interconnected ensembles is self-organized from the particles of the polydisperse mixture of the filler, which have the ability to deflect low-energy X-ray radiation, which, in turn, leads to increasing of their run length, which is equivalent to rising of the protective layer thickness.

References:

1. Nosovskyy, A.V., Alekseyeva, Z.M., Borozenets, G.P., Vasilenko T.M., Vasylychenko V.M. and Pavlenko A.O. (2007), *Povodzhennya z radioaktyvnymy vidkhodamy*. Kyiv: Tehnyka.

2. Kochkin, B.T. (2018), “The safety assessment of geological repositories of high-level activity and nuclear fuel wastes: the international experience in the application to the Yenisey project”, *Radioactive Waste*, (2)3, 18-29. <http://eng.radwaste-journal.ru/docs/journals/3/018i029ikochkin-18-29.pdf>

3. Bulat, A.F., Ivanov, V.A., Zvyagil'skiy, Ye.L., Golov, K.S. and Bol'shakov, V.I. (2015), “Comparative studies of radiation-protective fillers of composite materials based on phosphogypsum binder”, *East European Journal of Advanced Technologies*, 6/11(78), 25-29 <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2015.54902>

4. Pyshniv V.M. (2002) “Porivnyal'na otsinka renthenozakhysnykh materialiv na osnovi svyntsevmisnykh i bezsvyntsevykh napovnyuvachiv”, *Ukrayins'kyy radiolohichnyy zhurna*, 10, 24–28.

QUALIFICATION METHOD FOR ACTIVE SAFETY SYSTEM MODERNIZATIONS TO PREVENT HYDRODYNAMIC INSTABILITY

Vierinov Oleksii

Chief Specialist, Unit Head
SE NNEGC "Energoatom"

Kondratiuk Vadym

Candidate of Engineering, Senior Lecturer, Vice-Rector
National Technical University of Ukraine
"Kiev Polytechnic Institute named after Igor Sikorsky"

Kosenko Sergei

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Assistant Professor
Odessa Polytechnic National University

Alali Mohammad

Postgraduate Student
Odessa Polytechnic National University

Algerby Rabia K. Ali

Postgraduate Student
Odessa Polytechnic National University

The main reason for the hydrodynamic instability in the start-up mode of the pumps of the high-pressure reactor makeup system is related to the inertial delay in the reaction of the pump head and rate to rapid changes in operating parameters (flow rates, pressure, etc.).

The consequences of the hydrodynamic instability in the high-pressure reactor makeup system can be: violation of the conditions for compensating the flow of possible leaks; hydro- and thermal "shocks" and other negative effects in the operating and emergency modes of the reactor.

The control armature does not prevent the conditions for the hydrodynamic instability in the transient mode of pump start-up.

An alternative approach to modernizing the high-pressure reactor makeup system with damping devices is proposed. Based on the performed modelling of the modernized system, the conditions and constructional and technical requirements for the prevention of the hydrodynamic instability in the transient modes of pump start-up were determined.

Key words: hydrodynamic instability, modernization, system, nuclear power plant

References:

1. Васильченко В. Н., Емельяненко Е. З., Скалозубов В. И., Смышляев А. Е., Ким В. В. Моделирование аварий на ядерных энергетических установках атомных электростанций. Одесса: Резон 2000, 2002. 466 с.
2. Комплекс методов переоценки безопасности атомной энергетики Украины с учетом уроков экологических катастроф в Чернобыле и Фукусиме / Под ред. В. И. Скалозубова. Одесса: Астропринт, 2013. 242 с.
3. IAEA-EBP-WWER-08. Guidelines on Pressurized Thermal Shock Analysis for WWER Nuclear Power Plants. Vienna: IAEA, 2006. 66 p.
4. Sauvage E., Musoyan G. Nuclear Reactor Severe Accident Analysis: Applications and Management Guidelines. SARnet 17 (Budapest, Hungary, April 1 – 11, 2008).
5. OECD Workshop on the Implementation of Severe Accident Management Measures (Villigen-PSI, Switzerland, September 10 – 13, 2001). (Pre-Print of the Proceedings).
6. Skalozubov V. I., Huiyu Zhou, Chulkin O. A., Pirkovskiy D. S. Modelling method of conditions for reliability-critical hydraulic impacts on pumps of thermal and nuclear power plants. Problems of Atomic Science and Technology. 2017. No. 4(110). P. 74 – 78.
7. Skalozubov V., Kozlov I., Chulkin O., Komarov Yu., Piontkovskiy O. Analysis of reliability-critical hydraulic impact conditions at WWER-1000 NPP active safety systems. Nuclear & Radiation Safety. 2019. No. 1(81). P. 42 – 45.
8. Antonyuk N., Gerliga V., Skalozubov V. Excitation of thermoacoustic oscillations in a heated channel. Journal of Engineering Physics and Thermophysics. 1990. V. 59, Iss. 4. P. 1323 – 1328.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ КОМБІНОВАНОЇ МАШИНИ

Корчак Микола Миколайович

к.т.н., доцент

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

Для об'єктивного аналізу експериментальних даних визначали умови проведення досліджень у відповідності до ГОСТ 20915-75 “Сільськогосподарська техніка. Методи визначення умов випробувань” [1-3].

Для виконання досліджень та заміру основних енергетичних показників роботи експериментальної установки використовували спеціальну вимірювально-реєструючу апаратуру.

Оцінка якісних показників роботи експериментальної установки визначалися за наступними показниками:

- ступінь кришення ґрунту;
- ступінь подрібнення рослинних залишків;
- ступінь заробки рослинних залишків;
- вирівняність обробленої поверхні поля.

Перед початком проведення дослідів на ділянці визначалися вологість і твердість ґрунту.

Твердість ґрунту визначалась за допомогою твердоміра Ревякіна шляхом занурення плунжера на глибину, яка була на 5 см більше заданої глибини обробітку. За величиною середньої ординати діаграми твердості ґрунту визначалося значення середньої твердості ґрунту в МПа.

Вологість ґрунту на ділянці, де проводилися експерименти, визначалась термомасовим методом наважки ґрунту при 105° С на протязі 6 годин і визначення ваги води, що була у наважці.

Стійкість глибини обробітку по ходу руху оцінювалася коефіцієнтом варіації. Глибина ходу визначалася одночасно за двома проходами зняряддя в 50 точках на кожному заліковому проході. Кількість вимірювань – 100.

Ступінь кришення ґрунту $K_{кр}$ визначалась за методом взяття зразків по всій глибині обробітку. Зразки брали за допомогою циліндра об'ємом 1дм³ в п'яти точках на кожному досліді. Оброблювані зразки просіювались через решето з діаметром отворів 50 мм, таким чином зразки ділилися на дві фракції. Після чого фракції зважувались, щоб визначити масу кожної фракції. Відношення маси фракції менше 50 мм до загальної маси ґрунтового зразка, в відсотках, є показником якості кришення ґрунту:

$$K_{кр} = \frac{m_1}{m_0} \cdot 100, \quad (1)$$

де m_1 – маса фракції розміром грудок < 50 мм, кг;

m_0 – загальна маса ґрунтового зразка, кг.

Ступінь кришення визначали, отримавши середнє арифметичне з п'яти зразків:

$$K_{кр} = \frac{K_{кр.1} + K_{кр.2} + K_{кр.3} + K_{кр.4} + K_{кр.5}}{5} \cdot 100, \quad (2)$$

де $K_{кр.1...5}$ – ступінь кришення ґрунту по кожному зразку, %.

Засміченість поверхні поля рослинними залишками визначали масовим методом на залікових ділянках, що передбачав їх зважування.

Середню засміченість при масовому методі визначали як середнє арифметичне з усіх залікових ділянок.

