



International Science Group

ISG-KONF.COM

XXX
INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE
"THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE
AND WAYS TO SOLVE THEM "

Helsinki, Finland
August 02 - 05, 2022

ISBN 979-8-88722-617-0

DOI 10.46299/ISG.2022.1.30

THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

Proceedings of the XXX International Scientific and Practical Conference

Helsinki, Finland
August 02 – 05, 2022

UDC 01.1

The XXX International Scientific and Practical Conference «The newest problems of science and ways to solve them», August 02 – 05, 2022, Helsinki, Finland. 284 p.

ISBN – 979-8-88722-617-0

DOI – 10.46299/ISG.2022.1.30

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

TABLE OF CONTENTS

ADVERTISING		
1.	Baliun O., Fisenko T., Prodanchuk O. THE ROLE OF THE ADVERTISING AND INFORMATION CAMPAIGN IN FORMING THE INTERNATIONAL IMAGE OF UKRAINE USING THE FOOTBALL CHAMPIONSHIP DURING EURO-2012	11
AGRICULTURAL SCIENCES		
2.	Вискуб Р.С., Вінюков О.О., Коробова О.М. РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ КОЛЕКЦІЇ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗА ОЗНАКОЮ СТІЙКОСТІ ДО ЗБУДНИКІВ БУРОЇ ІРЖІ	16
3.	Тимошук Т.М., Котельницька Г.М. БУР'ЯНОВИЙ КОМПОНЕНТ АГРОФІТОЦЕНОЗУ ГІРЧИЦІ БІЛОЇ	21
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
4.	Шатрова І.А., Демидова О.О., Амачки Н. КОНЦЕПЦІЯ «ВЕРТИКАЛЬНОГО МІСТА» ЯК ОБ'ЄКТА ПРОЕКТУВАННЯ В УМОВАХ ПУСТИНИ САХАРА НА ТЕРИТОРІЇ М.МАРЗУГА В МАРОККО	25
CULTUROLOGY		
5.	Іщенко О.М. ОПТИКО-КІНЕТИЧНА ТА ФОНАЦІЙНА СИСТЕМИ В АМЕРИКАНСЬКОМУ КІНЕМАТОГРАФІ	30
ECONOMIC SCIENCES		
6.	Herasymenko A. THE IMPROVEMENT OF THE CLASSIFICATION CRITERIA FOR VARIETIES OF BANK LENDING TO INDUSTRIAL ENTERPRISES	39
7.	Lohvinenko B. BUILDING THE RELATIONSHIP OF ECONOMIC AGENTS IN THE DIGITAL SPACE AT THE ENTERPRISE	43

8.	Markovych I. FEATURES OF BUSINESS TAX ADMINISTRATION REGARDING VALUE ADDED TAX DURING THE PERIOD OF MARITAL STATE IN UKRAINE	48
9.	Галецька Т.І., Топішко Н.П., Галецький С.М., Туржанська О.С. ВИКЛИКИ ДЛЯ АГРАРНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ В УМОВАХ РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ 2022 РОКУ	50
10.	Стрікаленко Т.В. ШЛЯХИ АДАПТАЦІЇ ЗАКЛАДІВ ГОСТИННОСТІ НА КУРОРТІ В УМОВАХ ПІСЛЯВОЄННОГО ЧАСУ	55
11.	Чаплига В.В. АУДИТ GRC ПРОЦЕСІВ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ БАНКУ	59
12.	Шульга Н.П., Белянко Л.Л. РИЗИК-АПЕТИТ БАНКІВ: ВИМОГИ ДО ТРАНСПАРЕНТНОСТІ	63
GEOLOGICAL SCIENCES		
13.	Ishkov V., Kozii Y., Chernobuk O., Pashchenko P., Lozovyi A. ANALYSIS OF THE SPATIAL DISTRIBUTION OF GERMANIUM IN THE COAL SEAM C8H OF DNIPROVSKA MINE FIELD (UKRAINE)	65
HISTORICAL SCIENCES		
14.	Артеменко В.П. ОТАМАНЩИНА В ІСТОРИЧНОМУ РАКУРСІ	75
LEGAL SCIENCES		
15.	Babadzhanian H. ESTABLISHING PROBLEMS WITH THE CONTRACT OF PURCHASE AND SALE OF GOOD ON THE INTERNET	83
16.	Заїтов В.Р., Драган О.В. ЗУПИНЕННЯ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ ЗА СТ.212 КК УКРАЇНИ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ: СУДОВА ПРАКТИКА	85

THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

17.	Зубарева А.Є. ВИКРАДЕННЯ ДІТЕЙ ПІД ЧАС ЗБРОЙНИХ КОНФЛІКТІВ (НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНИ)	88
18.	Песцов Р.Г. ВИДИ ДЕЛЕГУВАННЯ ПРОЦЕСУАЛЬНИХ ПОВНОВАЖЕНЬ В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ	91
19.	Чайка О.С., Драган О.В. ПИТАННЯ ПРОЦЕСУАЛЬНИХ СТРОКІВ В АДМІНІСТРАТИВНОМУ СУДОЧИНСТВІ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ	93
MANAGEMENT, MARKETING		
20.	Budko A. SYSTEM OF ADOPTING ADMINISTRATIVE DECISIONS IN HEALTHCARE INSTITUTIONS	97
21.	Григорчук Т.В., Туз А.І. РЕАЛІЗАЦІЯ ЦИФРОВИХ КРЕАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СОЦІОКУЛЬТУРНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	100
MEDICAL SCIENCES		
22.	Kolosovych I. LAPAROSCOPIC APPENDECTOMY IN DESTRUCTIVE FORMS OF ACUTE APPENDICITIS COMPLICATED BY TYPHLITIS	104
23.	Orlova N., Chopchik V. DENTAL CARE IN PUBLIC MEDICAL INSTITUTIONS IN UKRAINE: DYNAMICS OF SERVICES AND MODERN PROBLEMS	107
24.	Serheta I.V. SCIENTIFIC PRINCIPLES OF PSYCHOHYGIENIC DIAGNOSTICS OF THE HEALTH STATE OF CHILDREN, ADOLESCENTS AND YOUTH AT THE CURRENT STAGE	111
25.	Михайличенко Б.В., Біляков А.М., Личман Т.В., Николайчук С.П., Артеменко О.І. ОСОБЛИВОСТІ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ	114

26.	Процик А.І. СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ (С-ФЗ) КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ І СУГЛОБОВОГО ХРЯЦА ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ У ВИБОРІ МЕТОДА ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ ПЕРЕЛОМАМИ	118
27.	Філіппов Ю.О., Решетова О.І., Сорокін В.О., Родіонов В.К., Святух Н.О. ЗНАЧЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ ГОСТРИХ АБДОМІНАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ, УСКЛАДНЕНИХ ПОШИРЕНИМ ПЕРИТОНІТОМ	123
PEDAGOGICAL SCIENCES		
28.	Chernyukh O. CHANGING THE CONCEPT OF TEACHING THE SUBJECT "DEFENSE OF UKRAINE" IN THE SCHOOL COURSE AS A FUNDAMENTAL BASIS OF KNOWLEDGE FOR MILITARY DEPARTMENTS OF UNIVERSITIES	126
29.	Kuzmenko O. SYMMETRY AS A GENERATING FUNDAMENTAL CONCEPT IN THE STUDY OF TECHNICAL DISCIPLINES: AN ASPECT OF AN INTEGRATED APPROACH	129
30.	Vovchenko H. INFORMATION COMPETENCE DURING THE PROSPERITY OF ANCIENT GREECE AND ROME	134
31.	Yaremchuk O. CONTINUING EDUCATION AS A FACTOR IN THE PERSONALITY NEUROLOGIST FORMATION	137
32.	Башкір О.І., Бі Ю. ОСОБЛИВОСТІ СІМЕЙНОГО ВИХОВАННЯ В РОДИНІ АЛЧЕВСЬКИХ	139
33.	Горбачова М.В. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ОСВІТНІМ ПРОЦЕСОМ В ЗАКЛАДАХ ДОШКІЛЬНОЇ ТА ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	142
34.	Золотухіна С.Т. ПРИНЦИП НАОЧНОСТІ В ПЕДАГОГІЧНІЙ СПАДЩИНІ С. І. МИРОПОЛЬСЬКОГО	146

35.	Косенчук Ю.Г. ВПРОВАДЖЕННЯ ПРИНЦИПІВ ФІНСЬКОЇ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ РЕФОРМИ НУШ В УКРАЇНІ	149
36.	Крившенко Л.М., Северин Т.Р. ОРГАНІЗАЦІЯ ВЗАЄМОДІЇ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У МАЛИХ НАВЧАЛЬНИХ ГРУПАХ	154
37.	Макарова Е.В., Яковенко В.Г. ТЕНДЕНЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ВОКАЛЬНОГО МИСТЕЦТВА В СИСТЕМІ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ ОСВІТИ.	159
38.	Мельник Л.В. ТЕХНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ НАД ПРОГРАМОВИМИ ТВОРАМИ У КЛАСІ ФОРТЕПІАНО	163
39.	Михайлова А.Г. ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ З БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ В МЕДИЧНОМУ ВУЗІ	166
40.	Назаренко О.В. ДОСВІД ВИЩИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ОСВІТНІХ ЗАКЛАДІВ ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ ХХ СТОЛІТТЯ З ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ УЧИТЕЛІВ	172
41.	Силюга Л.П., Станович Л.П. ВИКОРИСТАННЯ LEGO-ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ В УМОВАХ НУШ	176
42.	Чернюх О.Г. ТЕСТОВИЙ ІСПИТ «КРОК-1» ЯК РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ МІЖПРЕДМЕТНОГО ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ	179
43.	Юрко К.В., Меркулова Н.Ф., Соломенник Г.О., Могиленець О.І. ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ІНСТРУМЕНТУ МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ	181

PHILOLOGICAL SCIENCES		
44.	Карлова К.О. ОБРАЗ МОРЯ В РОМАНІ «МОРЕ-ОКЕАН» АЛЕССАНДРО БАРИККО	185
45.	Крюкова Ю.Д. ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ЕЛЕКТРОННОЇ ПЛАТФОРМИ LMS MOODLE ПРИ ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У КОНТЕКСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	187
46.	Лех О.С., Агапій А.П. СИНТАГМАТИЧНІ ЗВ'ЯЗКИ ЯДЕРНИХ ПРИКМЕТНИКІВ РОЗМІРУ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ СЛОВНИКІВ	190
47.	Пристай С.М., Заруба І.Д. ЛІНГВОКУЛЬТУРНІ АСПЕКТИ ПЕРЕКЛАДУ ПОЛІТИЧНИХ ПРОМОВ: ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ БАР'ЄРІВ	194
48.	Русаченко Н.П. СЕМАНТИКО-ГРАМАТИЧНА СТРУКТУРА ЛЕМКІВСЬКИХ ФРАЗЕОЛОГІЧНИХ ОДИНИЦЬ НА ПОЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНИХ ТА ПСИХІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЛЮДИНИ	197
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
49.	Bondarenko N., Otrachevska V. ALGEBRAIC APPROCH FOR MODELING DYNAMICAL SYSTEMS	202
POLITICAL SCIENCE		
50.	Dmytryshyn R., Sharilo Y., Vdovenko N., Kot T., Mykhalchyshyna L. EFFECT OF THE MARTIAL LAW FOR IN DEVELOPING BRANCHES IN THE NATIONAL ECONOMY FOR THE NORTH OF UKRAINE	207
51.	Пугач В.Г. ТРАНСФЕР ПОЛІТИКИ ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ ПОЛІТИЧНОЇ ВІДСТАЛОСТІ	210

PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
52.	Masian A. RATIONALITY AND INTUITION AS PERSONAL FACTORS IN THE DECISION-MAKING PROCESS	214
TECHNICAL SCIENCES		
53.	Deryaev A.R. DRAWING UP AN INTERVAL PROGRAM FOR SELECTING OF THE BOTTOM-HOLE ASSEMBLY FOR DRILLING UNDER THE TECHNICAL COLUMN OF AN INCLINED-DIRECTIONAL WELL	224
54.	Deryaev A.R. DRAWING UP AN INTERVAL PROGRAM FOR SELECTING THE BOTTOM-HOLE ASSEMBLY FOR DRILLING UNDER THE OPERATIONAL COLUMN OF AN INCLINED-DIRECTIONAL WELL	229
55.	Liubarskyi B., Petrenko A., Shavkun V., Lukashova N., Liubarskyi D. DETERMINATION OF THE INFLUENCE OF THE INCLINE ANGLE OF THE BODY OF A HIGH-SPEED ELECTRIC TRAIN ON THE OVERALL EFFICIENCY OF THE ELECTRIC TRACTION SYSTEM	233
56.	Slashchov I., Byelikov A., Kulbach A., Slashchov A., Ikonnikov M. INFORMATION TECHNOLOGIES FOR MINING SAFETY	237
57.	Yevseienko O. SHOPPING MALL PREMISES AIR PARAMETERS MEASURING SYSTEM SYNTHESIS	241
58.	Tkachenko A. METHODS OF ASSESSING THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF ORGANIC FLOUR CONFECTIONERY PRODUCTS	245
59.	Гончаров Н.А., Малахов С.В. РЕЗУЛЬТАТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ МЕЖБЛОЧНОГО МУЛЬТИПЛЕКСА ПАРАМЕТРОВ ДЛИН СЕРИЙ ДЛЯ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ПОПЫТКАМ НЕАВТОРИЗОВАННОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ СТЕГАНОКОНТЕНТА	248

60.	Корчак М.М. АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ З ОГЛЯДУ НА ВИБІР КОНСТРУКЦІЇ ҐРУНТООБРОБНОЇ МАШИНИ	251
61.	Перов М., Макаров В., Каплін М. АЛЬТЕРНАТИВНЕ ВОДОВУГІЛЬНЕ ПАЛИВО В ЕНЕРГЕТИЦІ УКРАЇНИ	257
62.	Скалига М.М., Кужель І.Є. РОЛЬ УНІВЕРСИТЕТІВ У СФЕРІ НАУКИ ТА ІННОВАЦІЙНОГО КЛІМАТУ УКРАЇНИ	261
63.	Шимко А.В. ОБҐРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ПІДКОПУВАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ НОВОГО РОБОЧОГО ОРґАНУ ДЛЯ КАРТОПЛЕКОПАЧКИ	265
64.	Шишацький А.В., Рансевич Р.І., Шкнай О.В., Житніков Б.В., Крижановський А.О. ОБҐРУНТУВАННЯ ПЕРСПЕКТИВ СТВОРЕННЯ СУЧАСНИХ НАЗЕМНИХ РОБОТИЗОВАНИХ КОМПЛЕКСІВ ВІТЧИЗНЯНИМ ОБОРОННО-ПРОМИСЛОВИМ КОМПЛЕКСОМ	270
TOURISM		
65.	Гурова Д.Д., Цвілій С.М., Журавльова С.В., Кукліна Т.С., Михайлик Д.П. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ РЕГІОНІ У 2022 РОЦІ	278

THE ROLE OF THE ADVERTISING AND INFORMATION CAMPAIGN IN FORMING THE INTERNATIONAL IMAGE OF UKRAINE USING THE FOOTBALL CHAMPIONSHIP DURING EURO-2012

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»

Large-scale sports events at the international level have a significant impact on the growth of the country's economy and provide an opportunity to improve both the domestic and international image of states. Holding sports tournaments helps to promote the traditions of the country, as well as to demonstrate the attractiveness of foreign investments.

Ukraine has some experience in holding large-scale sports tournaments. In 2007, Ukraine, together with Poland, received the right to host the final part of the 2012 European Football Championship. The countries had 5 years to prepare cities and infrastructure to host the continental championship. Kyiv, Lviv, Kharkiv, and Donetsk became the host cities of Euro-2012, so the main attention during the preparation was focused on them. In Kyiv and Kharkiv, the stadiums of NSC Olimpiyskiy and Metalist SC were reconstructed following the conditions required by the Union of European Football Associations (UEFA). New stadiums were built in Lviv and Donetsk - Arena Lviv and Donbas Arena. In the process of preparation, reconstruction of airports and roads was carried out, and transport issues in the cities hosting the matches were also resolved.

At the same time as the improvement of the infrastructure, Ukraine started work on the media promotion of the tournament. We have divided the advertising campaign to promote the tournament into 4 main stages. The first is the presentation of the logo and the creation of a commercial that was broadcasted on Euronews. In 2010, the Ukrainian logo of the tournament was presented, on the basis, that it had a sunflower.

Another step in the promotion of Euro-2012 was the creation of the online platform "Discover Ukraine-2012", the target audience of which was foreign fans. The next

ADVERTISING THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

stage of popularizing Ukraine as the host of the football tournament was the launch of commercials on the Euronews TV channel. As part of the promotion, in 2010, a commercial for foreigners with the slogan "Switch on Ukraine" was released. It was shown on the European TV channels "Euronews", "CNN" and "BBC World". It was aimed at introducing foreigners to Ukrainian culture. In general, the commercial received favorable reviews from foreigners and Ukrainians [1].

The next stage of the advertising campaign started in December 2011. A new video with the slogan "High time to see Ukrainian" was released on European TV channels. 7 TV channels became the broadcasters of the videos - CNN, BBC World News, National Geographic Channel (Nat Geo Wild), FOX, Sky Sports, SkyNews, and Eurosport. The audience covered by these TV channels was approximately 2,544,000,000. Thematic banners about Ukraine were placed on the official websites of these TV channels.

The penultimate stage of the Euro-2012 promotion was the organization and holding of the Ukrainian week on the CNN TV channel. During the week, stories about how Ukraine is preparing for the tournament were aired. At the same time, a campaign under the slogan "Ukraine. All About U", which introduced foreigners to the cities that will host the matches, demonstrated the city's architecture, was aimed at conveying the Ukrainian spirit and demonstrating to foreigners that Ukraine is a safe country [1]. Ukraine's promotion as host of the European Championship ended at the beginning of 2012. Then an advertising campaign called "We are waiting for the Euro" was released. It aimed to demonstrate the contribution of every resident of Ukraine to the preparation for the tournament.

In March 2012, the mini-film "Engineering the European Championship" was released on the "Discovery" TV channel. The film was screened in 105 countries around the world and covered Central and Eastern Europe, Africa, and the Middle East. It was intended to demonstrate how Ukraine is preparing its infrastructure for the European Championship. Interviews with people who are responsible for the preparation and conducting were also recorded as part of the film [2].

In general, the experts positively assessed Ukraine's conducting of advertising campaigns to popularize the tournament. But this did not protect Ukraine from information attacks and black PR from other countries. The situation with the imprisonment of the former Prime Minister of Ukraine Yu. Tymoshenko affected the image of Ukraine. This led to several countries calling for a diplomatic boycott of matches in Ukraine. The German government requested to deprive Ukraine of hosting the final part of the 2012 European Championship [3]. Foreign media published materials condemning Ukraine's policy and claiming that it violates human rights. In turn, the Polish government did not support the idea of a diplomatic boycott of matches in Ukraine [4]. Polish journalists surveyed how Poles feel about the idea of boycotting the tournament in Ukraine. 61% did not support the idea of a boycott, 21% of respondents supported it, and 18% could not answer this question. (Fig. 1).

ADVERTISING
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM



Figure 1. The attitude of Polish residents to the idea of boycotting Euro-2012 in Ukraine [5].

Germany was one of the contenders to host the final part of the 2012 European Championship, but its application was lost in the competition. Therefore, the German Government initially urged not to visit Ukraine within the framework of the tournament. Subsequently, the largest German publications began to publish a series of materials that discredited Ukraine. For example, the publication "Süddeutsche Zeitung" published an article in which it accused Ukraine and Poland of bribing UEFA to obtain the right to host the tournament [6]. Ukrainian scientist O. Saprykin notes that Ukraine was portrayed in a negative light mainly by those who had never been there [6].

Great Britain tried to negatively influence the international image of Ukraine. The BBC TV channel accused Ukrainians of racism. In the TV program "Panorama: Stadiums of Hate", they used the method of attracting an opinion leader - the former captain of the England football team S. Campbell, and also depicted Ukrainian fans in a racist image. In turn, S. Campbell warned British fans about possible danger, urged them not to visit Ukraine, and emphasized that Ukraine is not worthy of hosting tournaments of this level [7]. This information policy of Britain caused a decrease in the projected number of English fans who came to Ukraine. It is worth noting that some of the British fans who came to Ukraine held a march in Donetsk in support of the Ukrainians, trying to disprove the discrediting information.

It is worth noting that such information attacks did not prevent Ukraine from successfully holding a football tournament. After the end of Euro-2012, international TV channels released a series of materials dedicated to Ukraine. "CNN" and "VVS" television channels made a series of "Eye on Ukraine" programs, in which they refuted accusations of racism against Ukrainians and presented Ukraine only in a positive context [8].

ADVERTISING

THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

During the tournament, the sociological company "GFK Ukraine" surveyed foreign fans who attended Euro-2012. The survey was conducted in the cities that hosted football matches — Lviv, Kyiv, Kharkiv, and Donetsk. The results were the following:

- 44.28% of respondents are residents of European countries aged 25 to 34;
- 45.61% have higher education;
- 84.64% of respondents visited Ukraine for the first time;
- 52.25% of respondents confirmed that after the European Championship, their opinion of Ukraine changed for the better;
- 37.60% have not changed their opinion about Ukraine [9].

As the results show, holding the European Football Championship made it possible to improve its international image and change the opinion of Europeans about the country. Also, as part of this survey, respondents answered the question "Does Ukraine deserve to join the EU." The results showed that 42.56% of the 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. 2.77% of respondents do not want Ukraine to join the EU.

The Institute of World Politics conducted its research, which was called the "First Euro Exit Poll". Experts concluded that Euro-2012 had a positive impact on Ukraine's international image. 57.25% improved their attitude towards Ukraine after the football tournament, 55.82% — after visiting Ukraine, began to be sympathetic, and 31.87% — advocated European cooperation with Ukraine [9]. The conducted research allows us to conclude that the holding of large sports tournaments allows to improve the international image of the country, change the opinion of foreigners and prepare the residents of Europe for prospective cooperation with Ukraine.

Therefore, the holding of the final part of the 2012 European Football Championship in Ukraine gave impetus to the development of many directions. First, such mass sports tournaments are the best way to improve the international image of the country, change the opinion of foreigners and present itself to the world. Research has shown that the majority of foreign fans who visited Ukraine for the first time received positive impressions and changed their minds. A positive image in the field of sports allows for strengthening the country's position in the international political arena.

References:

1. Promotional and marketing policy of Ukraine as an important component of preparation for Euro-2012. *Science* : website. URL: http://www.rusnauka.com/4_SND_2012/Economics/6_100142.doc.htm (accessed at: 11.07.2022)
2. Discovery CEEMEA lines up Euro football championship special. *Realscreen* : вебсайт. URL: <https://realscreen.com/2012/03/05/discovery-ceemea-lines-up-euro-football-championship-special/> (accessed at: 11.07.2022)

ADVERTISING
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

3. Przedstawicielka rządu Niemiec: Wszystkie mecze Euro 2012 w Polsce. *Wyborcza.pl* : веб-сайт. URL: <https://wiadomosci.wp.pl/przedstawicielka-rzadu-niemiec-wszystkie-mecze-euro-2012-w-polsce-6031997979923073a> (accessed at: 11.07.2022)
4. Kolejne kraje przyłączają się do bojkotu władz w Kijowie oraz Euro 2012 na Ukrainie. *Senat* : website. URL: <https://www.senat.gov.pl/download/gfx/senat/pl/defaultopisy/296/4/1/036.pdf> (accessed at: 11.07.2022)
5. Boguszewski R. Polacy wobec politycznego bojkotu EURO 2012 na Ukrainie. Komunikat z badań. *Wiadomosci* : website. URL: https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2012/K_073_12.PDF (accessed at: 11.07.2022)
6. Saprykin O. Information expansion, information war, and information attack in mass media on the example of Euro-2012 // *Bulletin of the Book Chamber*. 2013. № 1. http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkp_2013_1_13 (accessed at: 11.07.2022)
7. Zig! Hail! in Ukrainian stadiums. *BBC* : website. URL: http://www.bbc.co.uk/russian/multimedia/2012/05/120528_ukr_football_racism.shtml (accessed at: 11.07.2022)
8. CNN: a successful EC is a platform for further promotion of Ukraine : website. URL: <https://news.obozrevatel.com/ukr/politics/34170-cnn-uspishnij-che-platforma-dlya-podalshoi-promotsii-ukraini.htm> (accessed at: 11.07.2022)
9. 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: 11.07.2022)

РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ КОЛЕКЦІЇ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗА ОЗНАКОЮ СТІЙКОСТІ ДО ЗБУДНИКІВ БУРОЇ ІРЖІ

Вискуб Роман Станіславович,

канд. с.-г. наук, заст. директора з науково-інноваційної діяльності
Донецька державна сільськогосподарська дослідна станція НААН України

Вінюков Олександр Олександрович,

д-р с.-г. наук, старш. дослідник, директор
Донецька державна сільськогосподарська дослідна станція НААН України

Коробова Оксана Миколаївна,

канд. с.-г. наук, завідувач відділу селекції та насінництва с.-г. культур
Донецька державна сільськогосподарська дослідна станція НААН України

Польова стійкість до основних хвороб визначає господарську цінність сорту на конкретній території, а також визначає його перспективність у використанні в якості батьківської форми у селекційному процесі.

Аналіз останніх публікацій показав постійну увагу з боку вітчизняних та закордонних селекціонерів пшениці до проблеми пошуку стійких форм пшениці озимої в колекціях генресурсів, для створення стійких сортів, придатних для вирощування в різних екологічних зонах України.

Протягом багатьох років науковцями вивчались зразки пшениці м'якої озимої за стійкістю до хвороб [1 - 3]. Був випущений каталог, в якому розміщена інформація про зразки пшениці стійких до збудників хвороб [4, 5].

Постійна робота з вивчення стійкості до борошнистої роси та бурої іржі світової колекції пшениці озимої ведеться в Устимівській дослідній станції рослинництва. Так Кір'ян В. М. дослідив колекції пшениці, в польових умовах на природному інфекційному фоні. Із 613 зразків було виділено 85 зразків з індивідуальною стійкістю до тієї чи іншої хвороби, 65 зразків з груповою стійкістю, а також 100 імунних зразків на фоні їх високої продуктивності [6].

Ковалишина Г. М. протягом 2005–2009 рр. провела вивчення стійкості до збудників борошнистої роси, бурої іржі та твердої сажки зразків м'якої пшениці різного еколого-географічного походження. До бурої іржі стійкими виділено такі зразки пшениці м'якої озимої: Arthur 71, Abe, Mc Nair 2203, Flex, Agrus, Century, TAM-2000 (США), 203-238 (Болгарія), Grana x Agent 14-1 (Чехія), NS 18-30 (Югославія), Rendezvous (Великобританія) [7].

Науковці лабораторії імунітету до хвороб сільськогосподарських рослин Інституту захисту рослин протягом 2008–2011 рр. дослідили 114 сортозразків пшениці озимої на предмет стійкості до збудників бурої іржі, борошнистої роси, септоріозу, церкоспорельзу, в результаті чого були виділені 23 сортозразка, в яких виявлена груповою стійкістю до тих чи інших патогенів [8].

AGRICULTURAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

Дослідження проводилися в наукових полях Устимівської дослідної станції рослинництва Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН України протягом 2011-2019 років. Для дослідження було взято 1406 зразків пшениці м'якої озимої з 33 країн світу, серед яких 53,1 % – з України, 10,1 % – з Туреччини, 8,6 % – з США, 6,9 % – з Росії, 17,0 % – з країн Європи.

Оцінку колекції на стійкість до прояву бурої іржі проводили в період кінець молочно-воскової стиглості-початок воскової стиглості. Відмічена середня обернена кореляційна залежність між показниками кількості високосприйнятливих сортозразків пшениці до бурої іржі та САТ відмічена середня обернена кореляційна залежність ($r=-0,36$) та слабка обернена кореляційна залежність між показниками кількості високосприйнятливих сортозразків пшениці до бурої іржі та ГТК ($r=-0,18$) і суми опадів ($r=-0,21$).

У більшості зразків пшениці м'якої озимої виявлене слабке ураження даною хворобою або повна її відсутність (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл колекції пшениці м'якої озимої за ознакою стійкості до збудників бурої іржі в період максимального їх ураження, 2011-2018 рр.