Ступінь подрібнення рослинних залишків K_n визначали за формулою:

$$K_n = \frac{m_H}{m_{заг}} \cdot 100, \quad (3)$$

де m_n – маса не подрібнених рослинних залишків на ділянці 1 м^2 , кг;

$m_{заг}$ – маса загальної кількості подрібнених рослинних залишків на 1 м^2 , кг.

Якість заробки рослинних залишків визначалась методом зважування.

До проходу агрегату в шести місцях на контрольній ділянці на площі 1 м^2 вистригалася вся стерня, яка збиралася в кульок. Після проходу агрегату на площі 1 м^2 біля попереднього збирання стерню зістригали, а ту, яка лежала, збирали у кульок. Проби зважувались, а результати записувались.

Ступінь заробки рослинних залишків K_z визначали за формулою:

$$K_z = \frac{m_H}{m_0} \cdot 100, \quad (4)$$

де m_n – маса незароблених рослинних залишків на розглядуваній ділянці 1 м^2 після проходу подрібнювача, кг;

m_0 – маса рослинних залишків на 1 м^2 до проходу подрібнювача, кг.

Ступінь збереження стерні визначали процентним відношенням середньої маси після проходу до середньої маси до проходу агрегату.

Поперечне профілювання поверхні поля до та після проходу агрегату проводилось в трьох місцях для кожної швидкості. Профіль оцінювали побудовою його в масштабі координат.

Вирівняність поверхні поля в повздовжньому та поперечному напрямках визначалась вимірюванням ординат поперечного (повздовжнього) профілю після проходу агрегату. Замір проводився рейкою довжиною 2 м, яку клали для визначення повздовжньої ординати вздовж руху агрегату, а під час поперечного – перпендикулярно до руху агрегату. Величину вирівняності оцінювали середньоквадратичним відхилення від висоти гребеня.

Загальну масу ґрунтових зразків та масу фракцій розміром < 50 мм, а також масу рослинних залишків на ділянці 1 м^2 до проходу експериментальної установки подрібнювача та масу не подрібнених і не зароблених рослинних залишків на 1 м^2 одержували за допомогою зважування електронною вагою.

Рослинні залишки кукурудзи на дослідній ділянці площею 1 м^2 до та після проходу експериментальної установки подрібнювача зображені на рис. 1. Зображення всіх залікових дослідних ділянок, а також дослідні зразки зібраних рослинних залишків та ґрунту на дослідних ділянках під час зважування в лабораторних умовах для визначення якісних показників експериментальної установки попередньо реєструвалися в журналі.



а) б)

Рис. 1. Рослинні залишки кукурудзи на дослідних ділянках площею 1 м² до (а) та після (б) проходження експериментальної установки подрібнювача

Під час проведення досліджень щоденно визначали вологість ґрунту. Проби на вологість брали на глибині 0...25 см з інтервалом через 5 см на всіх окремих ділянках. Для проби відбирали наважку масою 30–40 г, яку поміщали в спеціальні бюкси і щільно закривали. Бюкси упаковували і направляли в лабораторію для зважування. Пробу сушили в шафі протягом 8 год. при температурі 105°С. Закриті бюкси з сухим ґрунтом поміщали в ексікатори, після охолодження, через 20 хв. зважували. За різницею маси стаканчика з ґрунтом до і після сушки визначали кількість води, що містилася в наважці, а за різницею маси стаканчика з висušеним ґрунтом і порожнього – масу сухого ґрунту. Вологість ґрунту визначали за формулою:

$$W_{cp} = \frac{a}{b} \cdot 100, \quad (5)$$

де a – маса випаровуваної води, г;

b – маса абсолютно сухого ґрунту, г.

Середню вологість визначали за даними окремих залікових ділянок.

Твердість ґрунту визначали ґрунтовим твердоміром Ревякіна в місцях визначення вологості. Твердість ґрунту визначали за формулою:

$$P_{cp} = \frac{h_{cp} \cdot q}{S}, \quad (6)$$

де h_{cp} – середня ордината діаграми твердості, мм;

q – масштаб пружини, Н/мм;

S – площа поперечного перерізу плунжера, мм².

$$h_{cp} = \frac{F}{l}, \quad (7)$$

де F – площа діаграми, мм²;

l – довжина діаграми, мм.

Середнє значення твердості ґрунту визначали як середнє арифметичне з п'яти дослідів.

Питому масу ґрунту визначали за формулою:

$$\rho = \frac{m}{V}, \quad (8)$$

де m – маса ґрунту із всього ящика, г;

V – об'єм ящика, см³.

Середнє значення питомої маси ґрунту визначали як середнє арифметичне з п'яти дослідів. Висоту гребенів визначали у 20-ти замірах на одному з рядків залікової ділянки.

Вимірювальним комплексом в автоматичному режимі реєструвалися: тиск масла в напірній та зливній магістралі, тяговий опір агрегату.

Енергетичні показники роботи машини обчислювалися спеціально розробленою програмою електронного вимірювального комплексу. При цьому використовувалися наступні аналітичні залежності [4].

Крутний момент на ведучому валу подрібнювача:

$$M_{кр} = q_m \Delta P \eta_{зм} \frac{1}{2\pi}, \quad (9)$$

де q_m – робочий об'єм гідромотора, см³/об;

$\Delta P = P_n - P_{зл}$ – перепад тиску на гідромоторі, МПа;

$\eta_{зм}$ – механічний к.к.д. гідромотора.

Потужність на привод подрібнювача:

$$N_n = M_{кр} \cdot \omega_n, \quad (10)$$

де $M_{кр}$ – крутний момент на валу подрібнювача, Н·м;

ω_n – частота обертання, хв⁻¹.

Загальна потужність на агрегування польової установки:

$$N_a = R_a V_m + N_n, \quad (11)$$

де R_a – тяговий опір агрегату, кН;

V_m – швидкість руху агрегату, м/с;

N_n – потужність на привод подрібнювача, кВт.

Результати досліджень опубліковані в матеріалах конференцій та наукових фахових виданнях [5-36].

Список літератури

1. Мельников В.В. Планирование эксперимента в исследованиях сельскохозяйственных процессов / Мельников В.В., Алешкин В.Р., Роцин П.М. – Л. : Колос, 1972. – 194 с.
2. Налимов В.В. Статистические методы планирования экспериментов / Налимов В.В. – М. : Наука, 1970. – 378 с.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – 5-е изд., доп. и перераб. / Доспехов Б.А. – М. : Агропромиздат, 1985. – 351 с.
4. Ловкис З.В. Гидроприводы сельскохозяйственных машин / Ловкис З.В. – Минск: Ураджай, 1986. – 216 с.
5. Корчак М.М. Дослідження вібраційного вирівнювального ґрунто-обробного пристрою / М.М. Корчак // Вісник аграрної науки, № 4. – К., 2011. – С. 72–74.
6. Корчак М.М. Дослідження характеру засміченості поля листостебельними та кореневими залишками після збирання кукурудзи / М.М. Корчак, С.В.

Єрмаков // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. – Кам'янець-Подільський, 2007. – Вип. 15. – С. 498-504.

7. Корчак М.М. Теоретичні дослідження впливу дискового ножа на процес розрізання рослинних залишків грубостеблових культур в міжряддях / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. – Кам'янець-Подільський, 2009. – Вип. 17. – С. 450–458.

8. Корчак М.М. Розробка комбінованого способу та подрібнювача для ґрунту, засміченого рослинними залишками / М.М. Корчак // Вісник Львівського національного аграрного університету: Агроінженерні дослідження. – Львівський національний агроуніверситет, 2009. – №13, т. 1. – С. 155–163.