Кількість колекційних зразків, %	Роки досліджень					
	2011	2012	2013	2014	2016	2018
Високосприйнятливі			1,2		2,7	0,5
Сприйнятливі		0,4	8,1	2,8	2,7	0,7
Слабосприйнятливі	12,2	0,0	20,1	10,2	4,5	3,2
Стійкі	75,1	26,1	60,4	47,7	43,8	19,6
Високостійкі	12,7	73,5	10,2	39,3	46,4	76,1
САТ за весняно-літній період розвитку хвороби, °С	1376,8	1483,7	1429,9	1349,2	1346,9	1449,2
Сума опадів за весняно-літній період розвитку хвороби, мм	198,0	86,4	41,3	141,2	119,9	46,1
ГТК за весняно-літній період розвитку хвороби	1,4	0,6	0,3	1,0	0,9	0,3
відносна волога за весняно-літній період розвитку хвороби, %	66,2	66,5	60,5	62,5	68,4	58,8

Аналіз метеоумов весняно-літнього періоду в роки проведення досліджень також демонструє нам суттєвий вплив погодних факторів на розвиток бурої іржі. Зі зниженням ГТК та суми опадів створюються більш сприятливі умови для ураження рослин даним патогеном. Так, найбільш сприятливі умови для бурої іржі виявилися у 2013 році (кількість сприятливих сортів становила 8,1 %).

В цілому, більшість представлених сортозразків мають високу польову стійкість до прояву бурої іржі. Моніторинг ураження рослин за роками дозволяє нам контролювати поширення даної хвороби шляхом підбору максимально стійких батьківських форм.

Колекція пшениці м'якої озимої представлена в більшості зразками створеними в період з 70-х років ХХ сторіччя і по сьогоднішній.

AGRICULTURAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

Серед більш ранішніх сортів середня стійкість до борошнистої роси та бурої іржі відмічена у зразках Radosinska rana 594 (SVK) 1948 року селекції та Харьковская 159 (UKR) 1969 року. Також середня стійкість до бурої іржі відмічена у зразках Dunavka (BGR) 1948 року та Webster (CAN) 1912 року. Висока стійкість до бурої іржі відмічена у зразків Arthur (USA) 1968 року та Caprimus (DEU) 1969 року.

У сортозразків 70-х років селекції висока стійкість до бурої іржі відмічена у Fredrick (CAN), Comtal (FRA), Ставропольская 38 (RUS), Лютесценс 4665, Полесская 70 (UKR), Arthur 71, Weston (USA). Серед зразків 80-х років селекції висока стійкість до хвороби відмічена Надзея (BLR), Xiao Yan 107 (CHN), Aubaine (FRA), Ostara (GBR), Гибрид КОС-17 (RUS), Одеська остиста, Ерітроспермим 3582/82 (UKR), Thunderbird (USA), Korana (YUG). Сорти 90-х років селекції високу стійкість до хвороби проявляли у Hunter, Aristocrat (GBR), MV Palma (HUN), Сфера, Донской маяк, Половчанка (RUS), Barbara (SVK), 315-72 (UA0101926), Злагода, 57-75 (UA0103708), Миронівська 63, Донецька 89, Білоцерківська полукарликова, Федорівка (UKR), KS93U63, KS93U61, KS93U60, KS93U59, KS93U194, KS93U161, KS93U62, N96L1224, TX95V4923, N95L189, KW942570-5002, Pronghorn (USA).

Підводячи підсумки аналізу стійкості сортозразків пшениці м'якої озимої створених в різні роки можна зробити висновок, що селекційна робота суттєво впливала на створення більш стійких сортів в останні роки порівняно до 70-х років ХХ століття. Проте, зі зниженням прояву тої чи іншої хвороби, відбувалися незначні коливання до зниження стійкості сортів, але завдяки селекційному процесу вдається стабілізувати та контролювати розвиток та поширення основних хвороб пшениці м'якої озимої.

За ознакою стійкості до бурої іржі більшість високостійких сортів походженням з Північноамериканського континенту

Стійкість сортозразків з різних країн до найпоширеніших хвороб перш за все залежить від ґрунтово-кліматичних умов регіону створення сорту, а також від наявності даного патогену на території походження зразка.

Дослідженнями встановлено, що метод віддаленої гібридизації з використанням чужорідних генів сприяє отриманню ліній більш стійких до конкретних збудників хвороб пшениці м'якої озимої.

Із досліджуваного колекційного матеріалу виділено 25 зразків, що мають транслокацію із інших видів та родів рослин: *Ae. speltoides*, *Ae. cylindrica*, *Ae. taushii*, *Ae. peregrina*, *Ag. elongatum*, *S. cereale*, *Tr. durum*, *Tr. erebuni*, + *Triticale*.

Дуже високою стійкістю до прояву бурої іржі характеризувався американський зразок KS93U194, що пояснюється дією гена стійкості Lr 41, донором якого було взято *Ae. taushii* Coss. [9]. У зразка KS93U62 (USA) взятий ген стійкості *Lr41* із *Ae. taushii* Coss. [10] проявив себе на рівні середньої стійкості. Гени стійкості *Lr34/no-Lr34* та *LrTe* в українських сортах Ластівка одеська, Княгиня Ольга та Вихованка одеська [11, 12], які були створені за участі *Ae. peregrina* (Hack.) Maire & Weiller та *Tr. erebuni* Gandilyan [13], проявили високу польову стійкість до бурої іржі. Висока стійкість до бурої іржі відмічена у сорту Половчанка (RUS), створеного за участі тритикале (\times *Triticosecale*) (табл. 2).

Стійкість до хвороб зразків пшениці м'якої озимої отриманих, в результаті віддаленої гібридизації

Культура	Зразки	Рівень стійкості
1	2	3
<i>Aegilops speltoides</i> Tausch.	CV. Rodina/Ae.Speltoïdes (10 KR) (IU062132), -//- (IU062133)	середня стійкість до борошнистої роси, септоріозу листя та бурої іржі
<i>Aegilops speltoides</i> Tausch., <i>Secale cereale</i> L.	CV. RODINA/AE.SPELTOIDES (10 KR)/S.CEREALE (1.0KR) (IU061826), -//- (UA0108993), -//- (IU062135)	середня стійкість до борошнистої роси, септоріозу листя та бурої іржі
<i>Aegilops taushii</i> Coss.	KS93U194	дуже висока стійкість до бурої іржі
	KS93U62	середня стійкість до бурої іржі
<i>Aegilops peregrina</i> (Hack.) Maire & Weiller	Княгиня Ольга	висока стійкість до бурої іржі
<i>Triticum erebuni</i> Gandilyan	Вихованка одеська	висока стійкість до бурої іржі
<i>Triticum durum</i> Desf.	Майра	середня стійкість до септоріозу листя та бурої іржі
<i>Triticum migushovae</i> Zhir.	Фишт	середня стійкість до бурої іржі
<i>Secale cereale</i> L.	Полесская 70, Полесская 80, Аналог	середня стійкість до бурої іржі
× <i>Triticosecale</i>	Половчанка	висока стійкість до бурої іржі

Спеціальна колекція сортозразків стійких до найпоширеніших хвороб пшениці м'якої озимої дозволяє систематизувати процеси підбору батьківських ліній за конкретними ознаками та створенню більш стійких ліній.

Список літератури:

1. Кір'ян В. М. Вихідний матеріал для селекції пшениці озимої на стійкість до борошнистої роси та бурої іржі. *Вісник ХНАУ*, 2009. № 4. С. 102-110.
2. Ковалишина Г. М. Ефективність донорів стійкості до хвороб для селекції пшениці озимої. *Генетичні ресурси рослин*: Хаків, 2010. №8. С. 80–91.
3. Афанасьєва О. Г., Бойко І. А. та ін. Джерела стійкості пшениці озимої до основних збудників грибних хвороб. *Захист і карантин рослин*: Київ, 2012. Вип. 58. С. 9–16.
4. Леонов О. Ю. Національні колекції м'якої та твердої пшениць в Україні. *Генетичні ресурси рослин*: Харків, 2004. №1. С. 74–78.
5. Леонов О. Ю. Каталог зразків пшениці за господарсько-цінними ознаками з колекції Національного центру генетичних ресурсів рослин України. *Генетичні ресурси рослин*: Харків, 2005. 59 с.
6. Кір'ян В. М. Вихідний матеріал для селекції пшениці озимої на стійкість до борошнистої роси та бурої іржі. *Вісник ХНАУ*, 2009. № 4. С. 102-110.

AGRICULTURAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

7. Ковалишина Г. М. Ефективність донорів стійкості до хвороб для селекції пшениці озимої. *Генетичні ресурси рослин* : Хаків, 2010. №8. С. 80–91.
8. Вискуб Р. С. Джерела генів стійкості до збудника бурої іржі генофонду пшениці Устимівської дослідної станції рослинництва. *Еколого-генетичні аспекти в селекції польових культур в умовах змін клімату*: матер. міжнар. наук.-практ. конф. присвяченої 90-річчю з Дня народження генетика, селекціонера, професора М.М. Чекаліна (Полтава, 18-19 квітня 2019 р.). Полтава, 2019. С. 86–87.
9. Cox T.S., Bequette R.K., Bowden R.L., Sears R.G. Grain yield and breadmaking quality of wheat lines with the leaf rust resistance gene Lr 41, 1997. Vol. 37 (1). P. 154-161.
10. Sun X., Bai G., Carver B.F. Molecular markers for wheat leaf rust resistance gene Lr., 2009. V. 23. P. 311-321.
11. Galaev A.V., Sivolap Yu.M. Description of the Soft Wheat Varieties of Ukrainian and Russian Breeding by Alleles of Locus csLV34 Closely Connected with Multipathogen Resistance Gene Lr 34/Yr18/Pm38. *Cytology Genetics*, 2015. V. 49 (1). P.13-19.
12. Karelov A.V., Pirko Ya.V., Kozub N.A. et al. Identification of the Allelic State of the Lr 34 Leaf Rust Resistance Gene in Soft Winter Wheat Cultivars Developed in Ukraine. *Cytology and Genetics*, 2011. V. 45, № 5. P. 271–276.
13. Morgounov A., Ablova I., Babayants O. et al. Genetic protection of wheat from rusts and development of resistant varieties in Russia and Ukraine. *BGRI 2010 Technical Workshop*. St. Peterburg, 2010. P. 1-21

БУР'ЯНОВИЙ КОМПОНЕНТ АГРОФІТОЦЕНОЗУ ГІРЧИЦІ БІЛОЇ

Тимощук Тетяна Миколаївна,
кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Поліський національний університет

Котельницька Ганна Миколаївна,
асистент кафедри технологій в рослинництві
Поліський національний університет

Наразі значної популярності в аграрному секторі набувають нішеві сільськогосподарські культури завдяки високому рівню рентабельності їх вирощування. Однією з малопоширених культур, яка за сучасних змін клімату формує стабільні врожаї насіння та забезпечує отримання рослинницької сировини високої якості є гірчиця біла [1]. Гірчицю білу (*Sinapis alba* L.) вирощують для отримання цінної рослинної олії, що використовують у харчовій, фармацевтичній, лакофарбовій, парфумерній, миловарній та інших галузях. На внутрішньому і міжнародному ринках попит на гірчицю білу постійно збільшується, що зумовлено зростанням ціни на її насіння і виробництва біопалива з гірчичної олії. Окрім того, гірчиця є цінною сидеральною культурою, що забезпечує вирішення питань стосовно збереження природної родючості ґрунтів [2]. Гірчиця біла характеризується відносною невибагливістю до зовнішніх факторів навколишнього середовища. Впродовж вегетаційного періоду гірчиця виявляє фітоценотичний вплив на сходи бур'янів і зменшує їх кількість у агрофітоценозах [3]. Гірчицю можна використовувати у змішаних посівах з горохом, викою і іншими бобовими культурами, де культура є опорною рослиною і пригнічує бур'яни. Гірчиця також є однією з найкращих кулісних культур та ранніх медоносів, оскільки завдяки цвітінню впродовж 2–3 тижнів вона забезпечує збір з 1 га більше 100 кг меду [4].

Дослідженнями встановлено, що гірчиця біла затінює і пригнічує бур'яни та проявляє до них антагоністичну властивість [3]. Створення сприятливих умов для росту і розвитку культурних рослин забезпечує підвищення їх конкурентоспроможності по відношенню до бур'янів. Можливість культурних рослин протистояти бур'янам неоднакова і залежить від їх біологічних особливостей та умов вирощування [5, 6]. Формування продуктивності агрофітоценозів залежить від ценотичного пригнічення культурними рослинами бур'янів, що ґрунтується на міжвидовій конкуренції за основні фактори життя [7]. Наразі бур'яновий компонент за рівнем шкідливості на урожайність сільськогосподарських культур має вагомий вплив [8]. Отже, дослідження особливостей забур'яненості фітоценозу гірчиці білої є актуальним питанням, що потребує вивчення у різних екологічних умовах.

Метою наших досліджень було вивчення особливостей формування бур'янового компоненту агрофітоценозу гірчиці білої в умовах Лісостепу

України. Польові дослідження проводили протягом 2019–2021 рр. у 4-пільній сівозміні. Чергування культур у сівозміні наступне: гірчиця біла, пшениця озима, соя, ячмінь ярий. Технологія вирощування гірчиці білої сорту Подолянка була загальноприйнята для зони Лісостепу. Забур'яненість фітоценозу гірчиці білої визначали кількісно-ваговим методом у наступних фазах розвитку культури: сході, цвітіння, збиральна стиглість. Видовий склад сеgetальної рослинності у посівах гірчиці білої визначали з використанням атласів та довідників.

В результаті проведених обліків забур'яненості фітоценозу гірчиці білої встановлено, що найбільша кількість бур'янів – 121 шт./м² була у фазі сходів, що становить 66% від загальної їх кількості (рис. 1).

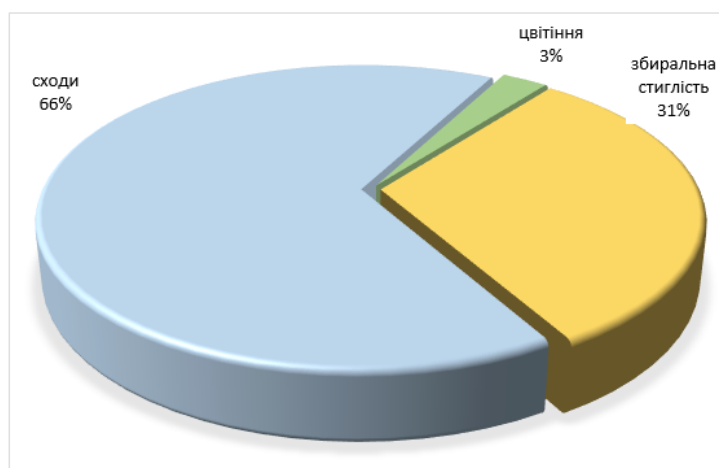


Рисунок 1. Забур'яненість агрофітоценозу гірчиці білої залежно від стадії розвитку (2019–2021 рр.)

У фазі сходів культури сеgetальні рослини було знищено гербіцидами на рівні 97%. У фазі цвітіння культури відмічено найменшу кількість бур'янів – 5 шт./м², що становить 3 %. Реальну загрозу посівам гірчиці білої могли становити саме види сеgetальних рослин, що з'явилися всередині вегетаційного періоду, але вони були пригнічені за рахунок конкурентоспроможності культури та дії гербіцидів. У фазі збиральної стиглості культури обліковано 57 шт./м² видів сеgetальних рослин, що становить 31 % від загальної.

Серед бур'янів у фітоценозі гірчиці білої за роки досліджень переважно зустрічалися мишій сизий (*Setaria glauca* L.), лобода біла (*Chenopodium album* L.), галінсога дрібноцвіта (*Galinsoga parviflora* Cav.), грицики звичайні (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.) та щириця загнута (*Amaranthus retroflexus* L.). Гірчицю білу вважають конкурентоспроможною культурою по відношенню до сеgetальної рослинності (антагоністом), але у передзбиральний період культура втрачає цю здатність. У зв'язку з цим у посівах культури масово з'являються бур'яни, зокрема пізні ярі види.

Розробка нових та удосконалення існуючих систем заходів знищення сеgetальної рослинності у посівах гірчиці білої передбачає вивчення їх видів. За результатами проведених обліків забур'яненості встановлено, що у посівах гірчиці білої видовий склад бур'янів був представлений 10 видами (рис. 2). За роки досліджень у фітоценозі гірчиці білої найбільш поширеними були наступні

AGRICULTURAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

види: мишій сизий (*Setaria glauca* L.) – 38 %, лобода біла (*Chenopodium album* L.) – 20 %, грицики звичайні (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.) – 10 %, галінсога дрібноцвіта (*Galinsoga parviflora* Cav.) – 10 %, щириця загнута (*Amaranthus retroflexus* L.) – 10 %.

Інші 5 видів сегетальної рослинності зустрічалися у посівах гірчиці білої рідше – до 2–3% від загальної кількості. До них належать: триреберник непахучий (*Tripleurospermum inodorum* L.) – 3%, талабан польовий (*Thlaspi arvense* L.) – 3%, підмаренник чіпкий (*Galium aparine* L.) – 3%, рутка лікарська (*Fumaria officinalis* L.) – 3%, вероніка плющоліста (*Veronica hederifolia* L.) – 3%.

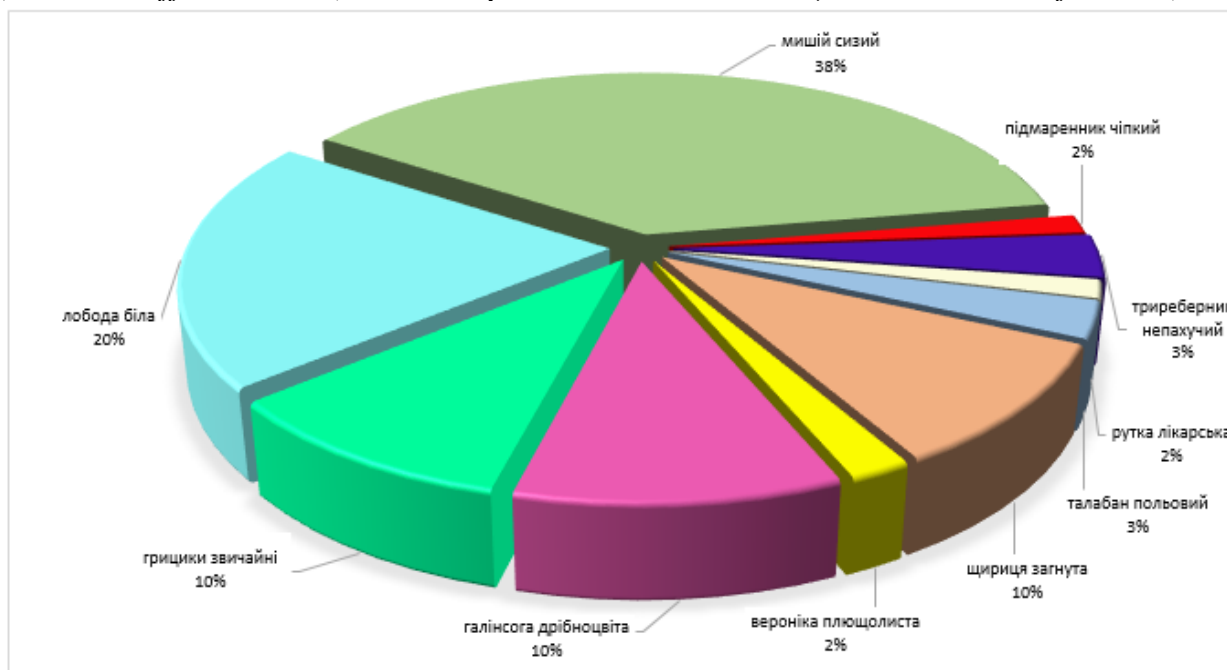


Рисунок 2. Видовий склад сегетальних рослин у агрофітоценозі гірчиці білої (2019–2021 рр.)

За літературними даними, усі види гірчиці мають фітосанітарне значення у сівозміні, сприяють покращанню агрофізичних властивостей ґрунту, підвищують у ньому уміст органічних речовин та володіють цінними фітомеліоративними властивостями [1, 2]. Одна із основних переваг такої альтернативної олійної культури полягає в тому, що гірчиця біла може слугувати відмінною заміною традиційних олійних рослин у сівозміні [2]. Це особливо актуально при перенасиченні сівозмін соняшником. Окрім того вирощування гірчиці білої забезпечує розширення та збагачення внутрішнього ринку, а також дає змогу отримати високий рівень рентабельності аграрним підприємствам.

Отже, найбільшу забур'яненість агрофітоценозу гірчиці білої, зокрема 66 % від загальної кількості за вегетаційний період, було встановлено у фазі сходів. У посівах гірчиці білої найбільш поширеними виявлено 10 видів сегетальних рослин, серед яких домінуючим був *Setaria glauca* L.

Список літератури:

1. Супіханов Б.К. Нішеві культури. *Вісник аграрних наук*. 2017. № 4. С. 58–64.

2. Кирилюк В. П., Тимощук Т. М., Кальчук М. М. Урожайність гірчиці білої залежно від систем основного обробітку ґрунту та удобрення. *Наукові горизонти. Scientific Horizons*. 2019. №2 (75). С. 27–33.

3. Кирилюк В. П., Тимощук Т. М., Шульга С. Ю. Формування бур'янового компоненту агрофітоценозу гірчиці білої залежно від агротехнічних заходів. *Наукові горизонти. Scientific Horizons*. 2018. №7–8 (70). С. 116–124.

4. Гірчиця; за ред. П. І. Гадза. Івано-Франківськ, 2014. 96 с.

5. Гурманчук О. В., Плотницька Н. М., Невмержицька О. М., Павлюк І. О., Тимощук Т. М., Бондарева Л. М. Контролювання бур'янового компоненту у посівах кукурудзи за використання страхових гербіцидів *Наукові горизонти. Scientific Horizons*. 2020. №7(92). С. 53–58.

6. Грицюк Н. В., Плотницька Н. М., Тимощук Т. М., Довбиш Л. Л., Бондарева Л. М. Вплив обробітків ґрунту на забур'яненість посівів пшениці озимої в умовах Полісся України *Наукові горизонти. Scientific Horizons*. 2020. №5(90). С. 15–21.

7. Ткачук В. П., Сторожук В. В., Тимощук Т.М. Забур'яненість та продуктивність агрофітоценозу пшениці озимої залежно від строків сівби і норм висіву *Вісник ЖНАЕУ*. 2017. № 1 (58), т. 1. С. 69–79.

8. Карпук Л.М., Павліченко А.А., Караульна В.М., Богатир Л.В., Поляков В.І. Структура забур'яненості посівів буряків кормових за різних систем обробітку ґрунту. *Агробіологія*. 2018. № 2. С. 71–78.

КОНЦЕПЦІЯ «ВЕРТИКАЛЬНОГО МІСТА» ЯК ОБ'ЄКТА ПРОЕКТУВАННЯ В УМОВАХ ПУСТИНИ САХАРА НА ТЕРИТОРІЇ М.МАРЗУГА В МАРОККО

Шатрова Інна Анатоліївна

кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри організації і управління,
Київський національний університет будівництва і архітектури

Демидова Олена Олександрівна

кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри організації і управління,
Київський національний університет будівництва і архітектури

Амачки Нуссер

магістр

Київський національний університет будівництва і архітектури

В умовах наростаючої глобалізації та стійкої тенденції до урбанізації та зростання міст посилюється актуальність сучасного архітектурного проектування у сфері містобудування. Наукові розробки показують, що перетворення структури міського середовища, оновлення її планування в умовах безперервності простору, морфологія середовища та пристосування її до умов, що змінюються, можливі за рахунок архітектурного проектування, що враховує різноманітний комплекс факторів. Все частіше метою такого проектування стає місто, в якому людина почувається «як удома» і не лише в умовах створеного ним приватного середовища, а й у сукупному суспільному просторі. Важливу роль у цьому відіграє, відповідний параметрам середовища, оптимальний вибір висотності будинків.

Ця проблема відноситься і до міста Марзуга, невеликого поселення на південному сході держави Марокко, за 35 кілометрів від міста Ріссані, за 55 кілометрів від міста Ерфуда і за 50 кілометрів на захід від алжирського кордону. Марзуга – курне селище, фактично край пустелі Сахара, де з міської інфраструктури, окрім кількох універмагів, представлена парочка невеликих готелів, ресторанів та кафе. До 2000 року в бік Марзуги не були прокладені асфальтові дороги, але, незважаючи на це, вона здавна вважається однією з головних визначних пам'яток Марокко і особливо приваблює туристів. Також вона є найбільшим у країні майданчиком розташування підземних вод. Це сприяло тому, що в 2006 році Марзуга була затоплена внаслідок раптової повені; загинули люди, понад тисячу людей позбулися житла.

Це місто, як і більшість інших історичних міст африканської пустелі, знаходиться нині під загрозою зникнення. Він виник у перші століття нашої ери і пережив у своїй історії зміну багатьох цивілізацій, що яскраво вплинуло на його архітектуру.

ARCHITECTURE, CONSTRUCTION THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

На жаль, сьогодні Марзуга страждає від багатьох проблем, які ведуть до його вимирання. Ось деякі, найгостріші, з них:

- поступове запусіння міста через міграцію місцевого населення;
- покинуті історичні будівлі та довільне будівництво малоповерхових будинків;
- брак або відсутність міської інфраструктури (комерційних, громадських та інших будівель), зон відпочинку та розваг;
- відсутність містобудівного планування, проектування сучасної архітектури будівель без вирішення проблем впливу зовнішніх факторів середовища.

В умовах, що склалися, в першу чергу, нас цікавлять можливості адаптації сучасної архітектури до природно-кліматичного та історичного середовища, що в цілому наштовхує на пошук актуальних підходів у проектуванні, у вивченні світового досвіду. Створення об'єктної моделі дозволить подолати вплив агресивних факторів середовища та розробити оптимальне проектне рішення, націлене на вдосконалення житлового та громадського простору міста.

Як свідчить світовий досвід, сучасні технології дозволяють будувати будинки таких значних обсягів, у яких може розміститися населення невеликого міста. Розташувати весь складний міський організм у стінах одного гігантського будинку - це одне з найбільш сміливих та оптимальних вирішень проблеми, зокрема для умов, у яких існує Марзуга.

Подібного типу міста та поселення, злиті в єдиний монолітний архітектурний комплекс, існували в давнину на Близькому Сході. Так, наприклад, були влаштовані зіккурати Вавилона, у якомусь сенсі до них можна віднести щільно забудовані замки та міста епохи Середньовіччя [1]. Зіккурати (від вавилонського слова «siggurati» - вершина), вершина гори - багатоступінчаста культова споруда, архітектура якої була вироблена в давнину в Месопотамії та Еламі. Вони типові для асирійського, вавилонського, шумерського та еламського зодчества. Зіккурат був баштою, яка, по суті, була поліфункціональним архітектурним об'єктом, складним за призначенням комплексом, що поєднує в собі різні функціональні блоки. За останні тисячоліття типологічний ряд об'єктів зазнав ряду суттєвих змін: з'явилися нові типи будівель; багатофункціональність перетворилася на норму; у спорудах стали проектуватись простори універсального використання.

Поліфункціональні будівлі, що поєднують житлові та суспільні функції, дозволяють максимально ефективно реалізовувати прагматичні потреби, маючи на увазі комплексність доступу до різних послуг та процесів у багатофункціональному просторі [2]. Як показує світовий досвід, розвиток інфраструктури найбільших міст ефективно відбувається якраз у рамках поліфункціональних комплексів. Створення багаторівневих будівель, що поєднують житлові та суспільні простори, стає об'єктивною необхідністю, викликаною, у конкретному випадку, умовами середовища пустелі. Це один із найбільш кардинальних варіантів вирішення проблеми міста Марзуги. По суті, складний поліфункціональний комплекс, що складається з безлічі громадських і житлових блоків, об'єднаних єдиним комунікаційним кістяком, що займає мінімум площі [3] і є модель вертикального міста.

ARCHITECTURE, CONSTRUCTION THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

Концепція «вертикальних міст» полягає, з одного боку, у перерозподілі щільності населення, а з іншого – у створенні самостійної екосистеми у межах поліфункціональної будівлі. У цьому аспекті основним завданням роботи стало наукове осмислення концепції «вертикального міста» як одного із способів вирішення проблем адаптації сучасної архітектури до існуючого середовища. Містобудівні та архітектурні теорії, що відображають концепцію «вертикального міста», починаються з епохи вавилонських зіккуратів, ренесансних багаторівневих веж та ін.