9. Корчак М.М. Теоретичні дослідження впливу розподільника на процес розподілу розрізаних рослинних залишків грубостеблових культур з міжрядь на рядки посіву / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. – Кам'янець-Подільський, 2010 – Вип. 18. – С. 517–524.

10. Корчак М.М. Аналіз технологій і конструкцій машин для обробітку ґрунту, засміченого рослинними залишками грубостеблових культур з розробкою комбінованого способу та подрібнювача для його реалізації / М.М. Корчак // Праці ТДАТУ, 2010 – Вип. 10, Т.7 – С. 299–312.

11. Корчак М.М. Результати відсіюючого та пошукових експериментальних досліджень подрібнювача рослинних залишків грубостеблових культур / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія: Технічні науки. – Вінниця, 2011. – Вип. 9. – С. 76–94.

12. Корчак М.М. Результати основних польових експериментальних досліджень подрібнювача рослинних залишків грубостеблових культур / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. – Кам'янець-Подільський, 2011. – Вип. 19. – С. 531–542.

13. Обґрунтування технологічних параметрів подрібнювача рослинних залишків грубостеблових культур // Автореф. дис. ...канд. техн. наук : 05.05.11 / Корчак Микола Миколайович; Вінниц. нац. аграр. ун-т. – Вінниця, 2011. – 20 с.

14. Корчак М.М. Розробка математичної моделі комбінованого способу обробітку поля, засміченого рослинними залишками грубостеблових культур / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного університету. – Кам'янець-Подільський, 2012. – Вип. 20. – С. 476–483.

15. Корчак М.М. Теоретичні дослідження впливу котка на процес ущільнення розрізаних та згорнених рослинних залишків грубостеблових культур по смугах обробітку / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. – Кам'янець-Подільський, 2013. – Вип. 21. – С. 407–410.

16. Корчак М.М. Вдосконалення системи технічного обслуговування і ремонту енергетичного обладнання на підприємстві / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. – Кам'янець-Подільський, 2014. – Вип. 22. – С. 307–321.

17. Корчак М.М. Обґрунтування енергетичних показників подрібнювача рослинних залишків грубостеблових культур / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. – Кам'янець-Подільський, 2015. – Вип. 23. – С. 103–125.

18. Корчак М.М. Обґрунтування технологічної функціональної моделі способу обробітку ґрунту після збирання грубостеблових культур / М.М. Корчак

// Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. – Кам'янець-Подільський, 2016. – Вип. 24, ч.2. – С. 165–174.

19. Корчак М.М. Аналіз результатів пошукових експериментальних досліджень подрібнювача рослинних залишків грубостеблових культур / М.М. Корчак // Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка. – Кам'янець-Подільський, 2017. – Вип. 25. – С. 99-114.

20. Корчак М.М., Дудчак Т.В., Вільчинська Д.В. Теоретичне обґрунтування робочого органу для вирівнювання ґрунту / Вісник Житомирського державного технологічного університету, Вип. 1, 2019 – С. 69-76. (ISSN 1728-4260).

21. N. Korchak. Дослідження комбінованого подрібнювача рослинних залишків. – LAP LAMBERT Academic Publishing, 2019. – 73 с. (ISBN: 978-620-0-27842-5).

22. M. Korchak, S. Yermakov, V. Maisus, S. Oleksiyko, V. Pukas, I. Zavadskaya. Problems of field contamination when growing energy corn as monoculture. E3S Web of Conferences. Krynica, Poland. 6th International Conference – Renewable Energy Sources. Volume 154 (2020). (ISSN: 2267-1242).

<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015401009>.

23. V. Sheichenko, I. Marynchenko, I. Dudnikov, M. Korchak. Development of technology for the hemp stalks preparation. Independent Journal of Management and Production. State agrarian and engineering university in Podilia. V. 10, № 7. p. 687 – 701 (2019). (ISSN: 2236-269X).

24. Корчак М.М. Обґрунтування динамічних властивостей фрезерного робочого органу для подрібнення рослинних залишків / М.М. Корчак // Abstracts of XI International Scientific and Practical Conference «Theoretical foundations of modern science and practice» (06-07 April 2020), Melbourne, Australia 2020. – С. 254-260. (ISBN 978-1-64871-910-3).

25. Корчак М.М. Подрібнювач рослинних залишків з напрямними орієнтирами / М.М. Корчак // Abstracts of XIV International Scientific and Practical Conference «Actual problems of science and practice» (27-28 April 2020), Stockholm, Sweden 2020. – С. 408-414. (ISBN - 978-1-64871-632-4).

26. Корчак М.М. Обґрунтування динамічних властивостей робочого органу для спрямування рослинних залишків на смуги обробітку / М.М. Корчак // Abstracts of X International Scientific and Practical Conference «Modern approaches to the introduction of science into practice» (30-31 March 2020), San Francisco, USA 2020. – С. 222-228.

27. Корчак М.М. Теоретичні дослідження впливу фрези на процес подрібнення рослинних залишків грубостеблових культур по смугах обробітку / М.М. Корчак, Т.В. Дудчак, Д.В. Вільчинська // Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка. – Кам'янець-Подільський, 2020. – Вип. 32. – С. 113-123. (pISSN 2706-9052, eISSN 2706-851X).

28. Корчак М.М. Обґрунтування технологічних параметрів фрезерного робочого органу для смугового обробітку ґрунту / М.М. Корчак // Abstracts of I International Scientific and Practical Conference «Topical aspects of modern science and practice» (21-24 September, 2020), Frankfurt am Main, Germany 2020. – P. 378-384. (ISBN - 978-1-64945-866-7).

29. Корчак М.М. Обґрунтування технологічних параметрів дискового робочого органу для розрізання стеблових залишків кукурудзи / М.М. Корчак // Abstracts of II International Scientific and Practical Conference «Development of

scientific and practical approaches in the era of globalization» (28-30 September, 2020), Boston, USA 2020. – P. 234-239. (ISBN - 978-1-64945-867-4).

30. Корчак М.М. Обґрунтування динамічних властивостей дискового робочого органу для розрізання грубостеблових залишків в міжряддях / М.М. Корчак // Abstracts of III International Scientific and Practical Conference «Theory, science and practice» (05-08 October, 2020), Tokyo, Japan 2020. – P. 414-422. (ISBN - 978-1-64945-868-1).

31. Корчак М.М. Обґрунтування технологічних параметрів котка для ущільнення рослинних залишків кукурудзи / М.М. Корчак // Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference «Integration of scientific bases into practice» (12-16 October), Stockholm, Sweden 2020. - P. 492-496. (ISBN - 978-1-64945-864-3).

32. Корчак М.М. Удосконалення механізації обробітку ґрунту після збирання кукурудзи з розробкою комбінованого способу обробітку поля / М.М. Корчак // Матеріали I Міжнародної наукової конференції з міждисциплінарних досліджень (19-21 січня 2021 року), Берлін, Німеччина 2021. – С. 1023-1029. (ISBN – 978-1-63684-352-0).

33. Корчак М.М. Технологія обробітку ґрунту, засміченого рослинними залишками з орієнтуванням згорнених стебел / М.М. Корчак // Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference «Impact of modernity on science and practice» (13-14 April 2020), Edmonton, Canada 2020. – С. 404-409.

34. Mykola Korchak, Serhii Yermakov, Taras Hutsol, Lesya Burko, Weronika Tulej. Features of weediness of the field by root residues of corn // Environment. Technology. Resources. Proceedings of the 13th International Scientific and Practical Conference. Rezekne, Latvia, Volume 1, P. 122 – 126 (2021). DOI: 10.17770/etr2021vol1.6541.