Таким чином, треба визнати, що для умов пустелі оптимальним є багатофункціональний висотний просторовий обсяг. До вирішення завдання створення такого обсягу близька ідея вертикального міста, яке хвилювало розум багатьох великих людей. Ще в епоху Відродження про нього міркував Леонардо да Вінчі, створюючи образ міста, яке могло б стати найбільшим архітектурним досягненням та втіленням технічних інновацій. Його ідея полягала у задумі дворівневого міста. Перший - верхній рівень призначався для пішохідних та наземних доріг. Другий - нижній рівень - для пов'язаних із підвалами будинків тунелів та каналів. Він навіть спроектував багато функціональних модулів для ідеального високотехнологічного міста. Головною особливістю міста Леонардо да Вінчі було те, що він складався з кількох ярусів, пов'язаних між собою сходами та переходами. Перший верхній ярус відведено для вищих верств суспільства, а нижній ярус - для торгівлі та надання услуг.[12]

На початку сучасності архітекторів хвилювала ідея індустріального міста. Зокрема Антоніно Сант Еліа на виставці Casamento dalla Citta Nuova представляє публіці проект такого міста. Він будувався за принципом, що називається в архітектурній науці тривимірним містобудування: багаторівнева інфраструктура комунікацій, розгорнутих над і під поверхнею землі. У його проекті вертикальні шахти ліфтів, винесені назовні, з виходами на тераси, що нагадують обсяги потужних контрфорсів, що пов'язують різні рівні споруди. У всіх архітектурних формах, що фланкують будівлю, акцентують мости-переходи, транспортні магістралі, переважає прагнення висотності [6]. Звичайно, не можна сказати, що ідея вертикального міста нова. Вона з'явилася досить давно і знайшла своє продовження у філософії - «аркології» (термін складений зі слів архітектура та екологія), в якій архітектурна концепція, при проектуванні довкілля людини, враховує екологічні фактори. Ідея аркології докладно описана та вивчена у книзі легендарного італійського архітектора Паоло Солері, який сьогодні будує своє ідеальне місто, використовуючи всі останні досягнення науки та техніки. Згідно з Солері, міські поселення в процесі урбанізації починають займати невиправдано великі території, завдаючи тим самим шкоди навколишньому середовищу. Надалі, у процесі ущільнення населення, зайнятий простір витрачається нераціонально. І хоча центральним елементом ідеї Солері є зменшення займаного простору шляхом перенесення поселення в тривимірну гіперструктуру, проте він не обмежується лише екологічними міркуваннями. Він розвиває ідею також і в соціальному аспекті, припускаючи, що гіперструктури, що заново відбудовуються, сприятимуть кращому плануванню, максимальній самодостатності поселення і найбільшому використанню громадського

транспорту, що в сумі дозволить підвищити щільність населення, уникаючи при цьому класичних проблем великих міст.

До принципів аркології можна віднести проекти архітектора Венсана Каллебо, які відрізняються плавними фантастичними формами об'ємів будівель, що базуються на природних аналогах. Для його проектів характерна екологічна спрямованість, виявлена в достатку зелених насаджень у внутрішньому просторі. Деревя, чагарники, квіти, газони з травою, зернові рослини та водорості – всі повинні допомогти людям зробити світ чистішим та емоційно привабливішим. Такі його проекти біонічний садкорабель «Фісалия», 40-поверхова ферма-хмарочос «Драгонфлай», плаваюче місто «Ліліпад», очисна вежа «Анти Смог» та ін. [8].

За підсумками позитивного світового досвіду у проектуванні вертикальних міст, можна дійти висновку у тому, що таке місто передбачає як багатофункціональність простору, так й аркологічний підхід, що дозволяє враховувати екологічні вимоги і максимальну самодостатність щодо його взаємодії із середовищем.

Проблематика проведеного дослідження передбачає створення моделі «ідеального міста», заснована на взаємодії екологічного балансу із навколишнім середовищем. У другу чергу – на формуванні своєрідного архітектурного образу, що втілює необхідні фактори сучасного проектування: функціональність, конструктивність, технологічність та інші [14].

У сучасній архітектурній практиці все частіше з'являються проекти і втілені задуми висотних поліфункціональних аркологічних об'єктів, таких як вертикальні сади, вертикальні ферми, вертикальні села та ін. По суті, це ідея вертикального міста, проектування якого є особливо актуальним у перенаселених містах Південно-Східної Азії, в яких спостерігається «бум висотності». У таких багаторівневих містах-хмарочосах поєднується безліч функціональних ярусів. Найважливіші з них, житлові та ділові яруси, що перемежуються із зеленими парками, технічними та господарськими блоками. Як приклад ідеї міста-хмарочоса можна навести проекти японської корпорації «Takenaka». Один з яких – «Sky City» («Небесне місто») кілометрової висоти. Він може розмістити 36 тисяч осіб та надати робочі місця ще для 100 тисяч. Тут передбачено все для повноцінного життя без потреби покидати будівлю: школи, парки, магазини, ресторани, театри, лікарні, офіси. Зрозуміло, що у таких будинках виникають відокремлені субкультури жителів, які ведуть специфічний спосіб життя [9] і такі самодостатні міста особливо сприятливі для життя за умов пустелі Сахари. Вони можуть залучити нове населення забезпеченням комфортних умов проживання та культурних запитів.

Суть проектування таких міст-хмарочосів у пустелі полягає у захисті від впливу екстремальних зовнішніх факторів, в оптимізації щільності населення, у створенні самостійних екосистем та, загалом, у вирішенні проблеми малозаселеного простору.

Список літератури

1. *Алексеев Ю., Казачинский В., Бондарь В.* История архитектуры градостроительства и дизайна. М. : Ассоциации строительных вузов, 2008. С. 33.
2. *Боков А. В.* Многофункциональные комплексы и сооружения: Обзор по гражданскому строительству и архитектуре. М. : ЦНТИ ,1973.
3. *Цайдлер Э.* Многофункциональная архитектура. М. : Стройиздат, 1988.
4. *Колхаас Р.* Лекція в ЦЦА. Проект International 3 : А Фонд, 2003. С. 68-80.
5. *Жан Хенсенс.* Традиційна сільська середина проживання досарських оазисів. 1969. С. 42-94.
6. Brown Dan. Theda Vinci Code, Transworld Publishers, 2004.
7. *Филиппесамин.* Вертикальне місто: Королівська академія Бельгії, 2014. С. 74-77.
8. *Боженко И. А.* Развитие полифункциональных споруд // Архитектон: вісті вузів.2006, № 14.
9. *Камышанова З. А.* Нове місто Антоніо Сант'Еліа: утопія чи реальність.URL: <http://www.archinfo.ru/publications/item/130>
10. Літаючі сади заправляються газом від морської біоферми. Дата публікації: 18 травня 2010. URL: http://elektrove sti. net/519_letayushchie -sady-zapravyatsya-gazom-ot-morskoymbiofermy .
11. Міста майбутнього: утопія. URL: <http://albercul. livej ournal. com/238997.html>.
12. *Бурьяк А. В.* Леонардо да Вінчі, який надто обігнав власну епоху. Проект міста-будівлі від Леонардо.URL: <http://bouriac.narod.ru/Leonardo.html> .
13. *Тарабарина Ю.* Опыт вертикального города Проект небоскреба по концепции Arcology для Гонконга 2014. URL: <http://archi.ru/world/56104/opyt-vertikalnogo-goroda> .
14. *Ахтямова Р. Х., Ахтямов И. И.* Диалоговое пространство города. URL: <http://archvuz.ru>, Екатеринбург, Россия // Архитектон: известия вузов (электронный журнал). № 42, 2013.

ОПТИКО-КІНЕТИЧНА ТА ФОНАЦІЙНА СИСТЕМИ В АМЕРИКАНСЬКОМУ КІНЕМАТОГРАФІ

Іщенко Олена Миколаївна

кандидат філософських наук, доцент,
доцент кафедри філософії гуманітарних наук,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

У ХХІ ст. формується новий тип людини, характерною особливістю якої є вміння інтегруватися у нову культуру, де культурні, релігійні, етнічні відмінності варто вже сприймати як належне. Намагання адаптуватися до «чужих» культурних норм, іншого укладу життя, «увійти» в інакшу культуру є необхідною соціально-психологічною установкою сучасної людини.

Запорукою виживання людства в епоху всезагальної глобалізації є взаєморозуміння, взаємоповага, національна та релігійна толерантність, розуміння символічних кодів чужих культур, коректна поведінка до представників інших культур. Все це, можливо завдяки опануванню нових дисциплін, що представлені в українському освітньому просторі, а безпосередньо “Міжкультурній комунікації”. Дана дисципліна приділяє увагу комунікативним актам між представниками різних національних і лінгвокультурних спільнот, мовним стереотипам і нормам поведінки, усталеним моделям сприйняття, оцінювання явищ і предметів представниками різних народів та культур.

Оволодіння комплексом знань у даній галузі дає можливість сформувати “мультикультурну” особистість в полікультурному середовищі, навчити здобувачів освіти коректному спілкуванню у міжкультурних контактах, самостійно аналізувати та уникати міжособистісних конфліктів у процесі спілкування в іншокультурному просторі. Пристосовуватися до різноманітних комунікативних ситуацій, прогнозувати поведінку учасників комунікативного акту, обирати поведінкові сценарії у прийнятті соціокультурного контексту комунікантів [1, с. 6-7].

“Міжкультурна комунікація” націлена на вивчення різноманітних лінгвокультурних спільнот з їх особливим світоглядом, мовною та культурною картиною світу. Знайомить з окремими культурними поведінковими системами у формі вербальної, невербальної та паравербальної комунікації. Варто зазначити, що, як правило, більшість здобувачів освіти на практиці позбавлені можливості безпосередньо відчувати на собі “безмовну мову”, культурно-специфічні особливості паралінгвальної комунікації різних країн світу, таку можливість надає їм мистецтво кіно.

Сучасні кінофільми – це невичерпне джерело для пізнання культурних поглядів, цінностей та норм інших національних/етнічних спільнот, опанування різними стилями, моделями поведінки при спілкуванні, визначення стратегій поведінки в незнайомих співтовариствах, уникнення комунікаційних бар'єрів у

різних життєвих ситуаціях враховуючи стереотипність сприйняття, забобони та упередження у межах різних культур.

Традиційно кінематограф належить до системи дозвілля, нині він не позбавлений освітньої складової, оскільки надає всебічні знання про культуру іншого народу, етносу, раси, спільноти, дозволяє спостерігати та аналізувати те, що відбувається на екрані з точки зору обізнаності у різноманітних видах міжкультурної комунікації.

Цікавою та пізнавальною у практичному вимірі є ілюстрація “безмовної мови” американської культури, представленої режисером Брайаном Роббінсоном у драматичній комедії “Тисяча слів” (2012 р.). Головний герой картини Джек Макколл невиправний базікало, постійно говорить на різні теми, перебиваючи співрозмовника. Так, він самостверджується, сотня слів за хвилину, на долю яких припадає 95% брехні робить його вправним оратором.

Працюючи літературним агентом, головний персонаж підписує контракт з індійським гуру Сінджем, який дарує йому загадкове дерево, що символізує життя героя. Чим більше Джек Макколл говорить слів, тим менше листя залишається на дереві. Тепер герой кінострічки змушений зважувати кожне слово, вдаючись до невербальної комунікації, щоб порозумітися з іншими. Обмеженість у лексиці дає час задуматися над своїм життям, діями, потребами та інтересами, відтак, переосмислити його.

Концентруючи свою увагу на поведінковій моделі головного персонажу фільму проаналізуємо вербальну та невербальну комунікацію зосереджуючись на оптико-кінетичних системах. Як вже зазначалося, Джек Макколл успішний літературний агент, постійна балакучість, кмітливість якого сприяють у підписанні будь-яких угод. *“Я Джек Макколл, Я можу вмовити будь-кого на будь-що”*. Більшість вимовлених ним слів “пустопорожні”. Вербаліка є дещо сумбурною, занадто бурхливою, абсолютно текстово неструктурованою, сповненою великою кількістю порівнянь і гротескних алегорій. Джек вживає слова, не замислюючись ні про значення, ні про наслідки їх. Доктор Сінджа з неприхованим подивом зауважує: *“Неймовірно, скільки людина може наговорити не думаючи...”*. Постійно перескакуючи з теми на тему, обмінюючись інформацією, власними думками, останніми новинами головний герой не занадто переймається розумінням з боку співрозмовника. Навіть під час сеансу у психолога говорить лише він, передбачаючи слова лікаря зазначає: *“Наш світ пригнічує і тисне, я ж надто переймаюся. Саме це мені і скажете”*. Натомість, коли психоаналітику вдається щось сказати, Джек, не бажаючи його слухати, прощаючись кидає улесливі слова: *“Доку, схоже наш час вийшов, але мені вже краще. Дякую, ви просто геній!”*

Головний персонаж кінострічки демонструє надзвичайно низький рівень культури мовлення в аспекті слухання. Макколл не обтяжує себе, не концентрує увагу на словах, змісті промови, інтонації співрозмовника; не намагається зрозуміти почуте, схопити суть сказаного, запам'ятати та відтворити. Все це призводить до конфліктних ситуацій і непорозумінь, як з боку колег (особливо його помічника), так і з боку сім'ї (власної дружини). Невміння слухати перешкоджає ефективному виконанню професійних завдань, стає на заваді

CULTUROLOGY

THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

прийняття правильного рішення щодо підписання контракту на опублікування книги, яка налічує лише 5 сторінок тексту. Не розуміючи головної ідеї книги, бажань, почуттів та потреб її автора (індійського гуру Сінджа) головна угода Джека зривається, а замість неї він отримує дерево Бодхи на своєму газоні. З кожним словом, вимовленим Макколлом, дерево втрачає листя. У головного героя є лише 1000 слів, коли впаде останній листочок – він помре. Ораторське мистецтво вже не спроможне допомогти йому порозумітися з оточуючими.

У другій половині фільму Джек змушений вдаватися до невербаліки, конкретніше до кінесики – послуговуватися у спілкуванні більш жестами, мімікою (різними виразами обличчя), поставою тіла, ходою тощо. Вираз обличчя головного героя дає зрозуміти глядачеві, що він впевнений у власних силах та діях. Високо піднята голова і пряма верхня частина тулуба свідчить про гордовитість, зарозумілість, марнославство. Злегка піднесена голова з винесеним вперед підборіддям під час розмови з керівництвом говорить про впевненість у собі, високу самооцінку, зарозумілість, готовність до дії в екстремальних умовах. Руки Джека завжди відкриті до співрозмовника, що вказує на його щирість, добродушність, бажання комунікувати.

У ділових відносинах, згідно європейського етикету, Макколл використовує рівноправне рукостискання, іноді протягує руку першим, виказуючи таким чином свою товариськість і життєрадісність (наприклад, у невеличкому фрагменті ділової зустрічі Джека з потенційними клієнтами в ресторані). Активність, енергійність, збудливість головного персонажу спостерігається постійно при міцному рукостисканні, що характерне для представників американської спільноти.

Жестикуляція, а відтак використання тілесних рухів (рухів голови, ніг, рук, пальців рук), які використовуються з метою надання інформації співрозмовнику про власний стан, відношення до різних об'єктів дійсності у головного персонажу фільму різноманітні. Досить часто Макколл у розмові використовує вказівний палець піднятий догори, таким чином концентруючи “увагу”.

Наприклад, у епізоді розмови героя з дружиною (рис. 1), де вирішується питання чи буде вона з ним, він без слів намагається пояснити дружині, як він її кохає. Вказівний палець лівої руки піднятий до рівня лінії їх зорового контакту з дружиною, є спробою зупинити нескінчений потік думок і слів дружини. Спроби Джека пояснити щось “мовою тіла” залишаються марними. У головного героя бачимо напружені м'язи шиї, розширені зіниці, читається відчай в очах.



Рисунок 1. Розмова з дружиною

Намагаючись донести до дружини “патовість” і без вихід власної ситуації через неможливість говорити, Джек вдається до стандартної жестикуляції, яка в багатьох культурах позначає “смерть”: дві руки, які перекривають горло, умовно зупиняючи процес дихання, відкритий рот, що свідчить про недостатність повітря і намагання його отримати відкритим ротом (рис. 2).



Рисунок 2. Асфіксія

Макколл послуговується жестом “ОК”, який найчастіше зчитується як “все гаразд” у американській культурі. Іноді у кінострічці бачимо жест, коли долоня простягнута вперед до співрозмовника, що означає “зупинись” (даний жест застосовується під час комунікативних актів зі швейцаром на парковці). Так само головному герою притаманні конвенційні жести або так звані символічні жести, що використовуються при вітаннях, запрошеннях, прощаннях і цілком обумовлені особливостями американської культури. Досить багато у фільмі кумедних ситуацій із застосуванням образотворчих жестів, наприклад: під час замовлення Джеком кави “без слів” і бажанням донести асистенту про власне “прокляття” із використанням дошки.

Цікавим з точки зору емоційно-психічного стану особи, її фізичного здоров'я, манери поведінки, налаштованості на співрозмовника є аналіз постави тіла головного героя. У першій половині фільму головний персонаж демонструє позу домінування, коли поплескує по спині свого асистента, кладе руки на плечі

CULTUROLOGY

THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

співробітників. Натомість у другій половині фільму спостерігаємо позу протистояння, коли Джек зв'язуючись з доктором Сінджу по телефону намагається при цьому вимовити якомога менше слів. У цей момент Макколл дуже напружений, його зуби заціпеніли, права рука стиснута в кулак, що свідчить про лють і готовність сперечатися (рис. 3).



Рисунок 3. Поза протистояння

Спілкуючись зі своїм психоаналітиком головний персонаж використовує прийнятну для американського соціуму позу – сидіння зі “схрещеними ногами” із демонстрацією підошви ніг, яка як відомо, є образливою для більшості представників африканських країн.

На початку фільму Джек має досить статну поставу, корпус висунутий вперед, плечі розгорнуті, груди випнуті; пряму осанку, завдяки якій він сприймається як впевнена та рішуча особистість, з сильною волею, яка задоволена власним життям. Наприкінці фільму спостерігаємо іншу поставу тіла – де плечі зведені, груди втягнуті, корпус нахилений уперед, людина сутулиться, горбиться, відчуває себе розчавленою у “халепній” ситуації. Протягом кінострічки змінюється і стиль пересування Джека від “легкої” до пригніченої ходи, що свідчить про постійне роздратування (сильну лють) та страждання.

CULTUROLOGY

THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

Найбільш знаковою у комунікативному аспекті головного персонажу є міміка, а саме великий діапазон і спектр різноманітних виразів обличчя. Таке відчуття, що у виразі його обличчя беруть участь усі 55 компонентів, які передають понад 20000 смислів. Здивування, розгубленість, страх на обличчі героя “зчитується” глядачем одразу після появи дерева на газоні. Даний емоційний стан головного персонажу буде спостерігатися до останніх хвилин фільму. На (рис. 4) бачимо непідробний страх (нажаханість) Джека, оскільки на дереві залишилося лише 20 листочків.



Рисунок 4. Непідробний страх (нажаханість)

Досить переконливо американським актором кінострічки Едді Мерфі зіграний відчай, страх, тривога під час сну головного героя. Спостерігаючи уві сні як чарівне дерево втрачає листочки з кожним вимовленим ним словом і зрештою, стає оголеним, Джека охоплює несамовитий страх і нестерпне бажання житті не дивлячись ні на що (рис. 5). Як бачимо його брови високо підняті, очі витріщені, рот відкритий, на обличчі спостерігається жах.



Рисунок 5. Несамопитий жах

Різноманітні емоційні стани головного героя передаються засобом певних рухів м'язів обличчя. Так, гнів, скажена злість, незадоволення, страшенне обурення демонструється м'язами чола зсунутих вниз, за допомогою щільно

CULTUROLOGY

THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

стиснутих губ, розширених злегка ніздрів; зсунутими до перенісся “складочками люті”, глибокими верхніми зморшками на носі, витріщеними очима, відкритим ротом тощо. Натомість стан розгубленості, переживання, тривоги проявляється на обличчі Джека у зморщеному лобі, брів піднятих вгору трикутником, благальному погляді. Сум, зажуреність, зневіра проглядаються у примружених очах, наморщеному лобі, зведені до перенося брів, далекому погляді. Весь душевний біль Маккола – страждання, прикрість, розпач в різноманітних епізодах представлені через втомлене обличчя, що посіріло від горя, мішки під очима, опущені повіки, які візуально здаються важкими.

Варто зазначити, що поширеною формою мімічної комунікації представника американської культури завжди є посмішка. В американському суспільстві вже не одне десятиліття поширене гасло “Keep smiling!” – “Усміхайтесь”. Сфальсифікований оптимізм у будь якій ситуації – це риса американського національного характеру, яка притаманна і нашому головному герою. Будучи представником літературного агентства, Джек дуже часто застосовує так звані “соціально-формальні”, “комерційні” посмішки, які сигналізують про ввічливість, готовність особи виконувати свої службові обов'язки, розташовувати до себе клієнтів. Відтак, вислів: “Посмішка – це професійно” є невід'ємним атрибутом бізнес-середовища Маккола. Кількість посмішок складно порахувати, на жаль, всі вони “фальшиві”. Лише в одному епізоді фільму, коли головний герой подумки повертається в часи власного дитинства, відчуває себе маленьким хлопчиком у колі власної родини, глядач має можливість побачити його щирю посмішку. Скорочення кругових м'язів очей, від яких з'являються легкі зморшки у куточку ока з одночасним скороченням м'язів над віками, злегка опущені брови та підняті щоки, свідчать про щирість та непідробність посмішки Макколла (рис. 6).



Рисунок 6. Щира посмішка

Відомо, що позамовне спілкування включає в себе й окулесіку – спосіб використання руху очей, контакт очима або візуальний контакт у процесі спілкування. Кожен погляд має чіткі параметри – напрям, лінію, об'єкт, рух, розмір (очей, зіниць), тривалість тощо.

CULTUROLOGY

THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

На початку фільму очі Джека завжди блищать, що говорить про “зацікавленість” героя у нових авантюрах. У публічній та приватній сферах він дивиться в обличчя співрозмовника, розраховуючи на його уважність, вміння слухати, сприймати невгамовний потік його слів як “істину в останній інстанції”. Натомість, у діловій комунікації Макколл застосовує “прямий погляд” в очі, який триває не більше трьох секунд, що передбачено рамками західного етикетного протоколу. Іноді, йому притаманний “погляд-виклик” або агресивний погляд, який викликає у співрозмовника ніяковість. Наприклад, під час перемовин з інвесторами у ресторані, Джек виказує незадоволеність некомпетентністю свого помічника і у його погляді читається обурення, злість.

У фільмі є кілька сцен, в яких герой уникає зорового контакту, коли перебуває у некомфортному для себе середовищі. Особливо це помітно під час спілкування з хворою матір'ю, яка постійно плутає його з батьком. Обличчя Джека зазнає суттєвих змін: очі опущені, погляд розсіяний, увага розпорошена на різних об'єктах та предметах. Порожній погляд або “скрізь іншого” застосовується головним персонажем по відношенню до паркувальника, коли той запитує Макколла про власний написаний твір і його оцінку. Головний герой одразу ж імітує відповідь на телефонний дзвінок, таким чином виказуючи неповагу до співрозмовника. Візуальна поведінка Макколла істотно змінюється, коли залишаються лічені години до кінця життя, в очах згасає надія, залишається лише безвихідь, розпач, сум.

У фільмі досить яскраво показані культурно-специфічні особливості американської паравербальної комунікації через просодіку та екстралінгвістику. Дані засоби допомагають передати емоційний стан мовлення, посилити/послабити вербальний вплив на слухача.

Звертаючи увагу на ритміко-інтонаційні характеристики мовлення головного героя, варто зазначити, по-перше, йому притаманна жвава манера говорити, швидкий темп мови, що свідчить про імпульсивність, впевненість у власних силах (навіть особистий психолог Джека спантеличений швидкістю вимовлених ним слів за секунду); по-друге, спостерігаються помітні коливання у швидкості мови, які вказують на невірноваженість, невпевненість, легку збудливість особи; по-третє, велика гучність мови виказує в ньому самовдоволену людину (глядач може спостерігати це під час вмовляння Джейком Сіджу щодо випуску його книги); по-четверте, ритмічне мовлення “говорить” про багатство почуттів, постійно гарний настрій; по-п'яте, чітка і ясна вимова слів свідчить про внутрішню дисципліну персонажу (на початку стрічки Джек тренується перед дзеркалом, проговорюючи скоромовки); по-шосте, головному герою притаманний грудний голос, який є ознакою підвищеної природної емоційності, однак, іноді й проривається високий пронизливий голос, що є ознакою страху та хвилювання (коли Джек усвідомлює пов'язаність дерева із собою).

Загальновідомо, що паравербальна комунікація ґрунтується на тональних особливостях мовлення та тембру мови і їх використання в культурі. На цій підставі виокремлюють тихі й голосні культури. Всі американці є представниками голосної культури, їх манера говорити занадто голосно

засуджується представниками європейського соціокультурного простору. Ця риза викликана тією обставиною, що для товариських американців не має ніякого значення, чи слухають їх чи ні.

Не менш знаковою у кінострічці є екстралінгвістична система, яка включає в мову паузи, психофізіологічні вияви емоцій індивіда: сміх, плач, кашель, зітхання, охання, позіхання тощо. Сміх головного героя занадто дзвінкий, це особливо помітно у сцені, коли Макколл під дією токсичних речовин втрачає контроль над власною поведінкою. За допомогою імітації плачу, періодичних зітхань, покашлювань Макколл постійно привертає до себе увагу оточуючих і досягає бажаного результату.

Отже, все вище викладене дозволяє зауважити, що вербальне спілкування (слова, речення, фрази) завжди супроводжується несловесними діями, які дають співрозмовнику зрозуміти дійсні наміри, думки, мотиви, цілі, потреби, уподобання, почуття, емоційний стан комуніканта. Ефективність комунікативного контакту залежить від уміння правильно інтерпретувати візуальну інформацію.

У фільмі як мовленнєве так і позамовне спілкування залишаються потужними засобами впливу на співрозмовника у поведінковій сфері. Значенню слів у спілкуванні надається лише 7%, інтонації 38%, а от невербальним засобам: міміці, жестам, поставі тіла, ході, очній поведінці, тембру, темпу мовлення понад 55% [1, с. 37]. Всі вони національно-культурно обумовлені і відображають “портрет” головного героя кінострічки, а безпосередньо його характер, темперамент, емоційний стан, особисті якості, соціальний статус, комунікативну поведінку тощо.

Варто зауважити, що не дивлячись на легкий комедійний жанр кінострічка спонукає кожну особистість замислитись над власними діями, рішеннями, вчинками, намірами, уподобаннями, життям як таким. Адже культура мовлення в аспекті говоріння/ слухання іноді спроможна визначити людську долю і як говорить народна мудрість: “У язика немає кісток, але він досить міцний, щоб розбити серце”.

Список літератури:

1. Іщенко О.М. Методичні рекомендації до курсу “Міжкультурна комунікація і соціальна практика (для бакалаврів гуманітарних факультетів). Київ: Видавничий дім “Кий”, 2019. 100 с.

2. Художній фільм “Тисяча слів” (режисер Брайан Роббінс; країна США; 2012 р). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://uakino.club/filmy/genre_comedy/4772-tisyacha-slv.html

THE IMPROVEMENT OF THE CLASSIFICATION CRITERIA FOR VARIETIES OF BANK LENDING TO INDUSTRIAL ENTERPRISES

Herasymenko Alina

PhD. Student

Ivan Franko National University of Lviv

The focus of the national economy on international business standards raises many questions about the prospects and real possibilities for effective transformation of the macroeconomic environment for the functioning of national economic entities. This issue becomes particularly relevant in connection with the military invasion of Ukraine's sovereign territory, as the current situation requires acceleration in solving certain issues related to Euro-Atlantic integration. The problem of building a competitive and economically developed industrial sector in Ukraine is one of the strategic directions of national economic development. The traditional method of solving the problems of industrial business development is bank lending, which today requires effective measures for its activation and intensification. At the same time, the intensification of bank lending to industry, at the present stage, is impossible without taking concrete steps to bring the domestic banking sector closer to Western and European standards of banking business in the sphere of financial support of industry. Taking this into account, it is important to deepen the theoretical basis of bank lending to industrial enterprises, in particular, to improve the classification criteria of varieties of bank lending to industrial enterprises.

The type of bank loan is inextricably linked to the nature and object. The purpose of a bank loan is, firstly, to meet the needs of the borrower and, secondly, to match the nature of the economic operation to be lent and to enable the bank to monitor the repayment of the loan [1].

Bank lending plays an extremely important role in the development of industrial companies. First of all, this is due to the peculiarities of the circulation of funds of industrial enterprises. On this account, A. L. Ruda emphasizes two types of enterprise funds turnover that should be distinguished: relatively even and predominantly even. The uniform circulation (relatively even) of funds is inherent in the enterprises of oil, coal, metallurgical and other types of industry, and is characterized by the absence of a long lag (period) between the receipt and expenditure of funds. The second type - predominantly uniform (predominantly even) - is characteristic of the enterprises of the agro-industrial complex, light, food and timber industry, and is characterized by the occurrence of a certain mismatch between expenditures and income from economic activity [2].

Entrepreneurial activity is closely related to numerous crisis (profitability crisis; liquidity crisis; management crisis, etc.), which can cause financial starvation of enterprises. Given that the own resources of industrial enterprises are objectively limited, they can be supplemented by attracted or borrowed financial resources.

ECONOMIC SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

Accordingly, the need for additional financial resources for certain types of industrial enterprises is quite natural.

To date, there are no criteria for classifying the varieties of bank lending to industrial enterprises in the scientific literature.

At the same time, in the domestic scientific literature there are quite a few classification features of bank lending to enterprises: by terms of use and return of loan funds; by amount of lending; by currency of lending; by purpose, nature of loan use; by aggregated loan objects; by availability of security; by method of repayment; by nature and method of interest payment for lending; by risk degree; by categories of potential borrowers; by procedure of provision; by form and method of provision ; by number of lending parties; by areas of social reproduction, etc. [1; 3].

In our opinion, when improving the classification criteria of the varieties of bank lending, the specific features of industrial enterprises should be taken into account, including the following [4]:

- aim to produce goods and services not only for the final consumer, but also for other producers;
- dependence on natural and climatic factors;
- impact on the ecological state of the environment;
- need to consume large amounts of energy resources;
- need for considerable financial support for development;
- need to follow new technologies, introduction of new knowledge;
- ability to influence the emergence of scientific and technological revolutions.

In our opinion, the improvement of the classification criteria of varieties of bank lending to industrial enterprises requires: 1) taking into account specific classification attributes relating to both the industrial enterprise-borrower and the lending bank; 2) addition of new classification attributes of bank lending to industrial companies.

Thus, we believe that in addition to the generally accepted criteria for classifying bank lending to enterprises, the varieties of bank lending to industrial enterprises it is advisable to classify according to the following new criteria: branch affiliation of the industrial enterprise; affiliation of the industrial enterprise to strategically important branches of the economy; technological degree of development of the industrial enterprise; specialization of the lending bank; participation in projects, state and/or international programs (*Fig.1*).

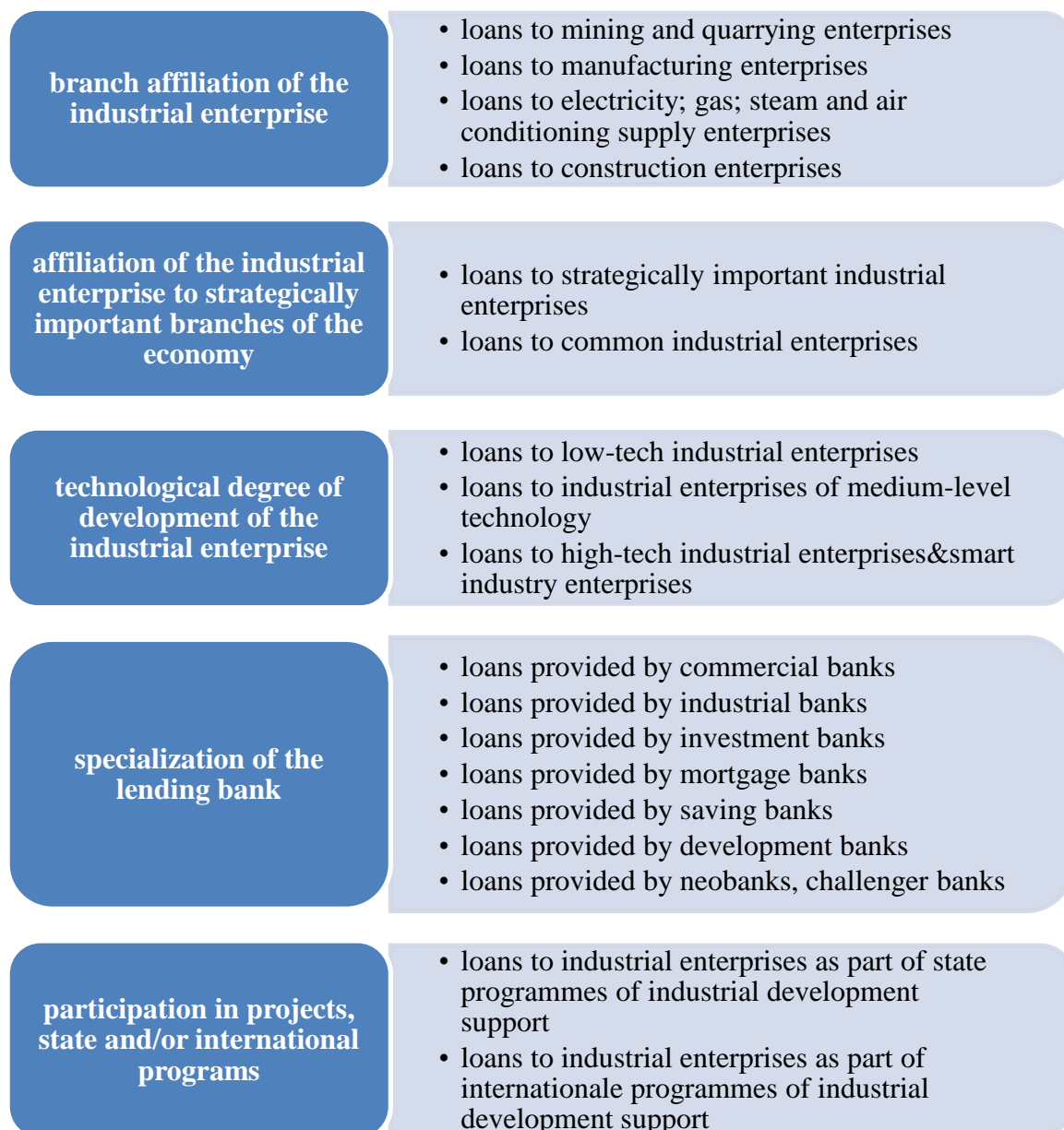


Fig.1. Additional classification criteria of varieties of bank lending to industrial enterprises

Source: By Author.

Thus, the development and improvement of the classification criteria of varieties of bank lending to industrial enterprises is important for a fuller disclosure of the economic essence of bank lending to industrial enterprises.

Detailing the varieties of bank lending to industrial enterprises is a necessary source of information in the development and implementation of specialized bank finance and lending products and services aimed at industrial enterprises of different industry sectors, which is an important step towards boosting and intensifying bank lending to industry.

References

1. Chaikovskiy, Y. (2005). Klasyfikatsiia bankivskykh kredytiv [Classification of bank loans]. *Naukovi zapysky Ternopilskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu im. V. Hnatiuka. Serii: Ekonomika – Scientific notes of the Ternopil State Pedagogical University named after V. Hnatyuk. Series: Economy.* 18. 136-140. Retrieved from <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/6568/1/Класифікація%20банківських%20кредитів.PDF> [In Ukrainian].
2. Ruda, O. L. (2018). Kredyt yak pidgruntia vzaiemovidnosyn pidpriumstv ta komertsiiynykh bankiv [Loan as the basis of the relationship between enterprises and commercial banks]. *Investytsii: praktyka ta dosvid – Investments: practice and experience.* 9. 22-25. Retrieved from http://www.investplan.com.ua/pdf/9_2018/6.pdf [in Ukrainian]
3. Dziubliuk, O. V., Makhalova, O. L. (2008). Banky i pidpriumstva: kredytni aspekty vzaiemodii v umovakh transformatsii ekonomiky [Banks and enterprises: credit aspects of interaction in the conditions of economic transformation]. Ternopil: Vector. Retrieved from http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/526/1/kredytni_aspekty_vzaemodii.pdf. [In Ukrainian].
4. Herasymenko, A. V. (2021). Bankivske kredytuvannia promyslovykh pidpriumstv: ekonomichna sutnist i pryntsypy realizatsii [Bank lending to industrial enterprises: economic essence and implementation principles]. *Visnyk Universytetu bankivskoi spravy – Bulletin of the University of Banking.* (41). 40-48. [https://doi.org/10.18371/2221-755X2\(41\)2021249968](https://doi.org/10.18371/2221-755X2(41)2021249968) [in Ukrainian]

BUILDING THE RELATIONSHIP OF ECONOMIC AGENTS IN THE DIGITAL SPACE AT THE ENTERPRISE

Lohvinenko Bohdan

Ph.D.,

Institute of Industrial Economics,
National Academy of Sciences of Ukraine

For quite a long time, the research of artificial intelligence tools in managing the behavior of economic agents in the digital space at enterprises has considered many aspects and nuances of personnel management with the help of artificial intelligence, but the research area is quite broad and requires a careful analysis of modern personnel management tools. Since the spectrum of problem solving is very wide, the article will consider only some tools for managing economic agents at the enterprise [1].

Behavioral economics examines the manifestations of rationality and irrationality of economic agents and the effectiveness of their functioning as objects of management [2]. At the same time, the study of management processes is an extremely difficult task. Economic relations involve the exchange of goods between economic agents (objects and subjects of management) on a voluntary basis, that is, each participant in the relationship receives a certain benefit.

In the model of studying the behavior of economic agents based on artificial intelligence tools - artificial intelligence itself is an auxiliary tool in building these relationships, but it is not a solution to all problems related to the human factor and does not close all the problems of the enterprise. The very concept of artificial intelligence is often associated with a universal tool for solving all current problems, but these tools are not without shortcomings [3].

It should be noted that the concept of artificial intelligence changes its meaning a little from year to year, depending on how far the technologies go.

According to the author [4], artificial intelligence is a branch of science whose purpose is to create a robotic mind, a computer capable of thinking and solving tasks in the same way as a person does. The task of AI is to teach the technique to draw conclusions based on the acquired knowledge and experience, thanks to which the robot will be able to perform human-like functions.

In other words, intelligence is a general ability to know and solve problems, which combines all cognitive abilities of a person: feeling, perception, memory, representation, thinking, imagination. There are a number of definitions of artificial intelligence, which to one degree or another complement and clarify each other [5].

Artificial intelligence in the context of managing the behavior of economic agents is a tool that includes a set of capabilities that allow an algorithm based on accumulated knowledge about economic agents to present answers to questions, formulate expert conclusions, learn, reason, solve problems and obtain knowledge that is not invested in its developers.

Next, using the example of employee employment, we will consider some tools (based on artificial intelligence) that allow us to build effective personnel management

ECONOMIC SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

systems and minimize the routine work of personnel selection specialists at enterprises [6].

Each employee goes through 5 life cycles of a company employee, and we will analyze the effectiveness of the use of artificial intelligence and consider the existing tools [7] using examples of each cycle.

1. Recruitment and registration for work
2. Monitoring of labor efficiency
3. Automation of labor processes
4. Training and personal growth as a specialist
5. Release

The involvement of artificial intelligence tools at all stages of the life cycle of an employee at the enterprise is an opportunity from the first day of work to analyze the efficiency of an economic agent as a specialist, objectively evaluate his work and form payment for his work, provide an opportunity for personal growth and help in solving current problems [8].

That is, the tools of artificial intelligence in this system of functioning help both employees and employers to build effective relationships with each other. Tools for hiring employees will help to hire a specialist without making a mistake; monitoring tools will accurately monitor the formation of decent wages, help in a conflict situation to quickly resolve issues or carry out effective coordination of decisions between company departments.

Next, we will present a scheme of building relations between the object of management (employee) and the subject of management (employer or manager), where artificial intelligence tools perform the function of communication and control of the subject over the object and help to keep under control what a person unable [9].

The subject of management (aka manager, leader) performs his duties of project and personnel management, at the same time, due to a large number of daily tasks, he may lose sight of important moments of monitoring the quality of the work of employees (usually there are more than 8 of them).

The object of management is an employee of the enterprise - who has certain tasks and responsibilities to the enterprise, whose salary usually depends on the quality and quantity of work performed.

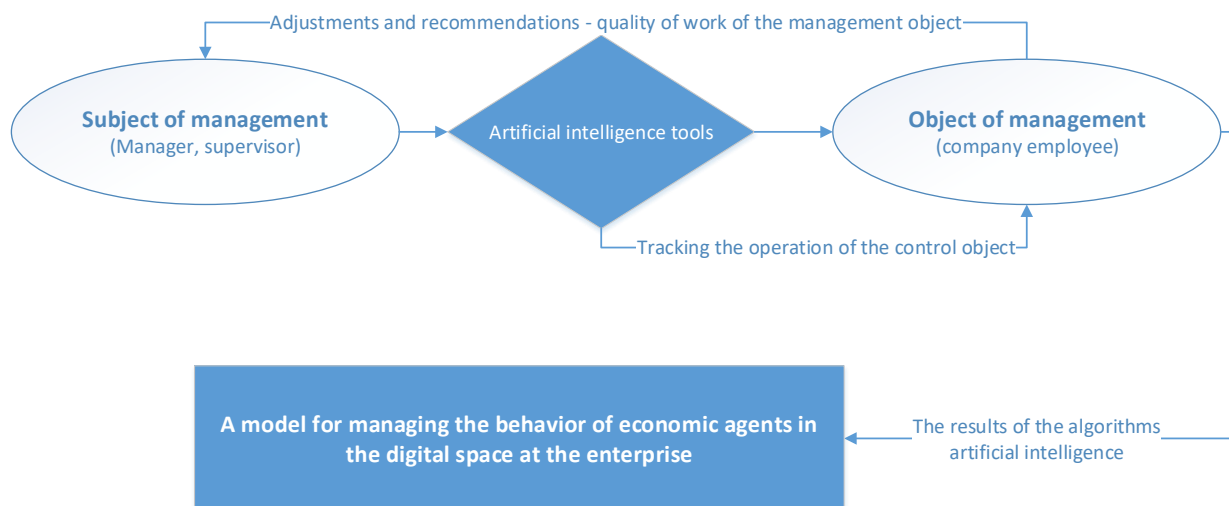
Artificial intelligence tools are algorithms [10] (programs, platforms) that allow the object and the management subject to cooperate effectively, keeping in focus those important issues that are usually (in the absence of these tools) overlooked. As already mentioned above, artificial intelligence tools allow you to monitor and correct those aspects of work that are usually overlooked by the heads of divisions or departments, for example: monitoring the mood of the team, recording conflict situations, identifying leaders in the team, helping with the preparation of documents for employment and much more [11].

The connections between the blocks show what data is transferred and how they communicate, in the center of the diagram, the "Artificial Intelligence Tools" block is connected and controls most of the control model's connections. As already mentioned above, the quality of work of artificial intelligence tools depends on the amount of data (or knowledge) processed by the algorithm, which is why the "Artificial Intelligence

ECONOMIC SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

Tools" block has input and output data of the control object, which allows you to monitor the object in real time time and adjust (through the management entity) its work.

The model for managing the behavior of economic agents in the digital space at the enterprise is a system for managing the behavior of economic agents with the help of artificial intelligence tools, which conducts the monitoring procedure for the employee of the enterprise and corrects the actions (or gives recommendations) of the subject of management to improve the efficiency of management of the work of enterprise divisions.



Picture 1 – Scheme of building relations between the object and the subject of management

Today, many companies develop and support personnel management tools based on artificial intelligence, many of them are inaccessible to ordinary users or small companies, so the analysis of existing tools is based on well-known software manufacturers and available for wide use [12].

The study of existing artificial intelligence tools for managing the behavior of economic agents in the digital space showed that for each period of an employee's life there are many tools that allow automating most routine management processes (from hiring employees to their dismissal), but each of the tools has many shortcomings, which forces us to develop an accessible system for managing the behavior of economic agents in the digital space with the help of artificial intelligence tools [13, 14].

The considered artificial intelligence tools for personnel management prove that today researchers and developers have done a lot of work to implement artificial intelligence tools in the management of economic agents at enterprises; however, in the conditions of the state of Ukrainian enterprises, all these products require refinement and adjustment [15].

Therefore, a promising research will be the analysis and development of the own system for managing the behavior of economic agents in the digital space with the help

of artificial intelligence tools, which will allow combining all the needs of Ukrainian enterprises in personnel management in one system.

References

1. From Z to I: what is artificial intelligence and how it transforms the world. *PEKA.MEDIA*. URL: <https://speka.media/ai/vid-s-do-i-shho-take-stucnii-intelekt-ta-yak-vin-transformuje-svit-xv7039#klyucovi-gravci-rinku-si-kompaniyi> (Дата звернення 10.07.2022)
2. DeepTech та AI Ecosystem в Україні. *Deep Knowledge Analytics*. URL: <https://www.invest-in-ukraine.tech/analytical-report> (Date of application 07/10/2022)
3. Duchessi P., O'Keefe R., O'Leary D., A Research Perspective: Artificial Intelligence, Management and Organizations. *Intelligent systems in accounting, finance and management*. Vol, 2 151-159 (1993) URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/j.1099-1174.1993.tb00039.x>
4. O'keefe R., O'Leary D. Expert system verification and validation: a survey and tutorial. *Artificial Intelligence Review* 7, 3-42, 1993. URL: <https://msbfile03.usc.edu/digitalmeasures/oleary/intellcont/ES-Verification-validation-2.pdf>
5. O'Leary, D. (1987) Validation of Expert Systems, *Decision Sciences* № 18- 3, P. 468-486.
6. Kolbjørnsrud V., Amico R., Thomas R.. How Artificial Intelligence Will Redefine *Management. Now*. 02, 2016. URL: <https://sahayacademyusa.com/assets/images/aiConsultant/ai-for-industry-excutives.pdf>
7. Kolbjørnsrud, V., Amico, R., & Thomas, R. J. (2017). Partnering with AI: How organizations can win over skeptical managers. *Strategy and Leadership*, 45 (1), P.37-43.
8. Kolbjørnsrud, V., Thomas, R.J. and Amico, R. (2016) "The promise of artificial intelligence: Redefining management in the workforce of the future, *Accenture Institute for High Performance Research Report*, May 19. URL: <https://www.accenture.com/us-en/insight-promise-artificial-intelligence>
9. Матвійчук А. Штучний інтелект в економіці: нейронні мережі, нечітка логіка. Монографія. КНЕУ ім. В. Гетьмана, 2010, С. 361.
10. Піжук О. І. Штучний інтелект як один із ключових драйверів цифрової трансформації економіки / О. І. Піжук // *Економіка, управління та адміністрування*. - 2019. - № 3. - С. 41-46
11. Цифрова економіка : підручник / Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С. Ф. Смерічевський та ін. – К. : НАУ, 2022. – 200 с.
12. Логвіненко Б.І. Генезис поняття штучного інтелекту в управлінні поведінкою економічних агентів у цифровому просторі. Комерціалізація інновацій: захист інтелектуального капіталу, маркетинг та інновації : монографія / за ред. к.е.н., доц. Сагер Л.Ю., к.е.н., доц. Сигиди Л.О. – Суми: Сумський державний університет, 2022. С. 133-140.
13. Lohvinenko V. Socio-economic tool of job search based on artificial intelligence // *Multidisciplinary academic notes. Science research and practice. Proceedings of the XXIV International Scientific and Practical Conference. Madrid,*

ECONOMIC SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

Spain. 2022. Pp. 19-22 URL: <https://isg-konf.com/multidisciplinary-academic-notes-science-research-and-practice-two/>

14. AI in HR and how to live with it. ХАБР. URL: <https://habr.com/ru/company/talenttech/blog/573282/>

15. Касимов А. Несколько решений AIOps по рекомендациям Gartner. Medium. URL: <https://eska.global/blog/aiops-iskusstvennyj-intellekt-dlya-it-operacij> (Date of application 07/10/2022)

FEATURES OF BUSINESS TAX ADMINISTRATION REGARDING VALUE ADDED TAX DURING THE PERIOD OF MARITAL STATE IN UKRAINE

Markovych Iryna

Ph.D., Associate Professor

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

Informatization of business and increasing the level of its technology makes new demands both for the employees of organizations and for state institutions, the purpose of which is to help in the organization and its maintenance. The bodies of the state tax service, whose registers are connected with other state institutions, are no exception.

During the period of martial law in Ukraine, most state registers were temporarily closed to external users. In view of the difficulties faced by taxpayers with tax accounting and reporting, a decision was made to simplify requirements, cancel most fines for violating tax legislation, as well as document flow between taxpayers.

Of course, the administration of the value added tax has practically disappeared, because the tracking of tax liabilities and tax credit has gone into "manual" mode.

As of mid-July 2022, tax invoice registration services resumed their work and all value added tax payers were obliged to register all tax invoices for the period February-June 2022, as well as submit clarifying calculations to previously submitted declarations on this tax, excluding those payers, who are unable to do so and can confirm their inability. Thus, the procedures for administration of value added tax by the State Tax Service have resumed.

It is important that during the martial law tax declarations with VAT were formed by taxpayers on the basis of primary documents, thus a situation arose in which previously submitted declarations required correction. It is important that in the case of submitting a clarifying calculation for one month, all subsequent months also require correction and clarification.

In general, the economic activity of business entities in Ukraine has changed significantly in 2022, taking into account the destruction that enterprises have experienced, as well as the social problems that Ukraine has faced.

Since the full-scale invasion of the Russian Federation into Ukraine, more than 51,000 new businesses have been registered. Of them, 43,000 are non-profit organizations and 8,000 are legal entities.

At the beginning of June, a new record of entrepreneurs registrations was recorded — 4,652 entrepreneurs. This is the largest figure since the full-scale invasion of the Russian Federation into Ukraine. In total, more than 12,000 entrepreneurs were registered in three weeks.

Since February 24, the geography of new company registrations has changed significantly. Thus, in June, 40% of entrepreneurs were registered in Kyiv compared to pre-war indicators, in Lviv - 45%, but in Kharkiv - only 25%.

ECONOMIC SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

The type of economic activity "Retail trade" was in first place in terms of the number of new entrepreneurs. Together, activities related to retail and wholesale trade accounted for 37% of all new black entrepreneurs [1].

Of course, these data demonstrate faster changes in the structure of entrepreneurial activity, which will continue in the future, than economic recovery.

References:

1. Фопономіка: як працює український бізнес під час війни URL: <https://opendatabot.ua/analytics/foponomics-in-war>

ВИКЛИКИ ДЛЯ АГРАРНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ В УМОВАХ РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ 2022 РОКУ

Галецька Тетяна Іванівна

к.е.н, доцент, доцент кафедри економічної теорії,
менеджменту та маркетингу
Національний університет «Острозька академія»

Топішко Наталія Петрівна

к.е.н, доцент, доцент кафедри економічної теорії,
менеджменту та маркетингу
Національний університет «Острозька академія»

Галецький Сергій Миколайович

к.п.н, доцент, доцент кафедри міжнародної
мовної комунікації
Національний університет «Острозька академія»

Туржанська Оксана Степанівна

к.п.н, доцент кафедри математики та інформатики
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

Російська агресія стрімко та докорінно змінила ситуацію як на Україні, так й у світі. У країнах-імпортерах зернових культур зросли ціни (особливо на пшеницю і кукурудзу). Перш за все це відчули країни, що розвиваються, які не можуть забезпечити національну продовольчу безпеку. Міжнародне рейтингове агентство Fitch Ratings погіршило прогноз зростання глобальної економіки в 2022 році до 2,9% з очікуваних у березні 3,5%. Саме тому тему «Трансформація глобальних продовольчих систем» визначено для Глобального форуму продовольства та сільського господарства (GFFA 2023) як складову міжнародної конференції VMEL з питань аграрної та продовольчої політики у 2023 році [1].

До війни з Росією аграрний сектор України забезпечував 13% ВВП країни, 30% зведеного бюджету, понад 40% експорту агропродовольчої продукції [2, с. 6]. На 01.01.2022 р. загальна площа земель України становила 60354,9 тис. га. З них сільськогосподарські угіддя склали 42,7 млн. га (68,5% від загальної земельної площі, з них – 32,8 млн. га (76,5%) – це орні землі. На одного українця припадало 1,12 га сільгоспугідь і 0,86 га орної землі (у Франції відповідно – 0,50 га та 0,31 га, Німеччині – 0,20 га та 0,14 га, Польщі – 0,49 га та 0,33 га) [2, с. 7].

У рекордному 2021 році було зібрано понад 106 млн. т, у т.ч. зернових та зернобобових – 84 млн. т, олійних — 22,6 млн. т [3]. У попередні роки, збирали 60–85 млн. т. У 2021 р. було експортовано агропродукції на загальну

суму 27,8 млрд. дол., що на 25% більше ніж у 2020 р. Це дорівнювало 41% українського експорту. Продукція рослинництва становила 56% (15,6 млрд. дол.) загального експорту продукції АПК [4].

У 2021 р. аграрна продукція в структурі українського експорту до ЄС становила 40,7%; імпорту з ЄС – 8%. У товарній структурі зовнішньої торгівлі України з країнами ЄС частка експорту української продукції тваринного походження дорівнювала 1,5%, рослинного походження – 14,3%. Щодо імпорту вищезазначеної продукції відповідно 2,6% та 2,3%. Питома вага готових харчових продуктів в експорті становила 4,0%, в імпорті – 7,8% [5]. Тобто, експорт носить яскраво виражений сировинний характер. Експортується продукція з низькою доданою вартістю, а імпортується – з високою.

Внаслідок повномасштабного російського вторгнення Україна втратила 25% орних земель. У таких умовах було засіяно 75% площ попереднього року. По ярових культурах посівні площі зменшилися на 20%. За прогнозами Міністерства аграрної політики та продовольства України, врожай зернових культур у 2022 р. в Україні буде на 40% нижчим у порівнянні з попереднім роком: у межах 65 млн. т, у т. ч. до 50 млн. т зернових та 15–15,3 млн. т олійних культур [6].

Перший заступник міністра аграрної політики та продовольства Тарас Висоцький оцінює ситуацію більш критично і вважає що це буде 48–50 млн. т зернових вцілому. Врожай кукурудзи очікується орієнтовно 24 млн. т; пшениці – 18–20 млн. т; ячменю – 5 млн. т; сояшника – 10 млн. т; сої – 2,5–2,8 млн. т; озимого ріпаку – 2,5 млн. т. Він оцінює ці показники як середньостатистичні показники минулих років [3].

За прогнозом Української зернової асоціації, буде зібрано близько 66,5 млн. т з площі близько 18,8 млн. га. Прогноз УЗА: кукурудза – 26,1 млн. т (-31%); пшениця – 19,2 млн. т (-42%); сояшник – 9,0 млн. т (-47%); ячмінь – 6,6 млн. т (-35%); соя – 2,1 млн. т (-40%); ріпак – 1,5 млн. т (-49%) [7].

Перехідні залишки на кінець 2021/2022 маркетингового року складають близько 25 млн. т. За рік в кращому разі зростуть лише до 31 млн. т. За песимістичним прогнозом вони можуть збільшитися на 70% – до 43 млн. т [7].

В Україні перед збиранням урожаю цього сезону залишалися багатомільйонні запаси пшениці, кукурудзи, сояшника та олії. Необхідно було розпродати 20 млн. т сільгоспкультур врожаю 2021 р. Приблизно 500 тис. т зерна Росія вкрала з окупованих територій [8]. Експерт Центру досліджень продовольства та землекористування KSE Institute Роман Нейтер оцінює загальну вартість викрадених РФ зернових та олійних культур в Україні у понад 613 млн. дол. За оцінками KSE Агроцентру, через війну загальна сума збитків і втрат у сільському господарстві становить 27,6 млрд. дол. Найбільша категорія – це непрямі втрати через морську блокаду українських портів (11,9 млрд. дол.) та зниження виробництва (9,6 млрд. дол.). Серед збитків, оцінених у 4,3 млрд. дол. найбільшою категорією є збитки через незібрані озимі культури (1,4 млрд. дол.) та знищена техніка (926 млн. дол.) [9].

За січень-квітень 2022 р. агроекспорт з України зазнав великих втрат і скоротився втричі. Було експортовано агропродовольчої продукції (групи 1-24

УКТЗЕД) на суму 7420 млн. дол., перевищивши на 3% торішні показники за січень-квітень 2021 р. Однак, якщо у 2021 р. вартість вітчизняного аграрного експорту становила 5676 млн. дол., то у березні-квітні 2022 р. (після вторгнення Росії) експорт агропродукції приніс вигоду у розмірі лише 1744 млн. дол., скоротившись за час війни більш ніж удвічі.

У 2021 р. було експортовано агропродукції на загальну суму 27,8 млрд. дол., що на 25% більше ніж у 2020 р. Це дорівнювало 41% українського експорту. Продукція рослинництва становила 56% (15,6 млрд. дол.) загального експорту продукції АПК [4].

У січні-квітні 2022 року частка агропродукції в загальному експорті перевищила 44%. Такі види сільськогосподарської продукції як зерно, олійні культури, олії та жири, залишки переробної промисловості, м'ясні продукти займають у структурі зарубіжних поставок майже 90% [10]. Українські експортери задекларували тільки за 12 днів червня 2022 р. близько 692 тис. т зернових та олійних на експорт, що на 243 тис. т більше, ніж за подібний період в травні цього року. За перші 13 днів червня «Укрзалізниця» перевезла 299,4 тис. т зерна на експорт. Рослинної олії перевезено 41,2 тис. т, а шроту, макухи та лузги 24,1 тис. т [11].