35. Корчак М.М. Обґрунтування технологічного процесу розподілу стеблових залишків на смуги обробітку / М.М. Корчак // Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Society and science. problems and prospects», 25-28 січня 2022 г., Лондон, Англія. – С. 586 – 593. (ISBN - 978-1-68564-506-9, DOI - 10.46299/ISG.2022.I.III).

36. Bliznjuk, O., Masalitina, N., Mezentseva, I., Novozhylova, T., Korchak, M., Haliasnyi, I., Gavrish, T., Fomina, I., Khalil, V., & Nikitchenko, O. Development of safe technology of obtaining fatty acid monoglycerides using a new catalyst. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, Volume 2, № 6 (116), P. 13 – 18 (2022). DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.253655>.

МОДЕЛЮВАННЯ ЗВ'ЯЗАНИХ ПРОЦЕСІВ ДЕФОРМУВАННЯ ПОРІД І ФІЛЬТРАЦІЇ ГАЗУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ У ВУГІЛЬНИХ ШАХТАХ

Круковська Вікторія Вікторівна

доктор технічних наук,
старший науковий співробітник,
Інститут геотехнічної механіки
ім. М.С. Полякова НАН України, Україна

Круковський Олександр Петрович,

доктор технічних наук,
член-кореспондент НАН України,
Інститут геотехнічної механіки
ім. М.С. Полякова НАН України, Україна

Кочерга Віктор Миколайович,

кандидат технічних наук,
головний технолог
Інститут геотехнічної механіки
ім. М.С. Полякова НАН України, Україна

Костриця Андрій Олексійович,

аспірант,
Інститут геотехнічної механіки
ім. М.С. Полякова НАН України, Україна

Вуглепородний масив є багатофазною системою, що складається з твердого скелету та флюїдів, які містяться в тріщинно-поровому просторі. Будь-яке втручання людини призводить до порушення рівноваги цієї системи і ініціює розвиток деформаційних і фільтраційних процесів. Їх перебіг відбувається одночасно із взаємним впливом: деформування порід призводить до формування проникної області навколо гірничих виробок, зміна тиску флюїдів і зміна властивостей порід при зволоженні впливають на напружений стан. Тому при дослідженні багатьох аспектів безпеки ведення гірничих робіт необхідно розглядати не окремі процеси, а їх сукупність.

Найбільш поширеною проблемою вуглевидобутку є газовиділення до гірничих виробок, яке може набувати як квазістаціонарного, так і динамічного характеру. Підвищений вміст метану в атмосфері гірничих виробок, спалахи і вибухи метану, викиди вугілля і метану – усе це є шкідливими наслідками сумісного перебігу у часі зв'язаних деформаційних і фільтраційних процесів. Тому в роботі розглянуто ряд задач, вирішення яких сприяє підвищенню газової безпеки при веденні гірничих робіт.

Зміна в часі напружено-деформованого стану породного масиву, формування проникної для флюїдів області [1, 2] і процес фільтрації газу описується системою рівнянь:

$$c_g \frac{\partial}{\partial t} u_i = \sigma_{ij,j} + X_i(t) + P_i(t), \quad (1)$$

$$Q^* = \frac{\sigma_1 - \sigma_3}{\gamma H}; \quad P^* = \frac{\sigma_3}{\gamma H}, \quad (2)$$

$$k_{tech} = \begin{cases} 0 & \text{якщо } Q^* < 0,6; P^* > 0,25; \\ k_{min} & \text{якщо } 0,6 < Q^* < 0,8; \\ e^{0,26Q^* - 4,65} & \text{якщо } 0,8 < Q^* < 1,2; P^* > 0,1; \\ k_{max} & \text{якщо } Q^* > 1,2; P^* < 0,1, \end{cases} \quad (3)$$

$$\frac{\partial p}{\partial t} = \frac{k_g}{2\mu_g m} \left(\frac{\partial^2 p^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 p^2}{\partial y^2} \right) + q(t), \quad (4)$$

де c_g – коефіцієнт демпфування, кг/(с·м³); t – час, с; u_i – переміщення, м; $\sigma_{ij,j}$ – похідні від компонент тензора напружень по x, y , Па/м; $X_i(t)$ – проекції зовнішніх сил, що діють на одиницю об'єму твердого тіла, Н/м³; $P_i(t)$ – проекції сил, обумовлених тиском газу в тріщинно-поровому просторі, Н/м³, t – час, с; Q^* – геомеханічний параметр, що характеризує різнокомпонентність поля напружень; P^* – геомеханічний параметр, що характеризує розвантаження порід від гірського тиску; σ_1, σ_3 – максимальна і мінімальна компоненти тензора головних напружень, Па; γ – усереднена вага розташованих вище гірських порід, Н/м³; H – глибина розробки, м; k_{tech} – проникність, спричинена проведенням виробки; k_{min} – мінімальне значення коефіцієнту проникності, достатнє для початку процесу фільтрації, м²; k_{max} – проникність в зоні руйнування, м²; p – тиск газу, Па; μ_g – в'язкість газу, Па·с; q – функція виділення газу, що моделює десорбцію метану.

Розглянуті задачі розв'язуються в пружно-пластичній постановці. Для математичного опису переходу порід в порушений стан застосовується критерій Кулона-Мора. Система рівнянь (1)-(4) розв'язуються за допомогою метода скінчених елементів.

Фільтрація метану до гірничих виробок. Гірничі роботи у вугільних шахтах ініціюють процеси деформування порід та фільтрації метану, що міститься у тріщинно-поровому просторі вугілля та газоносних пісковиків. Підвищене виділення метану з відпрацьованого пласта і виробленого простору, суфлярні виділення і прориви метану, газодинамічні явища – це результат спільного протікання в часі двох тісно зв'язаних процесів: перерозподілу поля напружень і фільтрації газу. Для дослідження зміни параметрів цих процесів у часі розв'язувались рівняння (1)-(4). Моделювання виконано для виробки, що проводиться по газоносному вугільному пласту потужністю 2 м. Порода, що вміщує виробку – алевроліт. У покрівлі пласта залягає газоносний пісковик

потужністю 10 м. Газоносність вугілля – 22 м³/т, пісковика – 2 м³/т. На рис. 1 і 2 показано результати розрахунків.

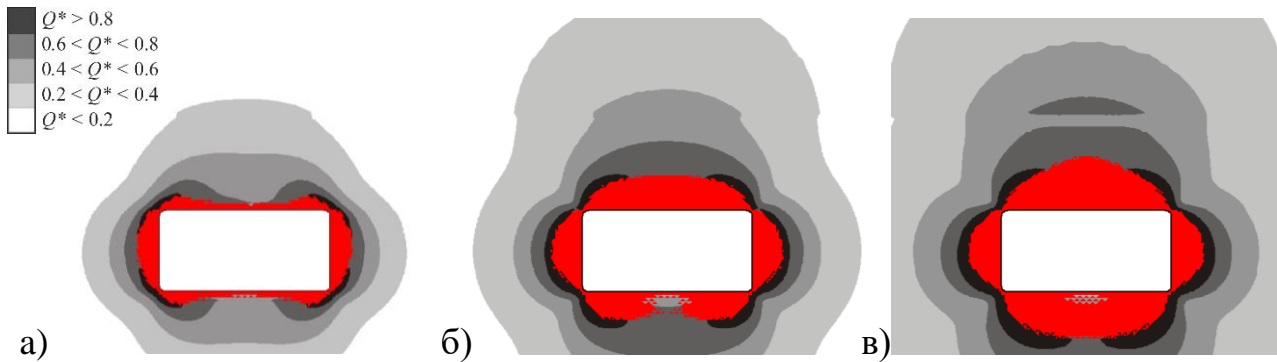


Рисунок 1 – Розподіли значень параметра Q^* та області непружних деформацій (червоний колір) в різні моменти часу: а) $t = 1$ доба; б) $t = 3$ доби; в) $t = 15$ діб