Експорт зерна з України в новому маркетинговому сезоні, що почнеться в липні, може сягнути 30 млн. т за умови збільшення вдвічі пропускну здатності переходів на кордонах України. Без цього Україна може розраховувати не більше ніж на 12-18 млн. т у 2022/2023 маркетинговому сезоні [7].

Внутрішнє споживання зерна в Україні до війни становило майже 20 млн. т зернових. За прогнозами, країни світу недоотримають значну кількість зерна з України. Це призведе до зростання цін і продовольчої інфляції навіть у розвинених країнах. Світове зростання цін на продовольство може становити 20–30% [8]. За даними Нацбанку, в Україні у травні 2022 р. сирі продукти харчування здорожчали на 28,9%. Відчутно зросли ціни на крупи (зокрема гречку та рис) унаслідок вичерпання запасів та скорочення поставок.

Ярих культур на контрольованій території України вдалося засіяти на 14163,4 тис. га. (у 2021 р. – 16916 тис. га) [12]. Посівні площі по ярових культурах зменшилися майже на 20%. У цілому по всіх культурах (включаючи озимі та вже тимчасово не контрольовані території) – на 25%.

У критичних умовах посівної компанії 2022 р. українські аграрії провели реструктуризацію посіву з точки зору пріоритетності культур. Враховуючи важливість пшениці для продовольчої безпеки та її меншу вибагливість щодо інтенсивності та матеріальних ресурсів, було більше посіяно ярої пшениці (у 2021 р. було посіяно 42 тис. га, у 2022 р. – майже 200 тис. га).

У зв'язку із воєнними діями на Херсонщині, Миколаївщині та інших південних областях України зменшилася посівна площа під кукурудзою і соняшником: 4,62 тис. га та 4,68 тис. га 2022 року проти 5,47 тис. га та 6,50 тис. га 2021 року відповідно [12]. Кукурудза є експортною культурою, а експорт зараз складно налагодити та відпрацювати. Кукурудзи та соняшнику посіяно менше. Цукровими буряками засіяно понад 180 тис. га. Вважається, що цього буде достатньо для внутрішнього споживання та потенційного експорту [13].

У 2022 р. гречкою засіяно близько 80 тис. га. Якщо в 2021 р. зібрали 110 тис. т гречки, то за прогнозом Академії аграрних наук України, у 2022 р. її врожай може бути меншим на 10-15% [14].

За даними НАУ (Насінневої асоціації України) в умовах посівної компанії 2022 р. аграрії робили вибір на користь пізніших культур (сої, ріпаку); які потрібно менше обробляти; які можна як продати за кордон у вигляді сировини, так і переробити всередині України (соя, ріпак); культур, які не потребують великих місткостей для перевезення [12].

У складних умовах військового стану, обмеженості як матеріальних, так й грошових ресурсів українські аграрії залучили для забезпечення проведення комплексу весняно-польових робіт у 2022 році 38,507 млрд. грн. за програмою «Доступні кредити 5-7-9%». Кредити отримали 18078 аграріїв. Зокрема, аграрії Київської області отримали 4,942 млрд. грн., Кіровоградської – 4,712 млрд. грн., Вінницької – 3,289 млрд. грн., Одеської – 2,94 млрд. грн., Дніпропетровської – 2,937 млрд. грн. Понад 1 млрд. грн. залучили аграрії Волинської, Львівської, Полтавської, Тернопільської, Хмельницької областей. Найбільше кредитів надали державні банки: ПриватБанк – на 8,243 млрд. грн., Укргазбанк – на 4,355 млрд. грн, Ощадбанк – на 2,814 млрд. грн., Укрексімбанк – на 2,285 млрд. грн. [15].

До російського військового вторгнення внутрішні ціни на українському ринку фактично співвідносилися зі світовими. Через морську блокаду РФ стався суттєвий збій у ланцюгах постачання. Світові ціни на зерно різко зросли, в Україні вони значно впали. **Цінова ситуація на внутрішньому ринку зернових та олійних стала несприятливою.** Середньозважені ціни на пшеницю, ячмінь, кукурудзу та олію знизилися на 33,7% станом на травень, порівняно з періодом до початку вторгнення Ціни на пшеницю (особливо другого класу) були низькими (4500 грн/т), хоча на світовому ринку вони різко зросли. Пізніше роздрібні ціни на соняшникову і ріпакову олії встановилися на рівні 70 грн/літр і були достатніми для її експорту. Поступово дорожчають інші продукти харчування [16].

Керівниця Центру досліджень продовольства та землекористування KSE Institute Марія Богонос оцінює ймовірні сценарії розвитку виробництва та експорту зерна на 2022-2023 таким чином. Зменшення площі ріллі та вищі ціни на добрива та дизельне паливо зумовить спад виробництва. Експорт зернових буде обмежено до 1,5 млн. т на місяць. Це призведе до необхідності довгостроково зберігання 45% урожаю пшениці, 50% урожаю ячменю та 30% урожаю кукурудзи. Якщо виробники цих експортоорієнтованих культур не зможуть експортувати свій урожай, то у них буде дуже мало коштів для продовження виробництва у 2023 році. Виробники можуть задовольнити потреби лише внутрішнього ринку, який є досить невеликим. Це зумовить серйозні зміни в структурі агровиробництва та аграрного сектору загалом. Виробники соняшнику, пшениці, кукурудзи та ячменю переорієнтуються на інші культури. Україна може втратити до 10% свого ВВП, якщо експорт зерна не буде відновлений до рівня 2021 року. Разом з тим це вплине на структуру агровиробництва у світовому масштабі [16].

Отже, аграрний сектор України функціонує у складних умовах російської агресії, ведення бойових дій, блокування морських портів, мінування полів та пошкодження матеріально-технічної бази на територіях, що були звільнені. Розірвалися ланцюги постачання, різко впав експорт зернових культур. В умовах дефіциту їхньої пропозиції зросли світові ціни на продукти харчування. Відбувалася екстрена адаптація технологій до воєнних умов, змінилася цінова кон'юнктура ринку, можливості переробки агросировини.

Список літератури:

1. GFFA 2023 Трансформація глобальних продовольчих систем .
<https://www.gffa-berlin.de>
2. Рябоконт В.П. Соціально-економічні умови розвитку аграрного сектору // Економіка АПК, 2021, № 2, С. 6-14.
3. <https://biz.nv.ua/ukr/markets/urozhay-2022-pro-rekordi-mozhna-zabuti-skilki-zerna-ta-sonyashnika-zbere-ukrajina-50249572.h>
4. <http://naas.gov.ua/newsukraine>
5. http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/zd/tsztt_ES/tsztt_ES_u/arh_tsztt_es_2021_u.html
6. <https://www.google.com/search>
7. <https://biz.liga.net/ua/all/prodovolstvie/novosti/padenie-na-tret-zernovaya-assotsiatsiya-obnarodovala-prognoz-urojaya-v-usloviyah-voyny>
8. <https://biz.nv.ua/ukr/markets/urozhay-zmenshitsya-na-40-nastupnogo-roku-novini-ukrajini-50248829.html>
9. <https://agravery.com/uk/posts/show/priblizna-vartist-vikradenih-rf-zernovih-ta-olijnih-kultur-v-ukraini-stanovit-ponad-613-miljoniv>
10. <https://proagro.com.ua/news/ukr/vid-pochatku-vijny-agroeksport-z-ukrayiny-skorotyvsya-vtrychi.html>
11. <https://ukragroconsult.com/news/ukrayina-naroshhuye-eksport-zerna-ta-olijnyh-kultur/>
12. <https://ukragroconsult.com/news/pershi-pidsumky-ta-prognozy-posivnoyi-2022-vid-nasinyevoyi-asocziacziyi-ukrayiny/>
13. <https://ukragroconsult.com/news/posivna-kampaniya-vzhe-zavershena-na-99-minagropolityky/>
14. <https://ukragroconsult.com/news/v-akademiyi-agrarnyh-nauk-prognozuyut-stabilizacziyu-czin-na-grechku-voseny/>
15. <https://minagro.gov.ua/>
16. <https://agravery.com/uk/posts/show/priblizna-vartist-vikradenih-rf-zernovih-ta-olijnih-kultur-v-ukraini-stanovit-ponad-613-miljoniv>

ШЛЯХИ АДАПТАЦІЇ ЗАКЛАДІВ ГОСТИННОСТІ НА КУРОРТІ В УМОВАХ ПІСЛЯВОЄННОГО ЧАСУ

Стрікаленко Тетяна Василівна

доктор медичних наук, професор
Одеський національний технологічний університет

До плану заходів, що передбачені Концепцією розвитку охорони психічного здоров'я МОЗ України, включені приведення стандартів освіти у сфері охорони психічного здоров'я до міжнародних стандартів і впровадження програм по профілактиці проблем психічного здоров'я [1, 2]. Ці питання стають щодня все більш важливими для нашої країни і залишаються такими ще впродовж багатьох років післявоєнного часу. Актуальність проблеми після травматичних стресових розладів (ПТСР) як особливого виду психічних порушень, що виникають у людей внаслідок дії особливо сильних психогенних чинників, а саме такими є військові дії в нашій країні, зростає чи не щодня.

Події сьогодення, що вже обумовили суттєве збільшення кількості людей з ПТСР [3], потребують як кількісних, так і якісних змін у відношенні до оздоровлення та функціонування усіх складових рекреації та роботи закладів гостинності на курорті. Адже працівники цієї галузі мають знати не лише особливості власної поведінки при спілкуванні з людьми з ПТСР, але й враховувати високу вірогідність проявів ПТСР у себе та колег, які навіть не були безпосередніми учасниками воєнних дій. За даними джерел інформації 15-30 % населення відчуватимуть симптоми ПТСР ще довгий час після закінчення війни [1, 2, 4, 5]. Психологічні наслідки екстремальних впливів полягають у серйозних утрудненнях адаптації людини до змін соціального середовища, а тому проблема реабілітації осіб з ПТСР є актуальною і для працюючих сьогодні фахівців закладів гостинності, і для сьогоденніх студентів, що готуються до такої праці [2, 4].

Задля протидії ПТСР в нашій країні сформована система трирівневої адаптації та реабілітації, в якій важливе місце посідають санаторно-курортне оздоровлення та впровадження конкретних регіональних програм медичної реабілітації і лікування, підвищення «якості життя» осіб з ПТСР. Це важливо тому, що результати довготривалих зарубіжних досліджень свідчать, що, з урахуванням етапу курортного оздоровлення, близько 30 % людей з ПТСР виліковуються, у 40 % залишаються незначні розлади, у 20 % – помірні і лише у 10 % стан не змінюється [2].

Відомо, що найбільша проблема розвитку будь-якої системи – це її неготовність до змін. Важливим елементом реалізації політики інноваційного розвитку галузі гостинності є творення професійних кадрів - фахівців з відповідними системними знаннями щодо діяльності сучасної сфери санаторно-курортного ринку як категорії соціально-культурних та оздоровчих послуг. Викладання основ інноваційного розвитку, що може сприяти формуванню

інноваційної спрямованості мислення працівників галузі гостинності, має включати використання актуальних кейсів практичної спрямованості та практичне оволодіння певними навичками, що не є складовими традиційних навчальних програм [6].

Метою роботи був аналіз певного досвіду, отриманого нами при викладанні основ курортної справи на кафедрі готельно-ресторанного бізнесу ЗВО, а саме: поглиблене ознайомлення студентів з вченням про стрес, причини та прояви після травматичних стресових розладів, можливості і особливості реабілітації ПТСР на курортах України. Перші складові доопрацьованої програми «курортної справи» спрямовані, в першу чергу, на розуміння змін стану здоров'я у практично кожної людини під час стресової ситуації, при її загрозі чи очікуванні та певний час після закінчення. Власний досвід «виходу» із стресової ситуації та навіть появи ознак ПТСР, що обговорюють студенти, дозволяє переходити до сенсу створення і функціонування програм реабілітації та санаторно-курортного оздоровлення осіб з ПТСР. Адже в умовах одного курорту (санаторію) є можливою розробка різноманітних комбінацій природних і преформованих лікувальних чинників, використання нових матеріалів і підходів, що сприяють ефективним адаптації та переходу із стану дістресу до еустресу [7].

Проекти програм реабілітації та санаторно-курортного оздоровлення осіб з ПТСР студенти розробляють на практичних заняттях з навчальних предметів «Курортна справа», «Рекреаційні комплекси світу» та «Рекреаційний бізнес відпочинку і оздоровлення». Особливість такого комплексного підходу до розробки полягає в урахуванні унікальності рекреаційного регіону, природних лікувальних чинників на конкретному курорті та можливостей їх використання для відновлення дієздатності відпочиваючих. Санаторно-курортне оздоровлення, що включає фізичний (кінезітерапія, теренкур, ЛФК) і психологічний аспекти (відновлення особистісного та соціального статусу, підвищення ресурсо- та стресо-стійкості, розвиток здібностей до самореалізації тощо), імунореабілітацію, ендоекологічну реабілітацію, підтримуються взаємодією фахівців галузі гостинності, медичних працівників, психологів та людей з ПТСР.

Результати такої роботи студенти доповідають на наукових конференціях молодих учених, студентів і аспірантів ЗВО і практично завжди отримують позитивну оцінку аудиторії [8, 9]. Одночасно слід зауважити, що при цьому є не лише поглиблене розуміння проблеми і ознак ПТСР, але й розвиваються соціальні компетенції студентів (майбутніх фахівців галузі гостинності), які є так необхідними у повсякденних житті та роботі, формується новий погляд на шляхи забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів індустрії гостинності. Адже розроблення проектів програм для оздоровлення та реабілітації осіб з ПТСР, постковідним синдромом, синдромом хронічної втоми тощо для санаторіїв різних регіонів нашої країни, що їх виконують студенти на практичних заняттях, сприяє також усвідомленню комплексної корисності курортів, невід'ємною частиною яких є готельно-ресторанний сервіс [10].

Новими напрацюваннями, що започатковані на практичних заняттях з 2021 року, є розробка проектів «артистичних», «екологічних», «театральних»,

«музичних» чи іншої спрямованості хабів, що можуть функціонувати на волонтерських або інших засадах на курорті. Залучення до участі в них, навіть короткочасної, як осіб з ПТСР, так і працівників закладів індустрії гостинності, має вагому психотерапевтичну і психологічну дію і також сприятиме соціалізації кожного учасника «проблемного» («по інтересах») хабу. Спонтанна співпраця дозволяє поновити чи набути нові хобі, що займають час, вільний від планових процедур санаторно-курортного оздоровлення, і не регламентовані ними. Останнє має неабияке значення – з урахуванням змін психіки у осіб з ПТСР [1 - 4]. Апробація такої допоміжної форми реабілітації (функціонування хабів на курорті) проводиться при оздоровленні людей з постковідним синдромом і може бути корисною, на нашу думку, для етапу санаторно-курортного оздоровлення осіб з ПТСР.

Таким чином, розглянуті можливості адаптації закладів гостинності на курортах у післявоєнний період, як і впровадження інновацій у розвиток рекреаційного бізнесу можуть мати суттєвий вплив на здоров'я населення країни та на економіку України, а тому розгляд запропонованої проблеми вважаємо актуальним і своєчасним [10]. Надання студентам певного об'єму знань щодо важливості і специфічності перебігу ПТСР у осіб, що приїжджають для оздоровлення на курорт або можуть бути наявними і у працівників закладів гостинності на курорті, а також щодо інновацій, які впроваджуються для їх реабілітації на сучасних курортах, може стати поштовхом для подальшого розвитку закладів гостинності, створення нових варіантів оздоровлення осіб з ПТСР, постковідним синдромом тощо, удосконалення заходів профілактики проблем психічного здоров'я.

Джерела інформації

1. Медико-психологічна реабілітація учасників АТО в санаторно-курортних установах / Під заг. ред. проф. Б. В. Михайлова. – Харків-Київ: ВАФК, 2018. 127 с.
2. Медицинская реабилитация / Под ред. В. М. Боголюбова. Книга I. / Изд. 3-е, испр. и доп. – М. : БИНОМ, 2010. 416 с.
3. Віктор Ляшко оцінив вплив війни на психіку українців / URL <https://zaxid.net/news/> (Дата звернення – 09 червня 2022р)
4. Інноваційні підходи до організації медико-психологічної допомоги після-травматичного стресового розладу. Методичні рекомендації. Погоджені МОЗ України. – К., 2014. 32 с.
5. Симченко А., Гинкул А. Инновационные направления реабилитации лиц с ПТСР на курортах Америки и Европы. /Інтеграційні та інноваційні напрямки розвитку індустрії гостинності: зб. тез доповідей V Всеукр. міжвуз. наукової конф. – Одеса : ПП «Фенікс», 2016. С. 77 – 79.
6. Стрікаленко Т. В., Д'яконова А. К., Коротич О. М. Інноваційна діяльність санаторно-курортних закладів: проблеми, варіанти рішень, освіта. / Social and Economic Aspects of Education in Modern Society: Proc. XXVI Intern. Sci. and Pract. Conf. February 25, 2021. Warsaw, Poland: RS Global Sp.z.O.O., 2021. P. 48-55. DOI: https://doi.org/10.31435/rsglobal_conf/25022021/7425

7. Стрікаленко Т. В., Післятравматичні стресові розлади у програмі навчального предмету «Курортна справа»/ Туристичний та готельно-ресторанний бізнес в Україні: проблеми розвитку та регулювання: Мат-ли XI міжнар. науково-практ. конф., Черкаси, ЧДТУ, т.1. -2020. С. 104-106.

8. Гинкул А. Программы реабилитации синдрома хронического утомления и ПТСР на курортах Украины. /Зб. наук. праць молодих учених, аспірантів та студентів. – Одеса: МОН України, ОНАХТ, 2016. С. 247 – 249.

9. Моронг А. Курортные факторы в реабилитации ПТСР/ /Зб. наук. праць молодих учених, аспірантів та студентів – Одеса: МОН України, ОНАХТ, 2016. С. 257 – 259.

10. Стрікаленко Т. В. Дяконова А. К. Развитие социальных компетенций личности будущих специалистов индустрии гостинности / Туристичний та готельно-ресторанний бізнес в Україні: проблеми розвитку та регулювання: Мат-ли VIII міжнар науково-практ конф. 23-24.03.2017р, Черкаси. – Черкаси: ЧДТУ, 2017. С.40-44.

11. Стрікаленко Т. В. Ресурси і потенціал рекреаційного бізнесу відпочинку і оздоровлення / Сучасний стан та потенціал розвитку індустрії гостинності в Україні: Зб. матер. I Всеукр. науково-практ. конф. 23.04.2021, Херсонський державний аграрно-економічний університет. – м. Херсон, ХДАЕУ, 2021. С.153-156.

АУДИТ GRC ПРОЦЕСІВ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ЕФЕКТИВНІСТЮ БАНКУ

Чаплига Володимир Вячеславович,

Старший викладач,
Львівський національний університет імені Івана Франка

В сучасних умовах фінансової та економічної нестабільності, загострення конкурентної боротьби між банками, що характеризується розширенням спектра банківських продуктів і послуг на основі впровадження сучасних інформаційних технологій, ускладненням банківських операцій, збільшенням їх об'єму, банкам доводиться мати справу з набагато більш серйозними ризиками, ніж ті, які існували за більш сприятливої економічної ситуації.

Ніколи раніше наявність надійних та оперативних систем управління ризиками, внутрішнього контролю і аудиту не мало такого значення для забезпечення безперервності ефективності діяльності банків, а в деяких випадках - і для їх виживання. А враховуючи суспільну значимість, банківської системи можна із упевненістю затверджувати, що ризики банківської діяльності суттєво впливають на економічний розвиток країни.

Остання фінансова криза показала, що гонитва за прибутком без урахування стратегічних бізнес-ризиків, впливу вжитих заходів на компенсацію ризиків, в ринкових умовах може мати катастрофічні наслідки у всіх галузях економіки і регіонах світу.

Ці фактори стимулювали розвиток досліджень з безперервного аудиту процесів GRC (Governance - керування, Risk management - управління ризиками, Compliance - відповідність) і скерували зусилля в напрямку покращення якості прийняття управлінських рішень з підвищення результативності та ефективності банківської діяльності з урахуванням ризику.

Інтерес до GRC підходу підігривається з трьох сторін. З однієї сторони, вимоги таких документів як SOX, Basel-III та інших прямо вказують на необхідність створення внутрішніх систем управління, що гарантують адекватний менеджмент ризиків, незалежність і оперативність аудиту та персональну відповідальність керівництва компанії за недостовірність фінансових даних.

З іншої сторони, такі стандарти як COBIT, COSO ERM, ISO 31000 або ISO 27001 рекомендують побудову комплексних процесів управління бізнес-процесами і системами, безпекою і безперервністю бізнесу. А внутрішні аудитори зазвичай звертають увагу на використання таких рекомендацій в банку. Ну і, нарешті, виходячи зі здорового глузду, набагато простіше оперативно керувати бізнес-процесами і системами на підставі чітко визначених правил і процедур, ніж займатися "гасінням пожеж", що виникають через неузгодженість політик, розміту відповідальність і клаптикову автоматизацію та захист бізнес-процесів.

Для впровадження безперервного внутрішнього аудиту необхідні три окремі, але взаємодоповнюючі компоненти:

- безперервний моніторинг системи контролю, яка складається з набору процедур, що використовуються для моніторингу функціональності внутрішнього контролю;
- забезпечення безперервності даних, яка перевіряє цілісність даних, що проходять через інформаційні системи;
- постійного моніторингу і оцінки ризику, яка використовується для динамічного вимірювання ризику і надання даних для оперативного планування аудиту.

Взагалі, функція внутрішнього аудиту може бути визначальним фактором всередині організації для загального формування і бачення GRC. Важливо не тільки бачити необхідність в тому, щоб різні елементи GRC (такі, як ризик і стратегія) працювали разом, але і в тому, щоб кожен елемент оптимізувався окремо (наприклад, управління ризиками), включаючи рішення проблеми фрагментації. При цьому необхідним є розгляд ризиків від фрагментованості процесів GRC, розрізненості сховищ даних операцій в рамках GRC, а також від недостатньої і неякісної інформації для ведення бізнесу, та включення їх в аудиторський план в якості необхідних елементів для аналізу.

Потрібні засоби для об'єднання керівників, відповідальних за різні процеси всередині GRC, що дозволить їм працювати разом для визначення пріоритетних проблем, пов'язаних з GRC, підтримувати і фінансувати проекти, доводячи їх до успішного завершення.

Проблема ефективності зусиль із забезпечення безперервності процесів внутрішнього контролю та аудиту у відповідності з міжнародними стандартами, зокрема, COSO ERM, цікавить керівників банків з точки зору стійкості бізнесу та раціональності таких зусиль, тобто додаткові витрати не повинні перевищувати позитивний ефект від запровадження стандартів.

В цій ситуації спроби побудувати системи безперервного управління ризиками банку та внутрішнього контролю і аудиту за міжнародними стандартами без використання відповідних технологічних процесів і спеціалізованих ІТ-засобів їх автоматизації, як правило, приводять до отримання інструментів із обмеженими можливостями і низькою ефективністю практичного застосування.

Система, яка може допомогти у вирішенні завдань цієї концепції, повинна бути такою ж комплексною, як і самі завдання безперервного аудиту процесів GRC.

Практика показує, що впровадження інтеграції GRC процесів разом з безперервним моніторингом і аудитом з використанням ІТ технологій, які їх підтримують, дозволяють забезпечити приріст продуктивності, зниження витрат, покращення відповідності нормативам та інші переваги, які можуть вивести компанію вперед, а іноді і врятувати становище.

Перспективними технологіями для створення систем неперервного аудиту і моніторингу є сховища, вітрини та інтелектуальний аналіз даних, експертні системи, інтелектуальні агенти, нечіткі нейронні мережі, сценарний підхід та

функції довіри при оцінці ризиків, облік в режимі реального часу, XBRL/XML та інші.

В умовах функціонування в банку корпоративних ERP систем та автоматизованих банківських систем зі сховищами даних можливе створення системи неперервного аудиту та моніторингу на базі вбудованих модулів в корпоративні інформаційні системи. Ці модулі повинні забезпечувати: автоматизацію моніторингу та аналізу управління бізнес-процесами, широкі можливості інтелектуального аналізу даних, мультиплатформеність та крос-платформеність аналізу, автоматизований аудит системи внутрішнього контролю, можливість здійснення моніторингу управління та моніторингу транзакцій, підтримку корпоративних ІТ систем, вітрини інформації та звітності.

При застосуванні вітрин даних аудиту не вимагається наявність корпоративних сховищ даних. Зібрані з різних бізнес-одиниць дані фізично зберігаються на сервері внутрішнього аудиту для швидкого доступу. При цьому корпоративні дані не дублюються, а зберігаються тільки ті що, відібрані для аудиту.

Інтегрований з вітриною даних модуль аудиту має наступні характеристики: вбудований механізм запитів, аналізу та звітності в рамках єдиного інтерфейсу користувача, здатність легко експортувати результати запитів до загальних електронних таблиць і баз даних, 3D-візуалізація даних для подальшого дослідження та інтелектуального аналізу, багатовимірні бази даних та агрегація даних, моделювання та потужний статистичний аналіз, використання інтелектуальних агентів, використання нечітких нейронних мереж для обробки неструктурованої інформації в умовах невизначеності, прихованих зв'язків та зашумленості, використання XML та веб-сервісів.

У січні 2022 р. Бен Естон (Ben Aston) опублікувала дослідження з рейтингом GRC платформ [1], в якому такі компанії, як S.A.P. і IBM були визнані лідерами індустрії управління відповідністю та ризиками. На ринку пропонується ряд продуктів від провідних компаній: Enterprise GRC Manager, Fusion GRC Intelligence (Oracle), SAP GRC (SAP), Enterprise GRC (SAS), OpenPages GRC Platform (IBM), а також Accelus Enterprise GRC (Thomson Reuters), Analytics Exchange (ACL) та інших вендорів, які пропонують комплексні рішення, що забезпечують в реальному часі можливість моніторингу та аудиту GRC процесів в умовах функціонування в банку корпоративних інформаційних систем типу ERP, АБС тощо.

Таким чином, запровадження методів і моделей підвищення оперативності та ефективності внутрішнього аудиту на основі концепцій безперервного аудиту і моніторингу та GRC моделі на базі міжнародних та внутрішньо-корпоративних стандартів з використанням адаптованих до фінансового сектору інтегрованих ІТ систем дадуть змогу перейти від реактивного до проактивного внутрішнього аудиту та підвищити його ефективність як інструменту контролю та оптимізації діяльності банків України.

References:

1. Aston B. (2022) The 10 Best GRC Tools and Platforms For 2022 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://thedigitalprojectmanager.com/tools/grc-tools/>

РИЗИК-АПЕТИТ БАНКІВ: ВИМОГИ ДО ТРАНСПАРЕНТНОСТІ

Шульга Н.П.

д.е.н., професор
завідувач кафедри банківської справи
Державний торговельно-економічний університет

Белянко Л.Л.

к.е.н., старший викладач
Державний торговельно-економічний університет

Транспарентність діяльності банків є мірилом їх відкритості суспільству. Стейкхолдери (клієнти, контрагенти, наглядові органи, рейтингові агентства та ін.) в значній мірі оцінюють банки на основі публічної інформації. Це стосується усіх спектрів банківської діяльності, включаючи системи ризик-менеджменту, ключовою компонентною якої є управління ризик-апетитом.

Посилення турбулентності зовнішнього середовища, а також епідеміологічних, екологічних, кліматичних, соціальних, техногенних ризик-факторів призвели до необхідності не тільки підвищення ефективності управління ризик-апетитом, але і його транспарентності.

В інтерпретації НБУ «ризик-апетит - це сукупна величина за всіма видами ризиків та окремо за кожним із ризиків, визначених наперед та в межах допустимого рівня ризику, щодо яких банк прийняв рішення про доцільність/необхідність їх утримання з метою досягнення його стратегічних цілей та виконання бізнес-плану» [1].

Окремі положення управління ризик-апетитом викладені в настановах Європейського банку реконструкції та розвитку, Європейського центрального банку, нормативних документах регуляторів, а також на сайтах банків, вивчення яких було здійснено по 10 зарубіжним (Barclays, LloydsBankingGroup, BankofAmerica, GPMorganChase, DeutscheBank, GoldmanSachsGroup, HSBS Holdings, DZBankGroup, UniCredit, NordicInvestmentBank) та 20 найбільшим вітчизняним установам, зокрема Приватбанк, Ощадбанк, Укресімбанк, Укргазбанк. Результати дослідження надали підставу для наступних висновків.

З фокус-групи вітчизняних банків, обсяг сукупного капіталу яких у банківській системі України складає 86,4%, тільки 40% наводять дані про затвердження та моніторинг рівня ризик-апетиту, з них 30% – деталізують дану інформацію. Усі досліджувані зарубіжні банки в загальних рисах розкривають позиції щодо процесу схвалення, моніторингу та контролю за ризик-апетитом. У зарубіжних банках ризик-апетит затверджується, як правило, Радою та Комітетом з управління ризиками (80% фокус-групи) і лише в окремих випадках ця роль належить Правлінню. У разі неочікуваних змін ризикового середовища, перегляд кількісних та якісних характеристик ризик-апетиту відбувається на щорічній основі і відноситься до функції Ради банку. Натомість, у практиці

UniCreditGroup ризик-апетит підлягає щоквартальному перегляду відповідними комітетами [2].

По досліджуваним банкам значення показників ризик-апетиту не оприлюднюються. Перелік показників, за якими визначається ризик-апетит, наводять лише DeutscheBank та Укргазбанк. Наприклад, банківська група DeutscheBank за результатами стрес-тестів здійснює оцінку ризик-апетиту на основі таких показників: капіталу 1 рівня, коефіцієнту левериджу, коефіцієнту внутрішньої адекватності капіталу та чистої ліквідної позиції [3].

Банки формують управлінську звітність щодо порушення (відхилення) значень показників ризик-апетиту, яку направляють на розгляд відповідального органу – Раді директорів та/або Комітету з управління ризиками чи Правлінню банку. Однак, інформація стосовно такої звітності зустрічається у публічних звітах лише поодиноких зарубіжних банків фокус-групи.

Всі досліджувані зарубіжні банки вказують на наявність Положення про ризик-апетит, зміст якого, на жаль, не розкривається.

За підсумками дослідження зроблений висновок, що рівень розкриття даних щодо ризик-апетиту є вищим у зарубіжних банках порівняно з вітчизняними, але недостатнім.

З метою підвищення рівня транспарентності ключових положень ризик-апетиту вважаємо за доцільне зобов'язати банки оприлюднювати інформацію щодо: показників ризик-апетиту за сегментами бізнесу, ключовими продуктами та регіональними установами; запланованих та фактичних значень ризик-апетиту по ризикам, щодо яких здійснюється стрес-тестування, а також пояснень причин відхилень.

До того ж вітчизняним банкам варто наслідувати передовій світовій практиці щодо оприлюднення інформації у частині ролі, функцій та відповідальності керівних органів, які приймають участь в управлінні ризик-апетитом, а також періодичності моніторингу показників ризик-апетиту, що сприятиме забезпеченню транспарентності цього процесу.

Список літератури

1. Положення про організацію системи управління ризиками у банках України та банківських групах (постанова №64 від 11.06.2018 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18#Text>
2. UniCredit Group. URL: <https://www.unicreditgroup.eu/en.html>
3. DeutscheBank. URL: <https://www.deutsche-bank.de/pk.html>

**ANALYSIS OF THE SPATIAL DISTRIBUTION OF
GERMANIUM IN THE COAL SEAM c_8^H 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

Pashchenko Pavlo,

Ph.D., Senior research fellow
M.S. Polyakov Institute of Geotechnical Mechanics of the NAS of Ukraine, Ukraine

Lozovyi Andrii,

Ph.D., Associate Professor
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.

The purpose of the work: to establish a relationship between the germanium content and the thickness and ash content of the coal seam c_8^H of the "Dniprovskia" mine field.

Recent achievements. Earlier [1-22], 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 [24-25] and Krasnoarmiysk [26-40] geological and industrial regions of Donbas and some oil deposits [41-49] were investigated. At the same time, the analysis of germanium distribution in coal seam c_8^H of "Dniprovskia" mine field had not been performed before.

Research results. The concentration of this element varies in the range from 0.14 to 23.63 g/t in the c_8^H seam of the "Dniprovskia" mine on the constructed isoconcentrate map (Fig. 1) of normalized germanium content. There are five zones of abnormally high content of mine coal on the area. The first zone of increased germanium content with a maximum concentration of up to 19.22 g/t is located between wells No H34102,

GEOLOGICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

No H32729 and No H32914 in the western part of the mine field; the second large area within which the germanium content values reach their maximum of 23.63 g/t is near wells No 12498, No H32355, No H32560, No H32578 and No H32348 in the southwestern part of the field; another relatively small zone of increased germanium content, the values within which reach 16.65 g/t, is located near wells No 13168 and No H3240 and is located in the northwestern part of the mine field; another small location with increased concentrations up to 15.05 g/t is located in the central part of the field near well No H32612; the fifth zone of increased concentrations of germanium occupies the entire eastern part of the mine field (about 34% of the total area of the mine seam) and is characterized, unlike other areas, by a relatively sustained increase in values above the average concentration over a significant area, the maximum content of germanium within the zone reaches 21.95 g/ t.

It should be noted that in the center of this zone there are northeast-trending discontinuous faults, which are accompanied by fairly significant areas of increased fracturing, with which, on the one hand, a significant number of samples with epigenetic sulphide mineralization are associated, and on the other hand, it is not characteristic of the general sampling of samples positive statistically significant correlation between total sulfur and germanium content in the coal seam. The western boundaries of this zone extend in the southeast direction near wells No H3215, No 12406, No H32640, No H32858 and No H32668, the eastern borders are limited by the borders of the mine field.

The minimum value of germanium content in the coal seam c_8^H of 0.14 g/t on the area of the mine field was noted in the sample from the core of the well No H32621, which is located in the northern part of the mine field.

In our opinion, the fact that the general extension of the zones with anomalous increased content of germanium in the coal seam coincides with the extension of northeast-trending discontinuities, which are usually accompanied by areas of increased fracturing, deserves special attention. As is well known, these areas are zones of increased permeability and migration of various genesis and composition of fluids in the coal-bearing stratum. In our opinion, consideration of this issue requires further research.

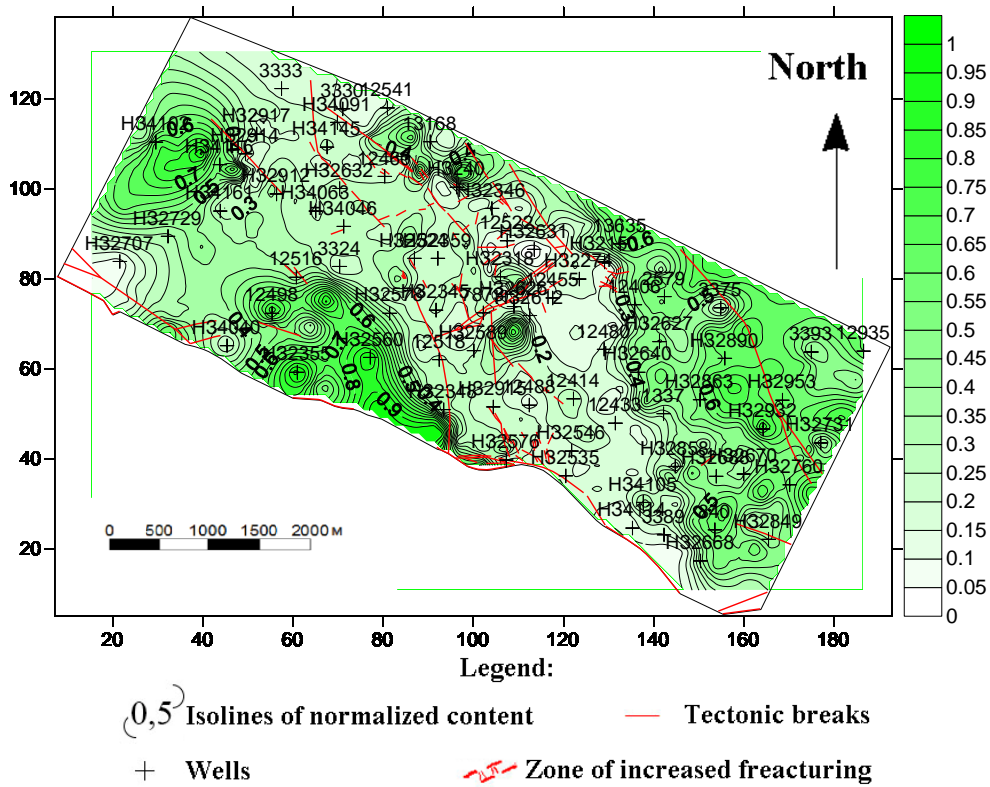


Fig. 1 Map of isoconcentrates of the normalized germanium content in the coal seam c_8^H (Dniprovaska mine)

The regional component of the germanium content in the coal of seam c_8^H of the Dniprovaska mine (Fig. 2) increases in the southeast direction from 0.27 to 0.43 of this normalized indicator, which corresponds to concentrations of 6.48 g/t and 10.24 g/t.

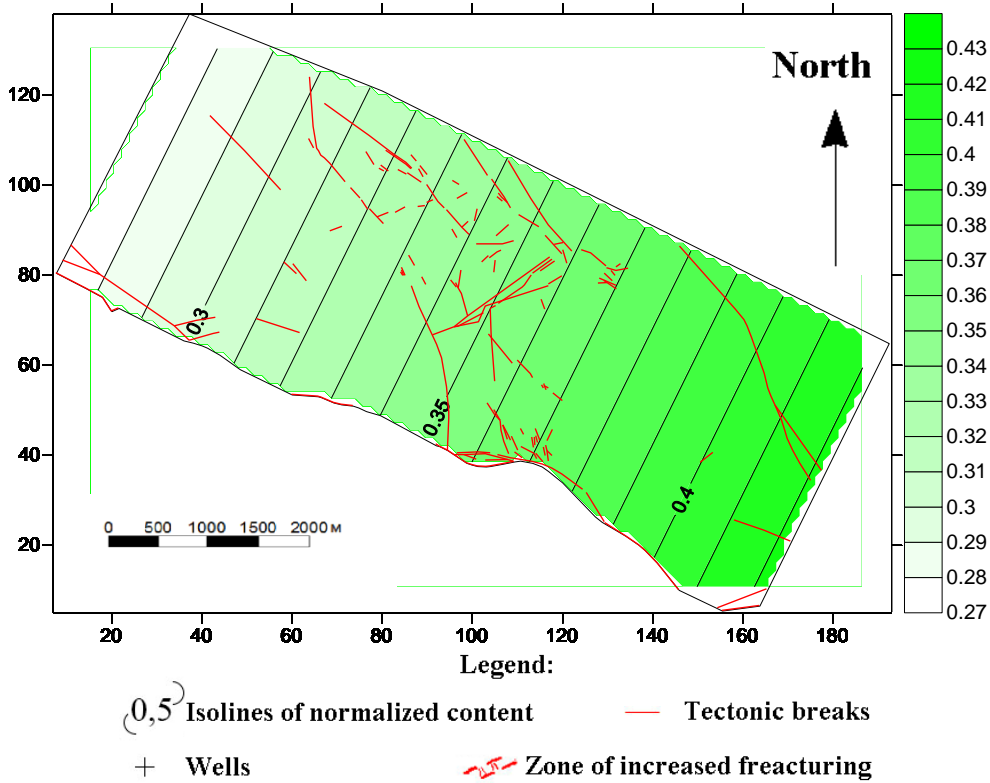


Fig. 2 Map of regional component of change of the normalized germanium content in the coal seam c_8^H (Dniprovaska mine)

GEOLOGICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

Local deviations of the normalized content (Fig. 3) of germanium vary in the range from -0.3 to 0.65 in the c_8^H seam of the Dniprovskaya mine. On the map (Fig. 3), five zones of positive deviation can be distinguished, of which three large ones occupy an area of more than 1 km², and two small ones characterized by an area of no more than 500 thousand m². The first large zone of local deviation of normalized content with values greater than 0.3 is located in the western part of the mine field near wells No H34102, No H34116, No H32914 and No H32917; the second large area is located in the southwestern part of the field between wells No 12498, No H32355, No H32560, No H32578 and No H32348 in which a significant area is characterized by a significant increase in the indicator (0.5 and more); the third zone of local positive deviations of the indicator is located in the eastern part of the mine field and is characterized by relatively stable values from 0.1 to 0.4, and extends in the southeast direction near wells No H3215, No 12406, No H32640, No H32858 and No H32668, has a sub-parallel spread of discontinuous faults in the center; in the north-western part of the mine field there is a small zone of positive local deviation of the content increase, within its limits the values of the deviation from the regional component vary from 0 to 0.25, and it is associated with the influence of samples from the core of wells No 13168 and No H3240; another small location of positive values of local deviations is located in the central part of the field near well No H32612. The maximum negative values of the local deviation of the normalized content of germanium were noted in the area near well No H32621, which is located 600 meters north of the center of the mine field. It should be noted that the main zone of negative local deviations from the regional component of the germanium content in the coal of seam c_8^H of the Dniprovskaya mine is located in the central part of the mine field and extends from the southeast to the northwest in the area of the development of relatively small discontinuous faults extending from the southwest to the northeast.

Along the c_8^H seam of the Dniprovskaya mine (Fig. 4), the gradient of normalized germanium content varies in the interval from 0 to 0.18. Four zones with the highest values of this indicator can be distinguished, each of which occupies an area of no more than 230,000 m². The first area of anomalous gradient increase with values greater than 0.13 is located in the western part of the mine field near wells No H34116 and No H32912; another place of increased values is located in the northern, northwestern part of the mine field in the area of wells No 32346 and No 32346, discontinuous disturbances are also located near this area; another area is located in the center of the mine field near well No N32612 and No N32026, in this area there is a whole network of discontinuous faults; the last area of anomalous increase in values originates in the south of the mine field and extends in the north-west direction, the peak of values falls on the place near the well No H32348 where this zone is crossed by a submeridional discontinuity.

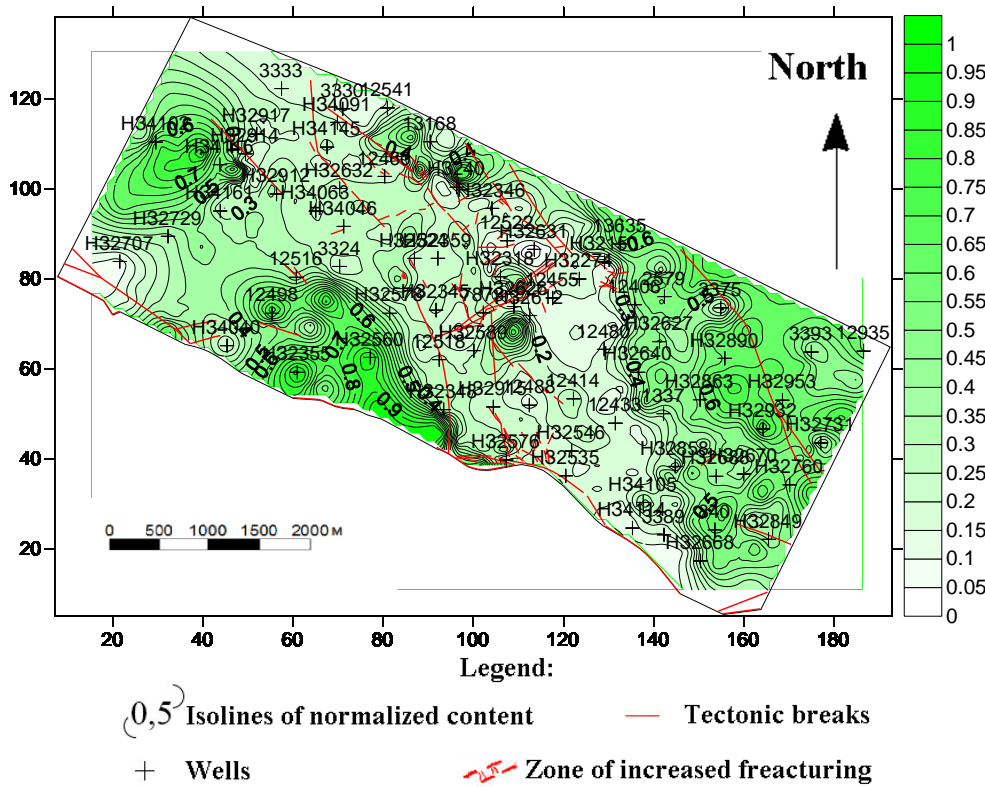


Fig. 3 Local deviations of the normalized germanium content in the coal seam c_8^H (Dniprovskaya mine)

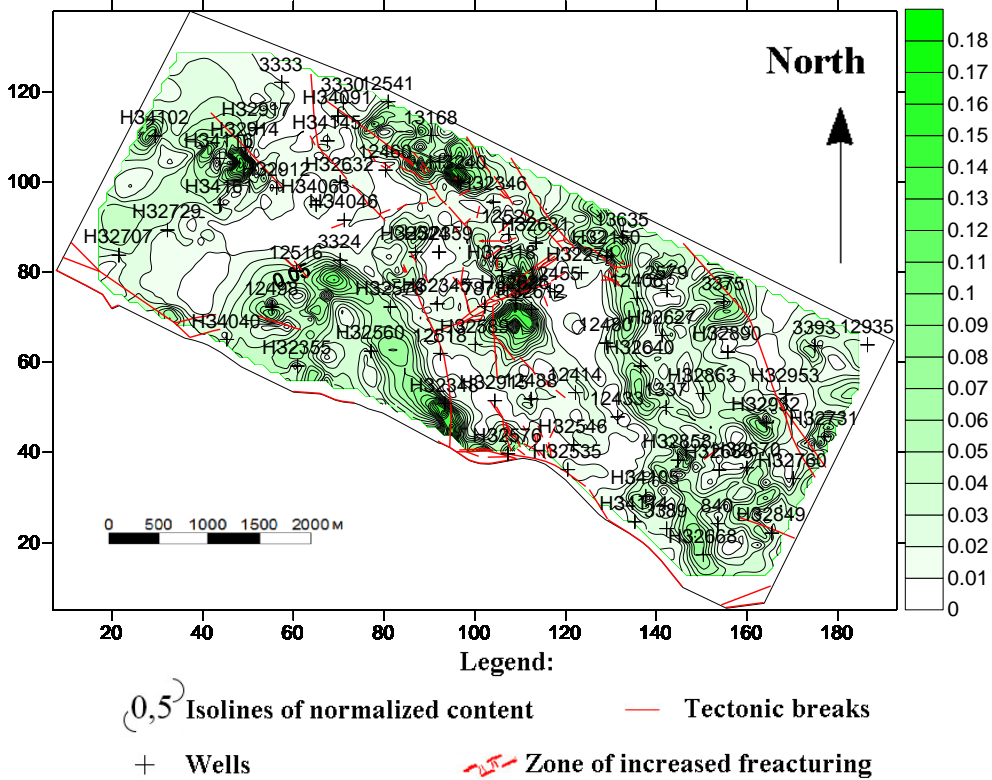


Fig. 4 Local deviations of the normalized germanium content in the coal seam c_8^H (Dniprovskaya mine)

It is worth noting that when interpreting the zones of high gradients in geochemical concepts as areas of location of geochemical barriers, the general plan of their location

almost everywhere coincides with the extension of discontinuous faults in the northwest direction, indicating the possible significant influence of tectonic factors on the accumulation of abnormal concentrations of germanium in the coal seam. In our opinion, this question needs further research.

Conclusions: 1) The general extent of the zones with anomalous increased content of germanium in the coal of the seam coincides with the extent of discontinuous faults of the northeast trend, which are usually accompanied by areas of increased fracturing. 2) The regional component of the germanium content in the coal of the c_8^H seam of the Dniprovsk mine increases in the southeast direction. 3) The main zone of negative local deviations from the regional component of the germanium content in the coal of the c_8^H seam of the Dniprovsk mine is located in the central part of the mine field and extends from the southeast to the northwest in the area of development of relatively small discontinuous faults extending from the southwest to the northeast. 4) When interpreting zones of increased gradients in geochemical concepts as areas of location of geochemical barriers, the general plan of their location almost everywhere coincides with the extension of discontinuous faults in the northwest direction, indicating the possible significant influence of tectonic factors on the accumulation of abnormal concentrations of germanium in the coal seam.

References:

1. 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.
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. Kozii Ye.S. (2018). Arsenic, beryllium, fluorine and mercury in the coal of the layer c_8^B of the «Dniprovsk» mine of Pavlogradske-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 "Blahodatna" 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. 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.
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 с₄ 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 с₆^Н шахты «Герновская» 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 «Герновская» 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 c₇^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 c₇^Н of Pavlohradaska 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 c₁₀^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 c₁₀^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

Українського кристалічного щита. Матеріали XVI Міжнародного совещання по геології россыпей і месторождений кор виветривания «Россыпи і месторождения кор виветривания XXI века: задачи, проблеми, рішення». С. 160-162.

20. Козар М.А., Ішков В.В., Козій 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 Dniprovskia 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. 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>

25. 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>

26. 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.

27. 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.

28. 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 геогазії до

геохімії, петрології, геології та геофізики: фундаментальні і прикладні тренди XXI століття» (MinGeoIntegration XXI). С. 178-181.

29. 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.

30. Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Strelnyk Yu.V. (2021). Research results of cobalt distribution in coal seam k₅ 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.

31. Ішков В.В., Козій Є.С., Завгородня В.О., Стрельник Ю.В. (2021). Перші дані про розподіл кобальту у вугільному пласті k₅ поля ВП «Шахта «Капітальна». Міжнародна науково-практична конференція «Технології і процеси в гірництві та будівництві». ДонНТУ. – С.55-64.

32. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2020). Some features of beryllium distribution in the k₅ 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)

33. Ішков В.В., Козій Є.С. (2020). Зольність вугільного пласта k₅ шахти «Капітальна». Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Технології і процеси в гірництві та будівництві». ДонНТУ, С.87-91.

34. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2021). Distribution of arsene and mercury in the coal seam k₅ of the Kapitalna mine, Donbas. Mineralogical Journal. No. 43(4), pp. 73-86. <https://doi.org/10.15407/mineraljournal.43.04.073>

35. Ішков В.В., Козій Є.С., Капшученко Є.О., Стрельник Ю.В. (2021). Попередні дані про особливості розповсюдження нікелю у вугільному пласті k₅ поля ВП «Шахта «Капітальна». Міжнародна науково-практична конференція «Технології і процеси в гірництві та будівництві». ДонНТУ. – С.21-31.

36. Kozii Ye. (2020). Coal height of coal seam k₅ of "Kapitalna" mine. Proceedings of the "Widening Our Horizons": International Forum for Students and Young Researchers, pp. 399-401.

37. 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.

38. Ішков В.В., Козій Є.С., Киричок В.О., Стрельник Ю.В. (2021). Перші відомості про розподіл свинцю у вугільному пласті k₅ поля ВП «Шахта «Капітальна». Міжнародна науково-практична конференція «Технології і процеси в гірництві та будівництві». ДонНТУ. – С.76-86.

39. 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>

40. 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>

41. Yerofieiev, A.M., Ishkov, V.V., Kozii, Ye.S. (2021). Influence of main geological and technical indicators of Kachalivskiy, Kulychykhinskyi, Matlakhovskyi, 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. Єрофієєв 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. Єрофієєв 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 геоєкології». 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>

ОТАМАНЩИНА В ІСТОРИЧНОМУ РАКУРСІ

Артеменко В.П.
студентка 5 курсу
КНПУ ім.В.Драгоманова

Анотація. В цій статті розглядається отаманщина та її історичний ракурс. Хочу зазначити, що отаманщина відіграла важливу роль в історичному розвитку України.

В період національно- визвольної боротьби українського народу важливу роль у становленні державності відіграла отаманщина. Український народ показав своє бажання боротися за незалежність та свободу, та можливість жити у суверенній державі.

Ключові слова:отаманщина, історичний ракурс, національно-визвольна боротьба, держава.

Annotation. Otamanshchyna and its historical aspect are considered in the article. I want to note that otamanshchyna played an important role in the historical development of Ukraine.

In the period of national and liberation struggle of Ukrainian peoples otamanshchyna played an important role in the formation of the statehood. Ukrainian peoples showed their desire to struggle for independence and freedom and possibility to live in the sovereign state.

Key words: otamanshchyna, historical aspect, national and liberation struggle, state.

ВСТУП. Понад сто років тому виникло таке явище, як «отаманщина». Відомо, що Перша Світова війна стала причиною руйнування декількох провідних європейських імперій. В той час, коли у 1917 році в цій державі спалахнула революція, кожна нація отримала шанс на самостійну державу. Українські національно-визвольні змагання 1917-1921 року були однією з найбільш трагічних сторінок в історії української державності. Адже з одного боку саме в цей період українська державність була відроджена, а з іншого боку її не вдалося утримати. Центральна влада в країні практично припинила своє існування, а майже в кожному населеному пункті з'явився власний лідер – отаман. Тому період в історії національно-визвольних змагань, починаючи з 1918 року називають «отаманщиною». Велика кількість науковців та вчених досліджували його. Саме «отаманщині» присвячена цікава історична праця одеського історика та краєзнавця Віктора Савченка, на сторінках якої розкриті важливі та маловідомі факти з історії національно-визвольних змагань. Аналізу цього явища також присвятили свої роботи такі вчені як: В. Винниченко, П. Гай-Нижник, О. Удовиченко, О. Вишнівський, Р. Коваль та інші.

Мета статті - розкрити явище «отаманщини» в історичному ракурсі аналізуючи історичні події національно-визвольної боротьби в Україні. .

Завданнями статті є: характеризувати «отаманщину» та її риси; проаналізувати причини виникнення «отаманщини»; визначити роль і місце «отаманщини» в національно-визвольній боротьбі.

В процесі написання статті використовувалися загальнонаукові методи дослідження. Зокрема був зроблений аналіз наукової літератури за обраною темою, використані термінологічний, статистичний, узагальнення, порівняння, дедукції, індукції та системні методи.

ОСНОВНИЙ МАТЕРІАЛ. В цій статті дається загальна характеристика отаманщини. Відомо, що з 20-х років ХХ століття термін «отаманщина» або «отаманія» вживається в історичній науці, публіцистиці та в політиці.

Зауважимо, що термін вперше був запропонований з метою опису історії Української Республіки 1918—1923 років [1] і запроваджений в обіг В. Винниченком. Узимку 1919-1920 років він написав і в лютому 1920 року опублікував у віденській друкарні публіцистично-мемуарну працю «Відродження нації», в якому виклав свій погляд на історію української революції 1917-1921 років від березня 1917 року до грудня 1919 [2].

Доцільно розглянути причини виникнення отаманщини, яка залишається недостатньо дослідженою. Насамперед, серед підстав, які викликали появу «отаманщини», необхідно виділити три основні групи: історичні, соціально-психологічні, військово-політичні.

До першої групи відносять безперервність козацької традиції, існування серед широких мас населення козацького ідеалу, використання українським національно-визвольним рухом козацької ідеї. Козацькі формування на Україні не припинили існування після ліквідації Січі та скасування Гетьманщини. На Півдні України до 60-х років ХІХ століття продовжували існувати Азовське та Дунайське козацькі війська. Довгий час існувало Бузьке козацьке військо. Тому населення Півдня продовжувало зберігати козацькі традиції [5].

Суттєве значення мали і соціально-психологічні причини виникнення «отаманщини». Національний характер кожного народу формувався протягом тривалого періоду його історичного розвитку під впливом певних домінуючих соціальних верств, що дали свій образ цілому суспільству. В Україні формувала національний характер козацьчина, що знаходило свій вплив як у реальній формі - боротьбі за інтереси козацького стану, так і в ідеалізованій - поезії та історіографії. Свободолюбність, нахил до егалітаризму, індивідуалізм - це ті риси українського характеру, що виявились найвиразніше. Серед інших рис національного характеру визначали емоційність, схильність до анархії, замкнутість. Завдяки цим ознакам процес становлення такого історичного явища, як «отаманщина», набув тих чи інших психологічних рис, які позитивно й негативно впливали на нього [6]. Крім того, під впливом Першої світової війни суспільство відчувало потребу в лідерах [7].

Серед військово-політичних причин, які зумовили появу «отаманщини», зазначимо позицію Голови Директорії УНР В. Винниченка. Він намагався впровадити в українському війську класові засади політичних комісарів, призначити на старшинські посади унтер-офіцерів [8]. Велику шкоду у розбудові війська завдала боротьба між членами Директорії, невизначена позиція

С.Петлюри, який намагався поєднати принцип регулярного війська та революційного отаманства [9]. Спроби Січових стрільців подолати «отаманію» і навести порядок не підтримували діячі Директорії. Є.Коновалець згадував, що "замість, звернути всю свою енергію та увагу на організування військової сили для оборони України перед зовнішніми ворогами - Команда Корпусу Січових Стрільців мусила розпочати боротьбу проти ворога, який був у власній армії"[10].

Зазначимо, що революція 1917-1921 — це суспільно-політичне явище історії України, яке стало логічним завершенням розвитку українського національно-визвольного руху 19 ст. і водночас визначило характер перебігу української історії 20 ст., зокрема розвиток української національної самосвідомості, державотворення, пришвидило процес формування української нації, привело до відновлення української держави.[11]

Події 1917-1921 років саме як Українську революцію розглядали її творці та перші історіографи такі як М. Грушевський, В. Винниченко, П.Христюк, Д. Дорошенко та інші.