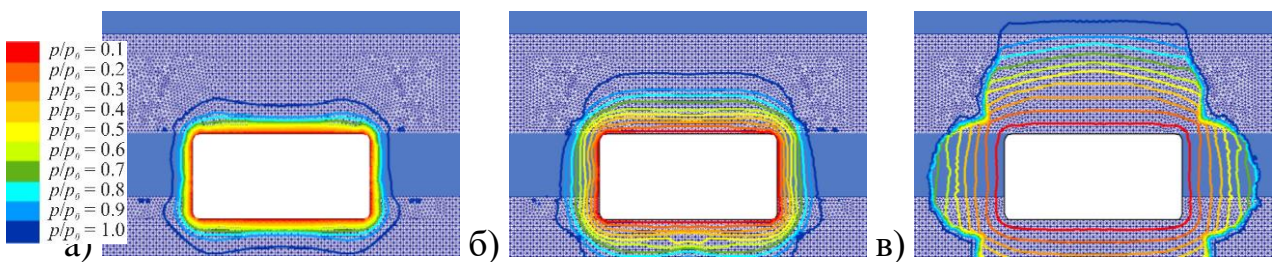


Рисунок 2 – Ізобари відносного тиску метану в різні моменти часу: а) $t = 1$ доба; б) $t = 3$ доби; в) $t = 15$ діб

З часом у приконтурних породах збільшується різнокомпонентність поля напружень і зростає область непружних деформацій (рис. 1), тиск метану в прилеглих до виробки частинах вугільного пласта, падає (рис. 2). Це свідчить, що пласт дегазується; метан переміщується з нього в атмосферу виробки. Через 2 тижні область зниженого тиску метану захоплює і нижню частину газоносного пісковика, рис. 3в. Навколо виробки активно відбувається процес фільтрації метану.

Урахування впливу напружено-деформованого стану породного масиву на його фільтраційну проникність і зміни тиску метану на перерозподіл полів напружень дозволяє адекватно моделювати одночасний перебіг процесів геомеханіки та фільтрації метану.

Дегазація вуглепородного масиву. При веденні гірничих робіт в газоносному вуглепородному масиві основною задачею з точки зору безпеки ведення гірничих робіт є забезпечення допустимого рівня концентрації метану в виробках виїмкової ділянки. З цією метою застосовується дегазація вуглепородної товщі. Для підвищення стійкості та ефективності роботи дегазаційних свердловин застосовуються різні охоронні конструкції [3]. Моделювання деформаційних і фільтраційних процесів виконано для дослідження впливу охоронних конструкцій на ефективність їх роботи. Розглянуто виїмковий штрек, закріплений рамно-анкерним кріпленням [4], з двома дегазаційними свердловинами. В покрівлі розташовані два газоносних

пісковики і два вугільні прошарки. Газоносність вугілля – 20 м³/т, пісковика – 1 м³/т. Розрахунок виконано при застосуванні охоронних конструкцій і без них.

В результаті було отримано поля напружень і зони непружних деформацій (червоний колір), рис. 3.

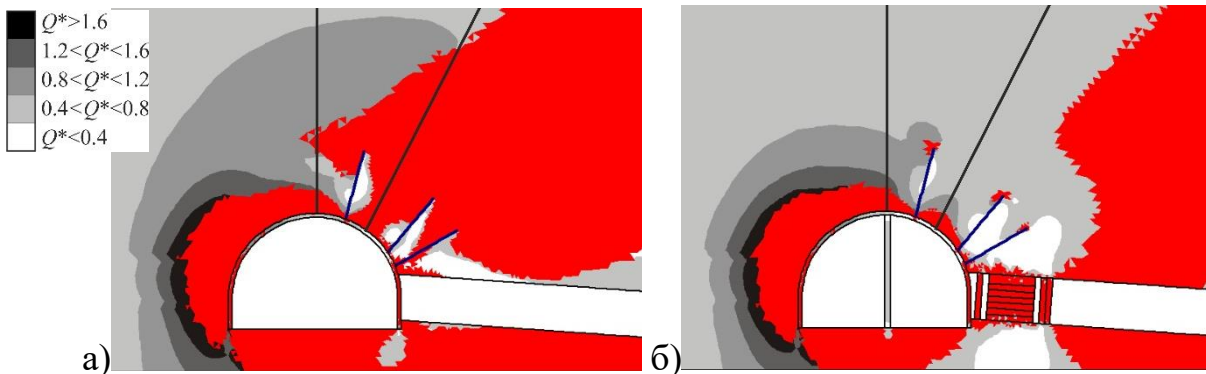


Рисунок 3 – Розподіл значень параметру Q^* і зони непружних деформацій:
 а) охоронні конструкції не застосовуються; б) застосовуються

Зона руйнування повністю включає області в боках і покрівлі виробки, рис. 3а. Анкерне кріплення не утримує консоль, що утворилася над виробленим простором, у стійкому стані. Свердловини знаходяться в зоні непружних деформацій, що унеможлиблює їх функціонування. Застосування охоронних конструкцій кардинально змінює ситуацію, породно-анкерна консоль перебуває у стійкому стані, рис. 3б. Зона непружних деформацій над виробленим простором зменшується, свердловини виходять за її межі. В цьому випадку вони залишаються працездатними навіть на ділянці позаду лави.

За результатами розрахунку напруженого стану вуглепородного масиву було розраховано коефіцієнти проникності порід, розподіли тиску метану і витрати в дегазаційних свердловинах. Показано, що дебіт метану в дегазаційні свердловини практично відсутній без охоронних конструкцій і дорівнює 4,6 м³/хв при їх застосуванні.

Вплив зволоження вугільного пласта на розв'язування ГДЯ. Згідно Правилам ведення гірничих робіт на пластах, схильних до газодинамічних явищ, зволоження вугільного пласта застосовується як спосіб запобігання газодинамічним явищам. Його виконують нагнітанням води через довгі свердловини, пробурені по пласту поперед очисного вибою. Для дослідження впливу вологонасичення s_w на викидонебезпечні властивості вугільного пласта було виконано чисельне моделювання сумісного перебігу зв'язаних процесів деформування масиву і фільтрації метану з урахуванням наявності вологи в тріщинно-поровому просторі вугілля. Моделювання викидонебезпечної зони поблизу тектонічного порушення здійснювалось згідно [2]. Вплив води задавався через зміну фазової проникності для газу і зміну властивостей вугілля: модуль пружності E і коефіцієнт Пуассона μ змінюються в залежності від s_w відповідно функціям регресії, побудованим за даними експериментальних досліджень: $E = -1608 \cdot \ln(s_w) + 7088$; $\mu = 0,3076 \cdot s_w^{0,1135}$. Геометрія порожнини викиду розраховувалась за критеріями належності скінченних елементів зони

непружних деформацій і перевищення градієнтом фільтрації метану критичного значення.

Виконано два розрахунки: до зволоження вугільного пласта ($s_w = 1\%$, $E = 7000$ МПа, $\mu = 0,3$) і після його зволоження ($s_w = 20\%$, $E = 2270$ МПа, $\mu = 0,43$). Було прийнято, що вибій виробки знаходиться на відстані 7,75 м від тектонічного порушення з амплітудою зміщення 1 м; вміщуюча порода – аргіліт; $m = 10\%$; $p_0 = 8$ МПа. Результати розрахунків показано на рис. 4 і 5.