Українська революція була спричинена рядом факторів, насамперед колективним прагненням народу позбутися глибинних соціальних деформацій, яких українське суспільство зазнало внаслідок територіального поділу українських земель між Російською та Австро-Угорською імперіями у 18 ст., антиукраїнської політики російського самодержавства, спрямованої з другої половини 19 ст. на асиміляцію українців. Ця революція належить до типу національно-демократичних із сильно вираженим соціальним компонентом. [12]

Найбільш характерними її ознаками були національно-визвольна боротьба, творення незалежної державності та формування української нації.

Особливістю революції, яка наклалася на її хід і негативно вплинула на кінцевий результат, було насамперед українсько-російське протистояння. Українцям довелося виборювати права у змаганні з російськими політичними силами різного соціального спрямування. В ході революції відбулося кілька російсько-українських війн. Треба відзначити й інші обставини, які супроводжували Українську революцію. Береться до уваги до уваги геополітичний фактор, насамперед зумовленість долі Української революції та державності підсумками Першої світової війни. Не отримавши від держав Антанти (передусім Франції) підтримки у боротьбі з більшовицькою агресією на початку 1918, влада Української Народної Республіки змушена була підписати в лютому 1918 Берестейський мирний договір з державами Четверного союзу. Згодом ця обставина стала непереборним бар'єром у стосунках УНР з Антантою. В результаті у планах держав-переможниць щодо повоєнного переустрою Європи Україна не розглядалася як самостійне державне утворення. На початку 1920-х рр. територія України була поділена між більшовицькою Росією, Польщею, Румунією та Чехословаччиною. Поряд із несприятливими зовнішніми чинниками були і внутрішні. Україна на початку 20 століття була переважно селянською, українські селяни складали переважну більшість її населення. [13]

По-друге, українська еліта — інтелігенція, перебувала у процесі власного становлення, була малочисельною і залишалася ще тісно прив'язаною до

селянства, оскільки у більшості походила із села (діти селян, сільських священників, учителів та ін.). Абсолютна більшість української інтелігенції була перейнята народницькою та соціалістичною ідеологією, у світлі чого національна держава була не кінцевою метою, а необхідним засобом вирішення соціальних проблем.[14]

Отже, в українській суспільно-політичній думці кінця 19 - початку 20 століття домінували національно-соціалістичні погляди. Державницька ідея хоч і була вже сформульована, але не набула ні теоретичної завершеності, ні масового поширення. Системні дослідження переконливо доводять, що внаслідок розпаду Російської імперії Українська революція у процесі розвитку набула виразних самодостатніх форм, перетворившись на феноменальне явище 20 ст., яке залишило глибокий слід у минулому українського народу.

Відомо, що наприкінці 1918 - початку 1919 рр. в регіонах владу контролювали військові. Цьому процесові значною мірою сприяла й військово-політична ситуація, що склалася в Україні після успіху протигетьманського перевороту на чолі з Директорією та з Січовими стрільцями в авангарді, який чи не одразу переріс у всенародне і, чим далі, не контрольоване повстання. Максимальне ж посилення впливів військовиків почало спостерігатися від часу поглиблення війни з більшовиками. Роль армії, її головнокомандуючого - головного отамана С.Петлюри, невпинно зростало в 1919-1920 рр. Події з грудня 1918 р. вказують на те, що отамани ставали безпосередніми провідниками та інтерпретаторами ідеології Директорії, тобто намагалися поєднати військові та політико-ідеологічні функції, що мало цілий ряд негативних наслідків, насамперед створювало гостру опозицію новій владі в містах. На заклик Директорії в армію УНР вливалися сотні повстанських загонів зі слабкою дисципліною та небажанням виконувати накази командування. Мали місце непокора армійських командирів, спроби різних отаманських переворотів тощо. У війську поглиблювалася деморалізація та анархія[13].

Сільська "республіка" воювала з повітовим містом та іншими районами, відокремивши власну територію шанцями та засіками. Життя української провінції опинилося в руках сотен місцевих батьків-отаманів, які керували повстанськими добровольчими козацькими формуваннями. Вони захищали інтереси окремих сіл і містечок, інколи воювали між собою та проти міст де знаходилась ворожа селянам влада, від якої тільки й було користі отримувати накази та приймати каральні реквізичійні загопи. Отаманина охоплювала майже всю територію Південно-Східної і Центральної України. Різні дослідники та учасники тих подій називають різну чисельність отаманського руху. Так на серпень 1919 р. цифра коливається від 15 тис. (М.Капустянський) до 200 тис. (радянський свідок цих подій Б. Козельський)[15]. Якою була загальна кількість повстанців у 1919-1920 рр. - невідомо. О.Удовиченко вважає, що їх кількість сягала 50 тис., інші автори обходять це питання у своїх працях. У спогадах І.Мазепи фігурують імена близько 60-ти таких повстанських отаманів, хоча О.Удовиченко вважає, що їх було набагато більше[12]. Найвпливовішими серед них були Григор'єв (Херсонщина, Миколаївщина, Черкащина, частина

Катеринославщини), Махно (Північна Таврія, Катеринославщина), Зелений (Київщина), Ангел (Чернігівщина), Божко (Катеринославщина).[15]

Більшість отаманів походили з інтелігенції. Наприклад, Д.Терпило (Зелений) був вчителем. З цієї ж професії вийшли О.Волинець, брати Чучупаки, Соколовські та багато інших. Із земської медицини походили І.Луценко, Михайло Малашко. Студентами були відомі отамани Микола Малашко, Гаврило Воробйов (Горобець). Значна кількість отаманів походила з кадрових військових - Ю.Тютюнник, П.Болбочан, М.Горобець. Отаманами ставали люди переважно з покоління 80-90-х років XIX століття. Ця генерація формувалась під впливом політизації українського національного руху. Переважаючою ідеологією руху був соціалізм. Соціалістичні погляди передбачали відмову від регулярного війська, народницький ідеал, романтизацію народних рухів (козацько-селянські повстання, гайдамацький рух). Тому вони не сприймали регулярного війська, вважали ідеальним обрання старшин козаками. Ці вихідці з української інтелігенції пройшли Першу світову війну, де здобули військову освіту. У них сформувалося враження, що всі питання можна вирішити шляхом насильства, військовими засобами, а війна виробила звичку до зброї, жорстокості. Поєднання соціалістичних поглядів, козацької романтики, намагання вирішити всі питання військовими заходами й породили той тип українського отамана, який і створив історичне явище - "отаманщину".

У більшості повстанських загонів в момент їх виникнення була відсутня національна спрямованість. Чітко окресленого політичного забарвлення отаманські формування не мали, але найбільш впливовими у їх середовищі були представники українських есерів, більшовиків та анархістів. Значна частина повстанських загонів знаходилась під впливом ліворадикальної опозиції, яка обстоювала радянські гасла, і це завадило Директорії опанувати повстанський рух. Зазначимо, що появі отаманщини сприяла також слабкість державного місцевого адміністративного апарату й центральної влади. Бракувало людей з організаторськими здібностями, політичним і юридичним досвідом та знаннями, що відбивалося на будівництві нового державного життя. Кожне політичне угруповання намагалось мати свій вплив на військові частини. Отамани знаходили підтримку "зверху", в деяких високопоставлених чинників та партійних лідерів. Прагнення окремих воєначальників часто збігалися з намірами опозиційних до Директорії політичних сил. Загрозливим явищем ставали спроби шляхом отаманських закатів з використанням військових формувань скинути Директор

Отже, боротьба за державність в період українських національно-визвольних змагань відбувалася в жорстких умовах та привела до поразки. Внутрішньою причиною, що призвели до програшу, була відсутність єдності в лавах національно-визвольних сил. Але явище «отаманщини» вплинуло на подальший політичний та соціальний розвиток української держави та відіграло суттєву роль у подальшому її становленні.

ВИСНОВКИ. В статті досліджувалося явище «отаманщини», яке відіграло важливу роль в історії становлення української нації та державності. «Отаманщина» розглядається в історичному контексті. Отже, в статті дається

загальна характеристика цього явища та аналізувалися революційні впливи на «отаманщину»: ідеологічні, соціально-політичні, економічні, воєнно-ситуативні, національні та культурні. Зазначимо, що «отаманщина» асоціюється з соціальним рухом певного військового періоду, який мав протестну основу. Хочеться зауважити, що «отаманщину» також необхідно розглядати як продовження українських військово-історичних традицій. А ще однією особливістю «отаманщини» є її персоналізація. Мається на увазі авантюризм та амбіційні бажання отаманів.

В статті також були розглянуті причини виникнення явища «отаманщини». Насамперед серед підстав, які викликали його появу, виділяються три основні групи: історичні, соціально-психологічні, військово-політичні. З'ясували, що до першої групи відносять безперервність козацької традиції, існування серед широких мас населення козацького ідеалу, використання українським національно-визвольним рухом козацької ідеї. Суттєве значення мали й соціально-психологічні причини виникнення «отаманщини». Це пояснюється тим, що національний характер кожного народу формувався протягом тривалого періоду його історичного розвитку під впливом певних панівних соціальних верств, що дали свій образ цілому суспільству. До речі, в Україні національний характер держави формувався під впливом козаччини, що знаходила свій вплив у реальній формі - боротьбі за інтереси козацького стану. Серед військово-політичних причин, які зумовили появу «отаманщини» згадується позицію Голови Директорії УНР В.Винниченка. [14]

Отже, було з'ясовано, що Українська революція 1917-1921 років була суспільно-політичним явищем історії України, яке стало логічним завершенням розвитку українського національно-визвольного руху 19 ст. і водночас визначило характер перебігу української історії 20 ст., зокрема розвиток української національної самосвідомості, державотворення, пришвидшило процес формування української нації, привело до відновлення української держави. Також в другому розділі намагалися визначити роль та місце явища «отаманщини» в національно-визвольній боротьбі. Та з'ясували, що це явище вплинуло на подальший розвиток та становлення української державності та потребує детального дослідження.

Список літератури

1. Литвин В.М. Історична наука: термінологічний і понятійний довідник [Електронний ресурс]: навч. посіб./ В.М.Литвин, В.І.Гусєв, А.Г. Слюсаренко. - К.: Вища школа, 2002. - 430 с.

Режим доступу: <http://resource.history.org.ua/item/0006160>, вільний. – Опис з екрану.

2. Дописувачі вікіпедії, «Отманщина» Українська Вікіпедія. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Отманщина>, вільний. – Опис з екрану.

3. Кульчицький С.В. Отманщина. Енциклопедія історії України у 10 т. [Електронний ресурс] : / С.В. Кульчицький — К. : Наукова думка, 2010. — Т. 7 : Мл — О. — С. 700. — 728 с. Режим доступу:

<http://resource.history.org.ua/item/0014228>, вільний. – Опис з екрану.

4. Архірейський Д. Влада vs Отаманщина: історичні смисли в реальній політиці. [Електронний ресурс] :Д. Архірейський – Электрон. дан. – Режим доступу:<https://tyzhden.ua/History/142813>, вільний. – Опис з екрану.

5. Бачинський А.Д. Козацтво на Півдні України (1775-1869) [Електронний ресурс]/ Бачинський А.Д., Бачинська О.А. - Одеса.: Маяк, 1995. - 56 с. Режим доступу: <http://history.org.ua/LiberUA/978-966-438-234-9/978-966-438-234-9.pdf>, вільний. – Опис з екрану.

6. Потульницький В.А. Теорія української політології.[Електронний ресурс]:/ В.А. Потульницький - К.: Либідь, 1993. - 192 с. Режим доступу: https://chtyvo.org.ua/authors/Potulnytskyi_Volodymyr/Istoriia_ukrainskoi_politolohii_kontseptsii_derzhavnosti_v_ukrainskii_zarubizhnii_istoryko-politychn, вільний. – Опис з екрану.

7. Граціозі А. Війна і революція в Європі, 1905-1956 рр.[Електронний ресурс] пер. з іт. М.Прокопович./ А.Граціозі. - К.: Основи, 2005.-350 с.Режим доступу:

https://chtyvo.org.ua/authors/Gratsiozi_Andrea/Viina_i_revoliutsiia_v_Yevropi_19051956_rr, вільний. – Опис з екрану.

8. Михальчук В. Погроми в Україні і боротьба Симона Петлюри з ними.[Електронний ресурс]: В. Михальчук. - Літературна Україна. - 1994. - 9 червня. Режим доступу: koam.com.ua/natsionalno-vizvolna-borotba-v-period-direktoiyi-unr, вільний. – Опис з екрану.

9. Гаврилюк Г.І. Українська військова політика в 1917-1918 рр. [Електронний ресурс]Дис.. канд. іст. наук: 07.00.01. /Г.І. Гаврилюк.

25

10. Харк. держ. ун-т. - Х., 1998. - 196 с. Режим доступу: rbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe, вільний. – Опис з екрану.

11. Коновалець Є. Причинки до історії української революції. [Електронний ресурс] : Є. Коновалець. - Прага, 1928. - 39 с.; 23. Режим доступу: <http://resource.history.org.ua/item/0007554>, вільний. – Опис з екрану.

12. Андрієвський В. З минулого. [Електронний ресурс] : В.Андрієвський. - Берлін, 1923. - С. 74. Режим доступу: <http://irbis-nbu.gov.ua/ulib/item/UKR0008275>, вільно. – Опис з екрану.

13. Удовиченко О. Україна у війні за державність. [Електронний ресурс] : О. Удовиченко - К., 1955. - С. 110. Режим доступу: https://chtyvo.org.ua/authors/Udovychenko_Oleksandr/Ukraina_u_viini_za_derzhavnist, вільно. – Опис з екрану.

14. *Гай-Нижник П.* Отаманщина в період Директорії УНР: соціальна база, роль і місце в національно-визвольній боротьбі. Література та культура Полісся. - Вип.58: Проблеми філології, історії та культури ХХ століття у сучасних дослідженнях. [Електронний ресурс] : П. Гай-Нижник - Ніжин: Вид-во НДПУ ім.М.Гоголя, 2010. - С.105-114. Режим доступу: https://chtyvo.org.ua/authors/HaiNyzhnyk_Pavlo/Otamanschyna_v_period_Dyrektoiyi_UNR_sotsialna_baza_rol_i_mistse_v_natsionalno-vyzvolnii_borotbi, вільно. – Опис з екрану.

15. Верстюк В.Ф. УКРАЇНСЬКА РЕВОЛЮЦІЯ 1917–1921 [Електронний ресурс] // Енциклопедія історії України: Україна—Українці. Кн. 2 / Редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін. НАН України. Інститут історії України. – В.Ф. Верстюк - К.: В-во «Наукова думка», 2019. - 842 с.Режим доступу: http://www.history.org.ua/?termin=Ukrainska_revoliutsiia_1917, вільний. – Опис з екрану.

ESTABLISHING PROBLEMS WITH THE CONTRACT OF PURCHASE AND SALE OF GOOD ON THE INTERNET

Babadzhanian Haiane,

Assistant PhD in Law student,
Assistant Professor at the Department of International, Civil and Commercial Law of
the
State University of Trade and Economics/
Kyiv National University of Trade and Economic

In Ukraine, the legislation in the field of electronic commerce is incomplete because there are no effective tools for the protection of online buyers and consumers. At the moment, the legislation lacks a norm about the regulation of online trading, similarly, there is no supervisory body for the protection of consumers in the field of e-commerce and e-commerce [1].

According to scientists, "the conclusion of contracts via the Internet requires detailed regulation by civil and commercial law and the establishment of a broader range of restrictions" [2, c. 59]. It is believed that "electronic commerce is a commercial activity of people which includes financial and commercial transactions carried out by means of computer networks during the purchase and sale of goods or services" [3, c. 70].

However, O. Baranov admits that the bulk of social relations arising from online contracts can be regulated by means of traditional legal norms, but in the long run they require adaptation [4, p. 50].

In Ukraine there is a law "On electronic commerce," which stipulates that agreements concluded in electronic form are equal to agreements concluded in writing form. However, the signing procedure itself is not prescribed. This process relies on self-regulation. Artistic terms of the contract, the form of financial settlement and other conditions, all is at the discretion of the parties to the contract, in some cases, one of the parties can take these rights. When entering into, for example, an electronic contract of sale, both the seller and the buyer freely determine their own convenient "rules of the game", finding, so to speak, "contractual compromise".

Organizations such as the Ministry of Economic Development and Trade and the State Agency for Electronic Governance regulate trade, electronic commerce, but they cannot fully ensure the proper state regulation of this sphere and protection of consumers' rights. In this case, the resolution of certain issues in the sphere of electronic commerce is left to self-regulation. Such online platforms as Prom.ua or Amazon.com do not operate by the rules set by the state, because they simply do not exist, their activities are regulated through self-regulation, in other words, they independently, at their own discretion set the rules convenient for their operation and work

Urgent problem remains the low confidence of the population in the implementation of sales and purchases on the Internet, which manifests itself in

HISTORICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

violation of the rights of consumers. Consumers making online purchases face such ambiguous problems as:

- Lack of identification of sellers.
- Lack of a dispute resolution procedure in the field of electronic commerce;
- Absence of liability of an unfair seller;

According to the standard conditions, if the violation of the contract of liquidated sale was the fault of the seller, the customer has the right to write a complaint to the address of the seller, and if it does not work, to apply to the police. But the rules of some stores do not even provide for this procedure, thus discouraging the customer from his rights. The customer can certainly write a complaint to the seller on his official mail, or if it is an Instagram-shop, or Facebook-shop, then write in a personal message, But if the seller does not want to admit his guilt for violating the contract, then the answer, probably, will not be, and the return of the money all the more. identification of the seller is not established, the rules and code of conduct do not work, so the store operates on their own, convenient trade setups. You can also try to write a complaint to the police, but since it is very important to identify the sellers, this procedure is also not fully effective.

References:

1. On Consumer Rights Protection rights: Law of Ukraine from 12.05.1991 № 1023-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1023-12#Text>
2. Zadvirnyj Y. and Orlovs'ka, A. (2008), "Harnessing the power of e-commerce in the business", *Formuvannia rynkovoï ekonomiky v Ukraini*, vol. 18, pp. 70-75.
3. On electronic commerce Law of Ukraine from 03.09.2015 № 675-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19#Text>
4. Babadzhanian H. Contract of purchase and sale of goods: general restrictions on self-regulation. *Foreign trade: economics, finances, law*. 2021. № 1. P. 54-62. Series. Juridical sciences.
5. Baranov O. A. Legal problems of electronic commerce. *Information and Law*. 2012. № 2. P. 48-56.

ЗУПИНЕННЯ ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРОВАДЖЕННЯ ЗА СТ.212 КК УКРАЇНИ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ: СУДОВА ПРАКТИКА

Заїтов Віталій Рушанович

Аспірант Державного податкового університету
Міністерства фінансів України

Драган Олена Василівна

доктор юридичних наук, професор,
Заслужений юрист України,
Україна

Відповідно до ст. 67 Конституції України кожен зобов'язаний сплачувати податки і збори в порядку і розмірах, встановлених законом [1].

В умовах воєнного стану кримінальні правопорушення у сфері оподаткування перешкоджають мобілізації коштів до відповідних бюджетів та державних цільових фондів, підривають економічну основу існування та розвитку України.

Водночас надзвичайно важливою й актуальною проблемою сьогодення залишається поширення на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2.

Відповідно до ст. 3 Конституції України людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю [1]. Права і свободи людини та їх гарантії визначають зміст і спрямованість діяльності держави. Держава відповідає перед людиною за свою діяльність. Утвердження і забезпечення прав і свобод людини є головним обов'язком держави.

Постановою Кабінету Міністрів України від 11.03.2020 № 211 «Про запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2» з 12.03.2020 на всій території України встановлено карантин, який запроваджує особливі умови діяльності держави та суспільства в цей період. Відповідно до постанови Уряду «Про внесення змін до деяких актів Кабінету Міністрів України щодо запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2» від 27.05.2022 № 630 [2], термін дії карантину подовжено до 31 серпня 2022 року.

Отже, наразі в Україні діють обмеження, які встановлені Кабінетом Міністрів України, місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування, для запобігання поширення вірусної інфекції.

Яким чином ці обмеження, зокрема, хвороба підозрюваного, впливають на досудове розслідування у справах про кримінальні правопорушення у сфері оподаткування за ст.212 КК України?

Щоб відповісти на це питання розглянемо приклади з судової практики, які наявні в Єдиному державному реєстрі судових рішень.

Відповідно до п. 2 ч. 1 ст. 303 КПК України на досудовому провадженні потерпілим, його представником чи законним представником, підозрюваним, його захисником чи законним представником, представником юридичної особи, щодо якої здійснюється провадження може бути оскаржене рішення слідчого, дізнавача, прокурора про зупинення досудового розслідування [3].

Згідно з ч. 4 ст. 281 КПК України, досудове розслідування зупиняється вмотивованою постановою прокурора або слідчого за погодженням з прокурором, відомості про що вносяться до Єдиного реєстру досудових розслідувань.

Відповідно до п. 1 ч. 1 ст. 280 КПК України, досудове розслідування може бути зупинене після повідомлення особі про підозру у разі, якщо підозрюваний захворів на тяжку хворобу, яка перешкоджає його участі у кримінальному провадженні, за умови підтвердження цього відповідним медичним висновком.

Так, слідчий суддя одного з районних судів м. Києва розглянув скаргу підозрюваної на постанову про зупинення досудового розслідування кримінального провадження, в рамках якого Особі повідомлено про підозру у вчиненні кримінального правопорушення, передбаченого ч.1 ст.212 КК України.

Слідчий суддя встановив, що 17.11.2020 заступником начальника одного із відділів ГСУ ДФС України винесено постанову про зупинення досудового розслідування кримінального провадження на підставі п.1 ч.1 ст.280 КПК України - у зв'язку наявністю у підозрюваної захворювання на тяжку хворобу, яка перешкоджає її участі у кримінальному провадженні.

Зазначену постанову оскаржено, оскільки жодного медичного висновку про наявність у підозрюваної саме тяжкої хвороби у сторони обвинувачення на момент винесення постанови не було, у зв'язку з чим скаргник просить скасувати постанову від 17.11.2020 про зупинення досудового розслідування у кримінальному провадженні.

Слідчий, аргументуючи висновок про зупинення досудового розслідування у кримінальному провадженні, вказав на те, що у ході телефонної розмови із підозрюваною отримав інформацію про те, що вона захворіла хворобою COVID-19, викликаною коронавірусом SARS-CoV-2.

На підтвердження даної інформації підозрюваною надано копію довідки за результатами проведення дослідження медичної лабораторії «ДІЛА».

Також слідчий зазначив, що постановою Кабінету Міністрів України від 11.03.2020 № 211 «Про запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2» встановлено дію карантину на всій території України.

Дію даного карантину уподальшому неодноразово продовжено постановами Уряду (від 20.05.2020 за №392, від 22.07.2020 за № 641, від 26.08.2020 за № 760 та від 13.10.2020 за № 956, від 27.05.2022 № 630).

Відповідно до вимог постанови Кабінету Міністрів України від 22.07.2020 за № 641, на території України на період дії карантину забороняється самовільно залишати місця самоізоляції, обсервації.

Самоізоляція здійснюється з метою запобігання поширенню COVID-19 та зменшення кількості хворих з тяжким перебігом COVID-19. Самоізоляції підлягають: особи з підозрою на інфікування або з підтвердженим діагнозом захворювання на COVID-19 у легкій формі за умови, що особа не потребує госпіталізації; особи з підтвердженим діагнозом COVID-19, виписані із закладу охорони здоров'я, до моменту одужання відповідно до галузевих стандартів у сфері охорони здоров'я та інше.

Лікуючий лікар визначає на підставі галузевих стандартів у сфері охорони здоров'я строк самоізоляції хворого на COVID-19 або особи з підозрою на інфікування COVID-19. Зобов'язання щодо самоізоляції припиняється автоматично після закінчення строку самоізоляції або з інших підстав, установлених цією постановою. Особи, які потребують самоізоляції, зобов'язані постійно перебувати у визначеному ними місці самоізоляції, утримуватися від контакту з іншими особами, крім тих, з якими разом проживають.

Відповідно до Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України, спрямованих на запобігання виникненню і поширенню коронавірусної хвороби (COVID-19)» карантин, введений Кабінетом Міністрів України, віднесений до форс-мажорних обставин (обставин непереборної сили).

Таким чином, оскільки на момент винесення постанови у підозрюваної були наявні ознаки захворювання хворобою COVID-19, про що зазначалося самою підозрюваною та повідомлялось слідчого її захисником адвокатом, що у свою чергу свідчило про неможливість участі підозрюваної у кримінальному провадженні, рішення слідчого є законним та прийнятим у відповідності до приписів ст.280 КПК України[4].

У зв'язку з цим, оскільки постанова слідчого про зупинення досудового розслідування відповідає вимогам ст. 110 КПК України, а заявником не наведено вагомих підстав для визнання такого рішення слідчого необґрунтованим, слідчий суддя дійшов висновку про відмову в задоволенні скарги.

Таким чином, як свідчить наявна судова практика, у разі хвороби підозрюваного у скоєнні кримінального правопорушення за ст.212 КК України, досудове розслідування зупиняється.

Список літератури:

1. Конституція України: Закон України від 28.06.2004 р. Електронний ресурс. URL: www.zakon.rada.gov.ua (дата звернення 30.07.2022 р.)/
2. Постанова Кабінету Міністрів України «Про внесення змін до деяких актів Кабінету Міністрів України щодо запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2» від 27.05.2022 № 630. Електронний ресурс. URL: www.zakon.rada.gov.ua (дата звернення 30.07.2022 р.)
3. Кримінально процесуальний Кодекс України Електронний ресурс. URL: www.zakon.rada.gov.ua (дата звернення 30.07.2022 р.)
4. Єдиний державний реєстр судових рішень. Електронний ресурс. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/> (дата звернення 30.07.2022 р.)

ВИКРАДЕННЯ ДІТЕЙ ПІД ЧАС ЗБРОЙНИХ КОНФЛІКТІВ (НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНИ)

Зубарева Антоніна Євгенівна

к.ю.н., доцент,
доцент кафедри міжнародного права,
Львівський національний університет імені Івана Франка

Концепція захисту прав дитини почала розвиватись лише у першій половині ХХ сторіччя, а норми щодо встановлення стандартів захисту прав дітей сформувались наприкінці ХХ сторіччя. Можна відзначити такі міжнародні договори як: Конвенція ООН про права дитини 1989 року, Факультативний протокол до Конвенції про права дитини щодо участі дітей у збройних конфліктах 2000 року, Женевські конвенції про захист жертв війни 1949 року, Додаткові протоколи до Женевських конвенцій 1977 року, Конвенція міжнародної організації праці № 182 про заборону та негайні заходи щодо ліквідації найгірших форм дитячої праці 1999 року тощо.

Наразі міжнародне право прав дитини розвивається як самостійний інститут міжнародно-правового регулювання та включає в себе як норми, якими визначаються права дитини, похідні від прав дорослих (загальнолюдські права і свободи), так і норми, якими визначаються суто ювенальні права (права, які можуть належати виключно дитині) [4, с. 72].

Під час збройних конфліктів суспільство неодноразово зустрічається із таким явищем – як викрадення дітей. Основна проблема полягає у тому, що сторони збройного конфлікту розглядають вивіз дітей по різному: з одного боку вважають такий жест – евакуацією, а з другого – викраденням. Для кращого розуміння питання, варто навести зміст цих понять, де «евакуація» – це організоване вивезення людей, підприємств, установ та різних матеріальних цінностей з небезпечної місцевості під час війни, стихійного лиха і т. ін. [1], а «викрадення людини» – це заволодіння нею відкрито чи таємно, вчинене шляхом обману або ж зловживанням довірою, та її незаконного переміщення з одного місця перебування в інше [2].

Перші згадки про викрадення дітей з непідконтрольної території України з'явилися ще у 2014 році [4, с. 39], а після повномасштабного вторгнення російської федерації на суверенну територію України, кількість офіційних заяв про викрадення дітей стрімко зростає. За даними Дитячого фонду ООН ЮНІСЕФ, до російського вторгнення 24 лютого в українських дитячих будинках, школах-інтернатах та інших установах для підлітків перебувало понад 91 000 дітей [6].

Розглядаючи міжнародно-правові норми, які регулюють захист дітей під час збройних конфліктів, можна звернути увагу на Декларацію про захист усіх осіб від насильницького зникнення, де у ст. 20 вказано, що держави попереджають і припиняють практику викрадення дітей, батьки яких зазнавали насильницького зникнення, а також дітей, які народились під час

насильницького зникнення їхньої матері, і прагнуть знайти, встановити особу та повернути цих дітей у сім'ї їхнього походження [3].