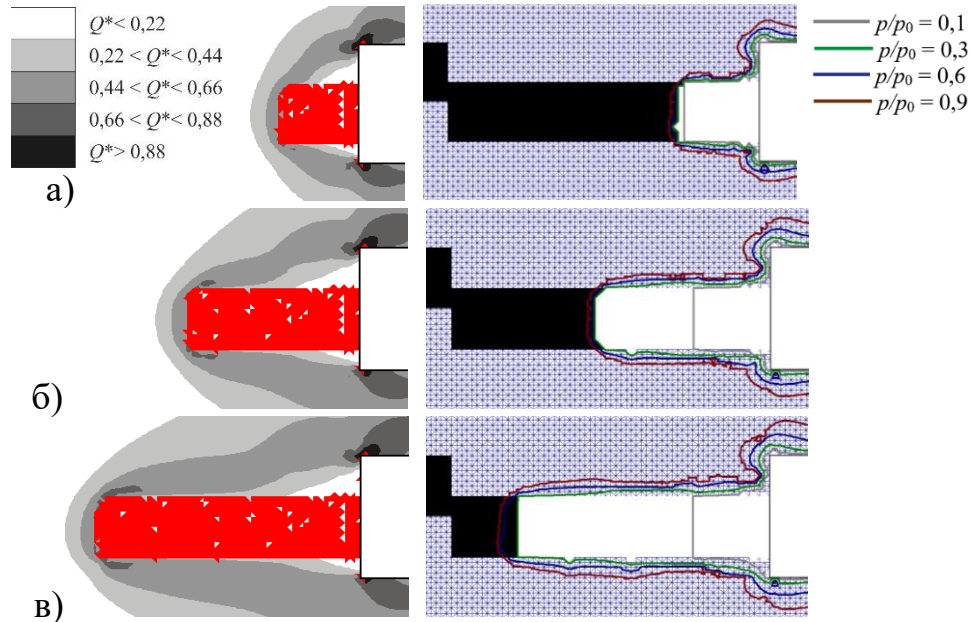


Рисунок 4 – Розподіл значень параметра Q^* та зони непружних деформацій (ліворуч), зростання довжини порожнини викиду та ізобари відносного тиску метану (праворуч), $s_w = 1\%$: а) $t = 2$ с; б) $t = 4$ с; в) $t = 6$ с

При проникненні вибою гірничої виробки в зону впливу тектонічного порушення до зволоження вугільного пласта зона непружних деформацій швидко зростає від вибою виробки по вугільному пласту, рис. 4. Градієнти тиску і швидкість фільтрації метану на фронті руйнування приймають дуже високі значення – відбувається утворення порожнини в вугільному пласті. Потім зростання порожнини зупиняється (рис. 4в), тиск метану у вугільному пласті продовжує повільно знижуватися – геомеханічні процеси і процес фільтрації метану повертаються до квазістаціонарного режиму.

При вході вибою виробки в зону впливу тектонічного порушення після зволоження вугільного пласта, за умови $s_w = 20\%$, область підвищеної різнокомпонентності збільшується вглиб масиву набагато повільніше. Зона непружних деформацій поглиблюється у вугільний пласт не більше, ніж на 1 м, порожнина у вугільному пласті не утворюється, рис. 5.

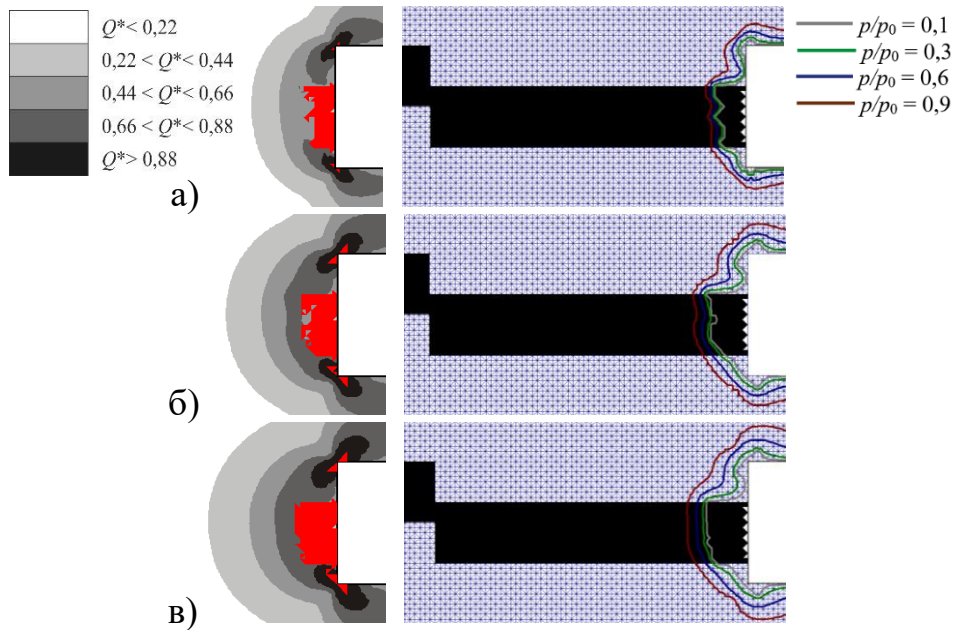


Рисунок 5 – Розподіл значень параметра Q^* та зони непружних деформацій (ліворуч), зростання довжини порожнини викиду та ізобари відносного тиску метану (праворуч), $s_w = 20\%$: а) $t = 2$ с; б) $t = 4$ с; в) $t = 6$ с

Дослідження розвантаження викидонебезпечних пісковиків в зоні впливу очисного вибою. Якщо гірничі роботи на вугільній шахті ведуться по газоносним викидонебезпечним пісковикам або поблизу них, необхідно досліджувати процес розвантаження пісковиків від гірського тиску, щоб уникнути розв’язання газодинамічних явищ [5]. З одного боку, розвантаження порід під час ведення гірничих робіт – це геомеханічний процес, що описується рівнянням (1). З іншого боку, наявність метану в тріщинно-поровому просторі теж впливає на розподіл напружень в масиві. Авторами було встановлено, наскільки помітний цей вплив при дослідженні розвантаження підосви очисної виробки з газоносним пісковиком. Для цього виконано порівняння результатів розрахунків параметру P^* , який характеризує розвантаження порід від гірського тиску, при розв’язанні: рівнянь (1)-(4); рівняня (1) без урахування наявності газу в тріщинно-поровому просторі пісковика. Було прийнято: порода, що вміщує виробку, – алевроліт; в підосві пласта залягає газоносний пісковик потужністю 10 м і газоносністю $2 \text{ м}^3/\text{т}$.

В результаті розрахунків отримано розподіли значень геомеханічного параметру P^* в різні моменти часу і показано, що з плином часу зони розвантаження порід від гірського тиску навколо очисної виробки збільшуються. Графіки зміни величини P^* показано на рис. 6. Видно, що урахування участі процесу фільтрації метану в розвантаженні газоносного пісковика призводить до зниження значень параметра P^* , тобто до більш повного розвантаження порід. Похибка розрахунку при нехтуванні цієї складової деформаційних процесів сягає 80% в 0,2 м від підосви виробки і зменшується з глибиною.

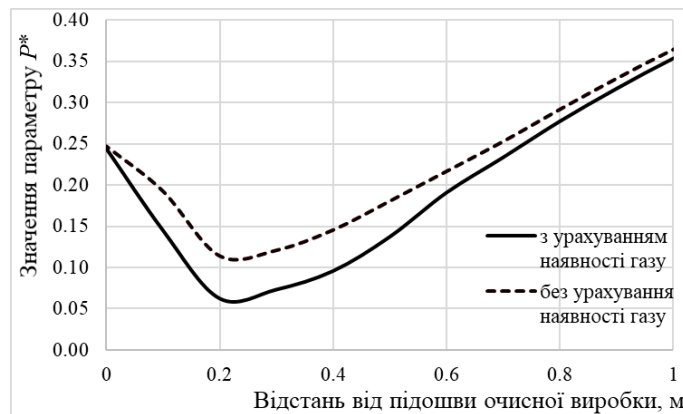


Рисунок 6 – Зміна значень параметра P^* в підшві виробки

Таким чином, в роботі розглянуто особливості сумісного перебігу зв'язаних процесів деформування вуглепородного масиву і фільтрації газу, що міститься в тріщинно-поровому просторі вугілля і порід, розроблено математичну модель з урахуванням взаємного впливу цих процесів. Показано приклади моделювання дегазаційних свердловин, анкерного кріплення, охоронних споруд, тектонічного порушення, а також впливу води на перебіг деформаційних процесів.

Показано, що вирішення складних задач, що стосуються газо- та викидо-безпеки гірничих робіт у вугільних шахтах, потребує застосування методів чисельного моделювання зв'язаних фізичних процесів. В деяких випадках похибка розрахунку при нехтуванні процесом фільтрації газу сягає дуже великих значень.

Список літератури:

1. Krukovska V.V., Kocherga V.M. (2022). Influence of the method of gate road protection on the operating efficiency of methane drainage boreholes. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 2022. №970 (1). 012045.
2. Krukovskyi O., Krukovska, V., Wen Zhang. (2020). Outburst cavity formation in the working face driven along the outburst-prone coal seam. E3S Web of Conferences: II International Conference Essays of Mining Science and Practice 2020. №168. 00052.
3. Круковский А.П., Круковская В.В., Кочерга В.Н. (2015). Влияние способа охраны выемочного штрека на устойчивость дегазационных скважин. Геотехническая механика. Днепр: ИГТМ НАНУ. №124. С. 16-31.
4. Булат А.Ф., Виноградов В.В. (2002). Опорно-анкерное крепление горных выработок угольных шахт. Днепропетровск: ИГТМ НАНУ. 372 с.
5. Krukovskyi O.P., Krukovska V.V., Kostytsia A.O. (2021). Formation of unloaded zones in hard prone-to-outburst rocks nearby the stope. 4th International Scientific and Technical Conference "Innovative Development of Resource-Saving Technologies and Sustainable Use of Natural Resources". Petroșani, Romania: University of Petroșani. – P. 102-104.

ОСОБЛИВОСТІ МИТНОГО ОФОРМЛЕННЯ ТОВАРІВ У РЕЖИМІ ІМПОРТ МИТНИМИ ОРГАНАМИ

Чупайленко Олексій Андрійович,

кандидат технічних наук, доцент
Національний технічний університет

Колесник Юрій Олександрович,

магістр
Національний технічний університет

Однією з умов пропуску товарів і транспортних засобів через кордон є їхнє декларування. Під декларуванням розуміється повідомлення митному органу учасниками зовнішньоекономічної діяльності (ЗЕД) необхідних для митного оформлення і митного контролю відомостей про товар і транспортні засоби, які переміщуються через митний кордон, про їх митний режим та інше.

Декларування товарів і транспортних засобів комерційного призначення є однією з обов'язкових умов їхнього переміщення через митний кордон України і виконує різні функції: забезпечення митних органів даними; підтвердження законності здійснюваних дій; контрольна функція.

Декларантами мають право виступати:

1) при переміщенні товарів, транспортних засобів комерційного призначення через митний кордон України або при зміні митного режиму щодо товарів на підставі зовнішньоекономічного договору, укладеного резидентом, – резидент, яким або від імені якого укладено цей договір;

2) в інших випадках – особа, яка відповідно до законодавства України має право вчиняти щодо товарів, транспортних засобів комерційного призначення юридично значущі дії від свого імені.

Підприємства можуть бути декларантами, за умови перебування їх на обліку в органах доходів і зборів України. Митний брокер – це підприємство, що надає послуги з декларування товарів, транспортних засобів комерційного призначення, які переміщуються через митний кордон України.

Декларант може здійснювати декларування товарів, транспортних засобів комерційного призначення самостійно або уповноважувати інших осіб на здійснення декларування від свого імені. Декларування товарів, що належать громадянам, може здійснюватися цими громадянами або іншими громадянами, уповноваженими на це власниками зазначених товарів нотаріально посвідченими дорученнями.

Форма декларування – це спосіб заяви відомостей про товари і транспортні засоби та інших необхідних для митного оформлення відомостей відповідно до встановлених вимог до порядку їх фіксації на носіях інформації для передачі митному органу.

При застосуванні письмової форми декларування можуть використовуватися як електронні документи, так і документи на паперовому носії. Електронне

декларування здійснюється з використанням електронної митної декларації, засвідченої електронним цифровим підписом, та інших електронних документів або їх реквізитів у встановлених законом випадках.

Митна декларація – заява встановленої форми, в якій особою зазначено митну процедуру, що підлягає застосуванню до товарів, та передбачені законодавством відомості про товари, умови і способи їх переміщення через митний кордон України та щодо нарахування митних платежів, необхідних для застосування цієї процедури [1].

Митне оформлення товарів, транспортних засобів комерційного призначення здійснюється митними органами на підставі митної декларації, до якої декларантом залежно від митних формальностей вносяться відомості, у тому числі у вигляді кодів. Коди проставляються за допомогою класифікаторів. Серед 54 граф митної декларації, більше 70% заповнені за допомогою різних класифікаторів [2].

Оформлення вантажу на митниці починається з моменту пред'явлення декларантом митної декларації, документів для проведення оформлення, а також самих товарів, тобто заявлена точних і достовірних відомостей про товари, також інших відомостей.

Вантаж повинен бути задекларований не пізніше, ніж на протязі 10 днів з моменту його доставки в митницю призначення або розміщений на складі тимчасового зберігання чи складі митниці.

На практиці процес купівлі-продажу товарів є досить складним. Загальна схема здійснення зовнішньоекономічної діяльності більше 17 етапів. Кожен пункт схеми означає здійснення певних дій, тобто документального, інформаційного обміну між суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності та державними контролюючими органами та фактичного руху вантажу та самих суб'єктів ЗЕД:

1) Покупець та продавець обговорюють між собою усі умови купівлі товару та сам товар, його вартість, умови оплати, базисні умови постачання, які визначають основні права і обов'язки учасників, операції при транспортуванні, упаковці і маркуванні товарів, по страхуванню вантажів і оформленню комерційної документації, а також визначають місце і час переходу права власності від продавця до покупця і те, як ці умови відбиваються в ціні товару, обговорюють дії під час форс-мажорних обставинах, спірних питаннях та ін. Також продавець надає необхідну покупцю технічну документацію.

2) Покупець шукає українського перевізника та укладає з ним договір транспортного експедирування та перевезення та договір-заявку на перевезення вантажу.

3) У даному випадку покупець користується послугами декларанта, укладає з ним договір про надання брокерських послуг. Зазвичай декларант та покупець ведуть електронну переписку та обмінюються даними. Якщо це необхідно, декларант проводить консультацію стосовно даних, які мають бути вказані у інвойсі, пакувальному листі та надає перелік документів, які необхідні для отримання пільг або преференцій на території України.

4) Поки перевізник виїхав по товар, покупець зв'язується з декларантом у

Польщі, який оформляє експортну декларацію, відповідно до даних у документах та подає заяву польському митному посту про оформлення сертифіката про походження. Паралельно декларант з України оформляє електронне попереднє повідомлення (або попередню декларацію) та відправляє його у пункт пропуску між Польщею та Україною, який вказав покупець.

5) Товар завантажують у транспортний засіб і він виїжджає до польсько-українського кордону з документами.

6) На пункті пропуску виробляються необхідні документи для преференцій (наприклад сертифікат EURO-1) та відбувається пропуск даного вантажу. Оригінали документів для преференцій або передаються водію (або експедитору, або відправляються поштою до декларанта).

7) Іноземний декларант або ж експедитор відправляє скан-копії оригіналів документів покупцю.

8) Покупець відправляє технічну документацію, скан-копії документів з «кордону», довідку про транспортні витрати, платіжні документи, що стосуються товару декларанту електронною поштою.

9) Декларант готує електронну додаткову декларацію за документами, наданими йому покупцем та надає дані, а саме: приблизний код товару, види контролів, що необхідно пройти, документи для проходження цих контролів, приблизну суму платежів (тобто тарифне та нетарифне регулювання).

10) З пункту пропуску декларанту приходять електронне повідомлення про перетин кордону вантажем, номери транспортного засобу, номер попереднього повідомлення (або попередньої декларації) та інші дані.

11) Вантаж прибуває до внутрішньої митниці, тобто до зони митного контролю митного посту.

12) Водій з пакетом документів вирушає на митний пост, де здійснює доставку вантажу. Потім водій з усіма документами прямує до митного брокера та віддає їх.

13) Декларант вивчає усі документи, робить необхідні скан-копії, визначає правильність коду УКТЗЕД товару, викликає представника покупця для проходження ним необхідних видів контролів та підписання усіх необхідних заяв та актів виконаних робіт та представлення платіжних документів за виставленими рахунками. Його присутність при оглядах контролюючих служб та митників є обов'язковою. Якщо виникають певні сумніви стосовно правильності даних у документах – декларант подає заяву на митницю про фізичний огляд. Також товар може бути розміщено на склад тимчасового зберігання за єдиним уніфікованим документом або на митний склад, якщо є така необхідність.

14) Декларант, зробивши електронну додаткову декларацію, надсилає її на митний пост, де була зроблена доставка вантажу. Декларанту приходять електронне повідомлення про те, що декларація та прикріплені до неї скан-копії документів митниця успішно отримала. Потім відбувається обмін електронними повідомленнями між декларантом та митником, який прийняв у роботу декларацію, а саме: митнику необхідно оглянути вантаж, потрібно представити оригінальні документи до митного посту, виникають сумніви стосовно митної

вартості товару, або ж потрібно доприєднати додаткові документи і т.д.

15) У результаті, до брокера через 4 години приходить або повідомлення з оформленою вантажною митною декларацією (або ж картка відмови у її оформленні, або ж повідомлення про те, що оформлення декларації «ставиться на паузу» до певного часу).

16) Він віддає усі необхідні документи покупцеві.

17) З моменту отримання брокером вантажної митної декларації товар уже не під митним контролем та може бути у вільному обігу. Вантаж прямує із зони митного контролю до покупця.

Під час проведення митного оформлення вантажів митними органами здійснюється перевірка відповідності відомостей, заявлених в митній декларації, поданим документам, правильність класифікації товарів згідно УКТЗЕД, визначення країни походження, митної вартості товарів, застосування тарифних та нетарифних обмежень та нарахування платежів. Митниця має право впевнитись в фактичній наявності і відповідності товарів декларації та товаросупровідним документам шляхом проведення огляду. Оформлення вантажу на митниці завершується, як правило, на протязі 4-х годин з моменту подання декларації, а також всіх необхідних документів і відомостей.

Дослідження показали, що митне оформлення кожного вантажу вимагає індивідуального підходу, досконаліх знань митного, податкового і валютного законодавства України, нюансів оформлення цілої низки документів, вміння взаємодіяти з митними та іншими контролюючими органами. В залежності від митного режиму, в який розміщується той чи інший товар, особливостей його переміщення через митний кордон України, визначається оптимальна схема його митного оформлення, порядок подачі та заповнення документів, нарахування митних платежів, виконання заходів нетарифного регулювання.

Література

1. Митна справа: підручник / за ред. М.І. Крупка, О.В.Грін. Львів: Центр учбової літератури. 2021. 572 с.

2. Митна справа : підручник / [А. І. Крисоватий, С. Д. Герчаківський, О. Б. Дем'янюк та ін.]; за ред. А. І. Крисоватого. Тернопіль: ВПЦ «Екон. думка ТНЕУ». 2021. 540 с.

MODERN INNOVATIONS AND PROMISING WAYS OF DEVELOPMENT OF CULTURE AND SCIENCE

The authors of the XXXI International Scientific and Practical Conference «Modern innovations and promising ways of development of culture and science» were representatives of the following educational institutions:

National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute";
Polis National University; Sumy National Agrarian University; Uzhhorod Music Professional College named after D.E. Fever; Cherkasy Medical Academy; Open International University of Human Development "Ukraine"; Ivan Franko Lviv National University; Mykhailo Drahomanov National Pedagogical University; Dnipro University of Technology M.S. Polyakov; Institute of Geotechnical Mechanics Department of Strategic Production Planning, Georgian Manganese; Baku State University; Cherkasy Medical Academy; National Library of Ukraine named after V. I. Vernadskyi; Yaroslav Mudryi National Law University; Institute of State and Law named after V.M. Koretsky; State Tax University; National University of Civil Defense of Ukraine; Kharkiv National University of Internal Affairs; Poltava State Agrarian University; Research and Training Institute of Business Management; Odessa National Maritime University; Ihor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute; National Pedagogical University named after M.P. Drahomanova; Bogomolets National Medical University; Lviv National Medical University named after Danylo Halytskyi; Donetsk National Medical University; Guram Tavartkiladze Tbilisi Teaching University; National Technical University "Kharkov Polytechnic Institute"; Kyiv National University of Culture and Arts; Bukovynian State Medical University; Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University; Post-Graduate Pedagogical Education named after K. D. Ushinsky; Chernivtsi National University named after Yury Fedkovich; Mykhailo Hrushevsky Bar Humanities and Pedagogical College; Berdyansk State Pedagogical University; Kyiv University named after Borys Grinchenko; Bukovyna State Medical University; Poltava State Medical University; Kryvyi Rih secondary school of grades I-III No. 122; Lesya Ukrainka Volyn National University; Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas; National Technical University of Ukraine KPI named after Igor Sikorskyi; Cherkasy National University named after Bohdan Khmelnytskyi; Azerbaijan State Oil and Industry University; Scientific Research Institute of Natural Gas of the State Concern "Turkmengas"; Institute of Geotechnical Mechanics named by N. Poljakov; Odessa Polytechnic National University; Institute of Geotechnical Mechanics named after M.S. Polyakov; National Technical University.

Modern innovations and promising ways of development of culture and science

Scientific publications

Proceedings of the XXXI International Scientific and Practical Conference
«Modern innovations and promising ways of development of culture and science»,
Boston, USA. 263 p.
(August 09 – 12, 2022)

UDC 01.1

ISBN – 979-8-88757-562-9

DOI – 10.46299/ISG.2022.1.31

Text Copyright © 2022 by the International Science Group (isg-konf.com).

Illustrations © 2022 by the International Science Group.

Cover design: International Science Group (isg-konf.com)©

Cover art: International Science Group (isg-konf.com)©

All rights reserved. Printed in the United States of America.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required. Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighboring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is: Baliun O., Fisenko T., Prodanchuk O. Ukrainian experience of promoting sports achievements in forming the international image of the country // Modern innovations and promising ways of development of culture and science. Proceedings of the XXXI International Scientific and Practical Conference. Boston, USA. 2022. Pp. 10-15

URL: <https://isg-konf.com/modern-innovations-and-promising-ways-of-development-of-culture-and-science/>