Станом на травень 2022 року, уповноважена Верховної Ради з прав людини Людмила Денісова заявила, що з України вивезено 2161 дитину-сироту, яких у російській федерації можна усиновити за спрощеною процедурою [5]. З огляду на незаконність таких дій, варто зазначити, що у державах, які визнають систему усиновлення або удочеріння, забезпечується можливість для перегляду питання про усиновлення чи удочеріння таких дітей і, зокрема, визнання їх недійсними, якщо це пов'язано з насильницьким зникненням. Також Конвенція наголошує й на тому, що підrobка або знищення документів, які засвідчують справжню особу дітей, є злочином особливо тяжкого характеру, який підлягає покаранню. З цією метою держави, при необхідності, можуть укласти двосторонні чи багатосторонні угоди [3].

Крім того, у заяві агентства ООН вказали, що йому відомі повідомлення про те, що росія, можливо, змінює чинне законодавство, щоб сприяти прискореному усиновленню дітей-сиріт із Донбасу. Також ЮНІСЕФ вважає, що усиновлення ніколи не повинно відбуватися під час або одразу після надзвичайних ситуацій, а дітей, розлучених зі своїми батьками під час надзвичайної гуманітарної ситуації, не можна вважати сиротами. Тому необхідно надати всі можливості для воз'єднання сімей [7]. Потрібно наголосити, що як виняток, таке усиновлення чи удочеріння залишається дійсним, якщо на момент перегляду найближчі родичі дитини дають на те свою згоду [3]. Також, важливим фактом є й те, що у червні 2022 року Управління Верховного комісара ООН з прав людини заявило про розслідування депортації сиріт з тимчасово окупованої частини України [6]. Це також може сприяти для документування та фіксування порушень та планування дій щодо повернення таких дітей в Україну.

На жаль, в Україні, на сьогодні, дуже мало правових норм, які встановлюють особливості правового регулювання прав дітей в умовах збройного конфлікту. Для прикладу, у нормах Кримінального кодексу України не виділено злочинів проти дитини в окрему категорію. Також недоліком є й те, що немає окремих складів злочинів щодо дітей у збройних конфліктах. Тому, з метою повного забезпечення прав дітей в умовах збройного конфлікту, національне законодавство потребує імплементації норм міжнародного гуманітарного права.

Список літератури:

1. Академічний тлумачний словник української мови [Електронний ресурс]: – URL: <http://sum.in.ua/s/evakuacija>
2. Бойко А. М., Брич Л. П., Грищук В. К. [та ін.]. Науково-практичний коментар Кримінального Кодексу України. Юридична думка. Київ, 2012. 1313 с.
3. Декларація про захист усіх осіб від насильницького зникнення: Резолюція 47/33 Генеральної Асамблеї ООН від 18.12.1992 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_225#Text
4. Дитинство під прицілом: права дитини в умовах збройного конфлікту на сході України: наукове видання / О. А. Біда, А. Ю. Блага, О. А. Мартиненко та ін. / Українська Гельсінська спілка з прав людини. – КИТ. К., 2016. – 82 с.

HISTORICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

5. Росіяни викрали понад 2000 українських сиріт [Електронний ресурс]: – URL: <https://hromadske.radio/news/2022/05/19/rociiany-vykraly-ponad-2000-ukrains-kykh-syrit-ombudsmenka>

6. UN's Bachelet concerned over Ukraine orphans 'deported' to Russia for adoption [Electronic resource]: – URL: <https://news.un.org/en/story/2022/06/1120412>

7. War in Ukraine: Support for children and families [Electronic resource]: – URL: <https://www.unicef.org/emergencies/war-ukraine-pose-immediate-threat-children>

ВИДИ ДЕЛЕГУВАННЯ ПРОЦЕСУАЛЬНИХ ПОВНОВАЖЕНЬ В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ

Пєсцов Руслан Геннадійович

кандидат юридичних наук, доцент
Національний педагогічний університет
імені М.П. Драгоманова

Сучасні проблеми боротьби із злочинністю, перезавантаженість слідчих, надмірний формалізм правових норм кримінального процесуального законодавства, приводять до думки щодо можливості делегування процесуальних повноважень суб'єктами досудового розслідування.

Вченими процесуалістами присвячено чимало досліджень окремим способам передачі процесуальних повноважень учасниками кримінального провадження. Однак в юридичній літературі відсутні наукові дослідження щодо узагальнення загальних положень делегування процесуальних повноважень, а також їх форм і способів.

Делегування процесуальних повноважень є не що інше, як правовідносини з чітко визначеною структурою, яка включає в себе: 1) коло суб'єктів, які делегують повноваження і суб'єктів, які їх приймають; 2) об'єкт делегування - очікуваний результат від реалізації делегованих повноважень; 3) предмет делегування, який визначається обсягом процесуальних повноважень; 5) зміст, який визначається правом, або обов'язком одного суб'єкта передати процесуальні повноваження і обов'язком іншого суб'єкта отримати.

Основними принципами делегування процесуальних повноважень є: законність, раціональність, ефективність.

Можна визначити наступні види делегування процесуальних повноважень, які передбачені КПК України:

1) доручення органу досудового розслідування проведення досудового розслідування (п. 3 ч. 2 ст. 36 КПК);

2) доручення органу досудового розслідування виконання запиту компетентного органу іноземної держави про міжнародну правову допомогу та перейняття кримінального провадження, перевіряти повноту і законність проведення процесуальних дій, а також повноту, всебічність та об'єктивність розслідування у перейнятому кримінальному провадженні (п.17 ч. 2 ст. 36 КПК);

3) доручення органам досудового розслідування проведення розшуку і затримання осіб, які вчинили кримінальне правопорушення за межами України, виконання окремих процесуальних дій з метою екстрадиції за запитом компетентного органу іноземної держави (п.19 ч.2 ст. 36 КПК);

4) доручення про проведення окремих гласних і негласних слідчих (розшукових) дій відповідним оперативним підрозділам (п.п. 4,5 ч.2 ст.36; п. 3 ч. 2 ст. 40 КПК);

HISTORICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

5) передача потерпілим, цивільним позивачем, приватним обвинувачем своїх процесуальних прав законному представнику або захиснику (ст.ст. 44,45,56, 63,64 КПК)

6) передача повноважень слідчого медичному працівнику для проведення освідування, що передбачає оголення тіла особи іншої статті (ст. 241 КПК).

7) доручення органу зв'язку про огляд і виїмку кореспонденції (ст. 262 КПК).

О.М. Ігнатова пропонує власний перелік підстав класифікації видів делегування процесуальних повноважень:

- за способом делегування: особисте волевиявлення і пряма вказівка в законі.

- за суб'єктами кримінального провадження: органи досудового розслідування, прокуратури і суду, їх посадові особи, потерпілий, цивільний позивач, приватний обвинувач.

- за стадіями кримінального провадження: делегування повноважень на стадії досудового розслідування, підготовчого провадження та судового провадження.

- за характером взаємозв'язку суб'єктів кримінального провадження: делегування повноважень по горизонталі і делегування повноважень по вертикалі.

- за обсягом делегованих повноважень: повністю або частково.

Правові норми, які регламентують делегування процесуальних повноважень не мають узагальненого характеру в КПК, однак регулюють визначений вид суспільних відносин в сфері передачі і прийняття процесуальних повноважень, а, отже, характеризуються наявністю ознак правового інституту, який являє собою перспективний напрям розвитку в науці кримінального права.

Список літератури:

1. Ігнатова О.М. Пределы поручения следователя: гарантии соблюдения принципов уголовного судопроизводства или архаизм? Електронний ресурс: Режим доступу: <file:///C:/Users/ASUS-PC/Downloads/предель-поручения-следователя-гарантии-соблюдения-принципов-уголовного-судопроизводства-или-архаизм.pdf>

2. Ігнатова О.М. Делегирование процессуальных полномочий в уголовном судопроизводстве. Електронний ресурс: Режим доступу: <https://www.dissercat.com/content/delegirovanie-protsessualnykh-polnomochii-v-ugolovnom-sudoproizvodstve>

3. Климчук М.П. Виконання доручень, як форма взаємодії слідчих та оперативних підрозділів у кримінальному провадженні. Електронний ресурс: Режим доступу: http://vkslaw.knu.ua/images/verstka/1_2015_Klimchuk.pdf

4. Сітайло О.М. Виконання доручень слідчих щодо розшуку осіб, які ухиляються від слідства за господарські злочини. Електронний ресурс: Режим доступу: <file:///C:/Users/ASUSPC/Downloads/928%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96-1874-1-10-20190206.pdf>

5. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 Електронний ресурс: Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/4651-17>

ПИТАННЯ ПРОЦЕСУАЛЬНИХ СТРОКІВ В АДМІНІСТРАТИВНОМУ СУДОЧИНСТВІ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ

Чайка Олена Сергіївна

Аспірант Державного податкового університету
Міністерства фінансів України

Драган Олена Василівна

доктор юридичних наук, професор,
Заслужений юрист України,
Україна

Відповідно до ст. 3 Конституції України людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю [1]. Права і свободи людини та їх гарантії визначають зміст і спрямованість діяльності держави. Держава відповідає перед людиною за свою діяльність. Утвердження і забезпечення прав і свобод людини є головним обов'язком держави.

Постановою Кабінету Міністрів України від 11.03.2020 № 211 «Про запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2» з 12.03.2020 на всій території України встановлено карантин, який запроваджує особливі умови діяльності держави та суспільства в цей період. Відповідно до постанови Уряду «Про внесення змін до деяких актів Кабінету Міністрів України щодо запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2» від 27.05.2022 № 630 [2], термін дії карантину подовжено до 31 серпня 2022 року. Отже, наразі в Україні діють обмеження, які встановлені Кабінетом Міністрів України, місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування, для запобігання поширення вірусної інфекції.

Законом України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України, спрямованих на забезпечення додаткових соціальних та економічних гарантій у зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19) від 30 березня 2020 року № 540-IX у частині змін до Кодексу адміністративного судочинства України було введено норму, диспозиція якої передбачала, що під час дії карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України з метою запобігання поширенню коронавірусної хвороби (COVID-19), строки, визначені статтями 47, 79, 80, 114, 122, 162, 163, 164, 165, 169, 177, 193, 261, 295, 304, 309, 329, 338, 342, 363 цього Кодексу, а також інші процесуальні строки щодо зміни предмета або підстави позову, збільшення або зменшення розміру позовних вимог, подання доказів, витребування доказів, забезпечення доказів, а також строки звернення до адміністративного суду, подання відзиву та відповіді на відзив, заперечення, пояснень третьої особи щодо позову або відзиву, залишення

позовної заяви без руху, повернення позовної заяви, пред'явлення зустрічного позову, розгляду адміністративної справи, апеляційного оскарження, розгляду апеляційної скарги, касаційного оскарження, розгляду касаційної скарги, подання заяви про перегляд судового рішення за нововиявленими або виключними обставинами продовжуються на строк дії такого карантину [3]. Таким чином було запроваджене правило щодо **автоматичності продовження** процесуальних строків.

Проблемні питання, як виникли у процесі реалізації цієї правової норми привернули увагу багаточисельних теоретиків та практиків.

Що таке процесуальні строки? Відповідно до статті 118 Кодексу адміністративного судочинства України процесуальні строки - це встановлені законом або судом строки, у межах яких вчиняються процесуальні дії. Процесуальні строки встановлюються законом, а якщо такі строки законом не визначені - встановлюються судом. Процесуальні строки визначаються днями, місяцями і роками, а також можуть визначатися вказівкою на подію, яка повинна неминуче настати.

Питанням процесуальних строків у адміністративному судочинстві приділяли увагу під час «вебінарів» Володимир Кравчук, член Правління Асоціації правників України, суддя Касаційного адміністративного суду у складі Верховного Суду, Президент АРССУ [4] та адвокат Вікторія Олійник[5].

Пізніше окремі недоліки законодавства було відкореговано Законом України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо перебігу процесуальних строків під час дії карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України з метою запобігання поширенню коронавірусної хвороби (COVID-19)» від 18 червня 2020 року № 731-IX (далі Закон № 731-IX).

Відповідно до нього під час дії карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України з метою запобігання поширенню коронавірусної хвороби (COVID-19), суд за заявою учасників справи та осіб, які не брали участі у справі, якщо суд вирішив питання про їхні права, інтереси та (або) обов'язки (у разі наявності у них права на вчинення відповідних процесуальних дій, передбачених цим Кодексом), поновлює процесуальні строки, встановлені нормами цього Кодексу, якщо визнає причини їх пропуску поважними і такими, що зумовлені обмеженнями, впровадженими у зв'язку з карантинном. Суд може поновити відповідний строк як до, так і після його закінчення. Суд за заявою особи продовжує процесуальний строк, встановлений судом, якщо неможливість вчинення відповідної процесуальної дії у визначений строк зумовлена обмеженнями, впровадженими у зв'язку з карантинном"[6].

Таким чином, ключова зміна: якщо досі процесуальні строки під час карантину продовжувалися автоматично незалежно від волі сторін, **то тепер строки поновлюються або продовжуються судом лише за заявою сторін** і за наявності підстав.

Більше ніякого автоматичного продовження на невизначений строк: хочеш поновити – наведи поважні підстави. Щоб поновити строк, причини його пропуску мають бути поважними та зумовленими обмеженнями, впровадженими через карантин [7].

Однак, з'являються нові проблеми перехідного періоду, зокрема, проблема поновлення строку, який ще не сплив, з огляду на те, що разом із заявою про поновлення строку треба вчинити дію, щодо якої поновлюється строк; проблема межі доказування неможливості вчинення процесуальної дії через карантинні обмеження. Втім, найбільша проблема полягає у тому, що для деякого строки, передбачені процесуальними кодексами, стануть коротшими.

Так, Закон № 3383 каже, що строки, продовжені попереднім законом, закінчуються через 20 днів. Наприклад, строк на апеляційне оскарження рішення суду, прийнятого 15 липня, теж був продовжений попереднім законом на строк дії карантину і тепер припиниться 6 серпня. Виглядає так, що для тих, у кого рішення в адміністративній або цивільній справі прийнято після 06 липня, замість 30 днів на оскарження буде менше [7].

Також, потрібно звернути увагу на Розділ II Закону № 731-IX «Прикінцеві та перехідні положення», згідно з п. 1 якого – він набирає чинності з дня, наступного за днем його опублікування. Тобто, - з 17 липня 2020 року.

Згідно п. 2 даного Розділу процесуальні строки, які були продовжені, зокрема, відповідно до пункту 3 розділу VI «Прикінцеві положення» КАСУ в редакції Закону № 540-IX, закінчуються через 20 днів після набрання чинності цим Законом. Протягом цього 20-денного строку учасники справи та особи, які не брали участі у справі, якщо суд вирішив питання про їхні права, інтереси та (або) обов'язки (у разі наявності у них права на вчинення відповідних процесуальних дій, передбачених цими кодексами), мають право на продовження процесуальних строків з підстав, встановлених цим Законом.

Тож, з набранням чинності Законом № 731-IX питання поновлення процесуальних строків згідно КАСУ під час дії карантину набуде дещо «інших кольорів» - сторона, яка їх пропустить має право на поновлення, але за умови доведення поважності причин такого пропуску та доведення факту того, що це трапилося саме через карантинні обмеження [8].

При цьому при розгляді справ суди враховують, що частина 1 ст. 6 Конвенції про захист прав людини та основоположних свобод гарантує кожному право звернутися до суду з будь-якою вимогою щодо своїх цивільних прав та обов'язків. У такий спосіб здійснюється «право на суд», яке відповідно до практики Європейського суду з прав людини включає не тільки право ініціювати провадження, але й право отримати «вирішення» спору судом.

Список літератури:

1. Конституція України: Закон України від 28.06.2004 р. Електронний ресурс. URL: www.zakon.rada.gov.ua (дата звернення 30.07.2022 р.)/
2. Постанова Кабінету Міністрів України « Про внесення змін до деяких актів Кабінету Міністрів України щодо запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2» від 27.05.2022 № 630. Електронний ресурс. URL: www.zakon.rada.gov.ua (дата звернення 30.07.2022 р.)
3. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України, спрямованих на забезпечення додаткових соціальних та економічних гарантій у зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19) : Закон України від

HISTORICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

30 березня 2020 року № 540-IX. Верховна Рада України. База «Законодавство України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/540-20#Text> (дата звернення 30.07.2022)

4. «Поza кадром». Володимир Кравчук про строк звернення до суду в адмінсправах. URL: <https://uba.ua/ukr/news/7655/>

5. Олійник В. Особливості судового процесу в умовах карантину. URL: <https://legal100.org.ua/osoblivosti-sudovogo-protsesu-v-umovah-karantinu/>

6. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо перебігу процесуальних строків під час дії карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України з метою запобігання поширенню коронавірусної хвороби (COVID-19) : Закон України від 18 червня 2020 року № 731-IX Верховна Рада України. База «Законодавство України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/731-20#Text>

7. Шабаровський Б. Процесуальні строки більше не поновлюватимуться автоматично. URL: <https://vkr.ua/publication/protsesualni-stroki-bilshe-ne-ponovlyuyutsya-avtomatichno>

8. Мікашина Л. Процесуальні «карантинні» строки згідно КАС України «по-новому» URL: <https://www.crowe.com/ua/croweacu/news/mishakinanews>.

SYSTEM OF ADOPTING ADMINISTRATIVE DECISIONS IN HEALTHCARE INSTITUTIONS

Budko Albina

Student of Medical University of Vienna, Austria

Sustainable development of the state is possible when the balance of three main components is achieved: economic growth, social responsibility and ecological balance. In 2015, the UN General Assembly developed the Sustainable Development Goals, which include 17 goals as a "plan to achieve a better and more sustainable future" [1]. The social component of sustainable development must be realized through the achievement of the important Goal 3 "Good health and well-being". A key element in sustainable development is ensuring a healthy lifestyle and promoting well-being for all at all ages. To achieve this goal, tasks aimed at reducing child and maternal mortality have been defined, elimination of disease epidemics, increased financing of the health care sector, professional training of personnel, promotion of research and development of vaccines and drugs for the treatment of infectious and non-infectious diseases, etc.

Achieving these goals and, accordingly, high indicators of the quality of life of citizens can be ensured by a high level of the health care industry, as a field of state activity, the purpose of which is the organization and provision of affordable medical care for the population.

The implementation of the functions of the health care sector is carried out through state and private health care institutions, the results of which can be ensured under the condition of an effectively established process of their management. Under these conditions, managers of health care institutions should be highly qualified specialists in the field of management decision-making. Management decisions in the field of health care must take into account the peculiarities inherent in medical institutions:

- high specialization of the activities of medical institutions, which often has an urgent and urgent nature;
- the need for close coordination of activities of various divisions;
- the difficulty of determining quality and measuring work results;
- the need to take into account the social aspect in the activities of private medical institutions, which is aimed, among other things, at making a profit;
- lack of right to uncertainty and mistakes.

The manager of a health care institution must choose an alternative that will provide a solution to the problem with the most positive results, while not exceeding the allocated resources or with minimal costs. Therefore, the concept of "management decision" can be defined as the result of analysis, forecasting, optimization, economic justification and the choice of an alternative from many possible options for achieving a specific goal.

Depending on the situation or the problem to be solved, management decisions in medical institutions are classified into:

- social – decisions on improving the qualifications of doctors and medical personnel, distribution and employment of young specialists, etc.;

MANAGEMENT, MARKETING THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

- medical – solutions in the field of organization of medical care for citizens (reorganization of medical facilities, repurposing of beds, organization of new types of medical care and specialized types of medical care) and in the field of improving the quality and efficiency of medical care (use of innovative achievements of medical science, improvement of medical technologies of examination, diagnosis, treatment, rehabilitation, prevention);

- administrative and organizational – regulation of the activity of the medical institution and work with personnel, information support of management;

- resource – decisions regarding finances, use of the network of beds, medical supply and provision of medical and organizational equipment;

- administrative and economic – aimed at the development and effective use of the material and technical base of medical institutions.

The technology of developing a management solution is an important component of the technology of the entire management process. The following stages of development and implementation of a management decision should be distinguished:

1) definition of a management problem;

2) choice of approach and forms of management decision-making. System, situational and resource approaches are distinguished, as well as individual and group forms of decision-making;

3) selection of criteria for the effectiveness of alternatives, formulation of limitations and consequences;

4) evaluation of alternatives, consideration of decision options;

5) final selection of the most favorable alternative;

6) implementation of a management decision;

7) control over the implemented decision or obtaining the result.

Management decisions must meet such requirements as:

- timeliness – the decision was made in a timely manner and ensures timely achievement of the goal;

- reasonableness – the decision is based on a comparative analysis of alternatives and choosing the best of them;

- directiveness – the decision must be binding for the person responsible for its implementation;

- legality – the decision is based on a legal basis and is adopted within the limits of the available powers;

- non-contradiction – the decision must be consistent with previously adopted ones;

- clarity and conciseness – inadmissibility of double interpretation of decisions;

- reachability – implies the availability of resources and its capabilities for the implementation of a management decision

Managerial decisions depend on certain factors, which include the person who makes the decision and his activities, as well as factors of the external and internal environment. The influence of an individual on management decisions is determined by the peculiarities of his behavior, personal traits, and professional competences. The factors of the internal environment should include the competence of the staff, provision of financial and material resources. The factors of the external environment are changes in legislation, the economic state of the country, demography, the market

MANAGEMENT, MARKETING
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

for medical innovations, the presence of competitors, the composition of patients, suppliers, etc.

Taking into account the specified factors will contribute to the adoption of effective management decisions

Thus, management decision-making in health care institutions combines a number of aspects: social, psychological, moral, pragmatic, which is explained by the specifics of the activity of medical institutions. At the same time, the responsibility of managers of medical institutions is increasing. Their competence in matters affecting all aspects of the activity of the medical institution should become the basis for the effective development and implementation of management decisions and, as a result, the quality performance of the management function for the optimal functioning and development of the medical institution.

List of references:

1. Sustainable development goals. Available at: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals> (accessed 10 July 2022).
2. Porter M. E. On Competition. Boston: Harvard Business School, 1998.

РЕАЛІЗАЦІЯ ЦИФРОВИХ КРЕАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СОЦІОКУЛЬТУРНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Григорчук Тарас Васильович,

к. пед. н., доцент

Київський національний університет культури і мистецтв

Туз Антон Ігорович,

асистент

Київський національний університет культури і мистецтв

Сьогодні, коли наша країна перебуває вже тривалий час у стані воєнного конфлікту, нерідко спливає на думку питання про те, чи слід приділяти увагу питанням розвитку культури, коли в країні війна? Очевидно, що це дискусійне питання і однозначної відповіді на нього просто немає. Однак, ми дотримуємося думки, що під час війни культура та створені нею продукти є необхідними, оскільки бо вони єднають і надають сенсу боротьбі за спільні цінності та здобутки. Для України в протистоянні з Росією велика складова перемоги — це єдність у розумінні власної ідентичності. І ми вважаємо, що ця складова за соєю вагою є не меншою, ніж військова. В часи, коли використовувати традиційні методи поширення культурних продуктів через концерти, виставки, фестивалі тощо стає все далі складніше, на допомогу приходять цифрові креативні технології, здатні донести ці продукти до своїх споживачів, тобто до всіх нас.

Зважаючи на виникнення труднощів з поширенням у традиційний спосіб продуктів, створених суб'єктам соціокультурної діяльності під час війни, метою нашої роботи буде визначення місця цифрових креативних технологій в популяризації цих продуктів навіть за наявних складних воєнних обставин.

На даний час у світовій науковій думці щодо питань розвитку нового типу суспільно-економічний відносин сформульовано теоретичні аспекти креативної економіки, означено тенденції розвитку креативних індустрій, здійснено оцінку динаміки просторового розміщення креативних індустрій, визначено залежність добробуту від креативних професій, виявлено механізми фінансування креативних індустрій тощо. А думки, що формуються на їхній основі, стають помітними в середовищі міждисциплінарних досліджень проблем сталого розвитку, нових соціально-економічних відносин, що розгортаються в ньому, і починають формувати інші напрями наукових досліджень. З іншого боку, доки дослідники шукають шляхи та методи пояснення впливу та ролі креативності в сучасному житті, креативна сфера на її цифровому рівні соціально-економічної складової життя людства змінює традиційні уявлення про моделі розвитку економіки, суспільства, культури тощо.

Останніми роками можна спостерігати тенденції превалювання індивідуалізму в організації суспільного життя з широким застосуванням гуманістичних та екологічних концепцій, де самі знання вимагають нових форм їх твердження та застосування. «Сучасне світове суспільство – це вже не суспільство

знань. Це суспільство творчості. Купуючи річ, люди дедалі менше орієнтуються на кількість предметів. Частіше купують емоцію, а тому пропонована річ має бути унікальною. Індустріалізація, за якої штампують тисячу однакових виробів за годину, задовольнити цей запит уже не може» [1]. Наступне твердження лише посилює наведені вище думки. «Покупцям XXI століття все частіше вже недостатньо просто того, аби той чи інший продукт і послуга виконували своє функціональне завдання. Потрібне щось велике, деяка додана вартість до товару, що робить його функціонал привабливішим» [2].

Заслуговують на увагу також теоретичні концепції, присвячені особливостям діяльності некомерційних організацій загалом (саме такий тип організацій у багатьох випадках представляє сферу культури я середовища поширення цифрових креативних технологій). Так, теорія «виробництва суспільних благ» американських учених Д. Шіфа і Б. Вайсброта [3] обґрунтовує, що особливість управління некомерційних організацій виходить з самих причин їх виникнення, тобто вони з'являються внаслідок недостатньої ефективності комерційних структур у виробництві суспільних благ. Як відомо базовою особливістю суспільних благ є наявність двох властивостей – неконкурентності та виключності, тобто відсутність суперництва у реалізації і неможливість перешкодити вживанню цього блага. Наприклад, музичні твори або архітектурні пам'ятники залишаються надбанням усіх членів суспільства і подальших поколінь, відповідно уможливорюється їх спільне багаторазове використання. Це обмежує можливості введення ринкової плати за користування суспільними благами. Крім того виробництво суспільних благ супроводжується зовнішніми ефектами, які проявляються у виникненні витрат або вигод, що не враховані в цінах, і як таких, що випадають на долю третіх осіб. Сфера культури надає населенню різні суспільні блага, споживання яких приводить до значних позитивних результатів на макроекономічному рівні, серед яких підвищення культурного, інтелектуального, етичного потенціалу суспільства; зростання рівня продуктивності в галузях економіки тощо.

Зараз креативні індустрії справедливо асоціюють з поняттям «економіка вражень», яке уперше вжили Б. Джозеф Пайн II та Джеймс Г. Гілмор 1998. Автори стверджують, що сучасним ринковим суб'єктам треба створювати унікальні зв'язки, щоб завоювати прихильність клієнтів, а пам'ять сама стає продуктом — враженнями. Адже сучасні споживачі прагнуть більшого, їм потрібні емоції та досвід, за якими вони захочуть прийти ще. У боротьбі за свого споживача бізнес має запропонувати унікальну цінність, яка вирізнятиме його з-поміж інших. Власникам Apple, Starbucks та LEGO вдалося винайти переваги, завдяки яким бренд став неповторним, і автори аналізують їхній підхід. Пайн і Гілмор як професійні консультанти з питань формування економіки вражень розробили стратегію розвитку компаній у нових умовах, застосувавши власний, сформований за понад 25 років практики досвід [4].

Появу технології блокчейну також можна віднести до креативних технологій, оскільки завдяки блокчейну стають можливими масштабні цифрові структури, що за надійністю та захищеністю не поступаються структурам з фізичного світу. На основі блокчейну формуються сутності нового зразка, такі як Метавесвіт,

який є втіленням багатьох ідей про креативні технології. І по суті, сама собою представляє породження креативних технологій. Саме Метавсесвіт, у яких би проявах ми про нього не говорили, стане суттєвою частиною економіки майбутнього вже в найближчі десятиліття [5].

А тепер з допомогою емпіричного методу, аналізу та синтезу намагатимемось з'ясувати особливості реалізації цифрових креативних технологій сучасними суб'єктами соціокультурної сфери.

Початок креативної фази розвитку економіки зумовлений такими обставинами: результати наукових відкриттів стали виробничою силою, технологічні зміни, глибокі перетворення усіх чинників виробництва: засобів і предметів праці, організація виробництва, комунікацій і зв'язку, управління, помітною стає провідна роль культури. Зростання уваги до креативної сфери пояснюється науковцями як результат інтеграції виробництва (передусім, пов'язаного з цифровою революцією) і соціуму (соціальних мереж), внаслідок чого з'явився принципово новий канал масового розподілу креативної продукції. Як наслідок — економіка знайшла інноваційний інструмент розширення сфери виходу на масового споживача, що дозволяє констатувати виникнення креативного маркетингу як «креативної бізнес-моделі» [6]. У цій ситуації будь-яка технологічна новація супроводжується рядом непередбачуваних довгострокових соціальних і економічних наслідків, відставання в освоєнні яких здатне відкинути національну соціально-економічну модель на рівень «доцифрової» епохи. Це означає, що специфікою ринку креативної продукції стає стабільний характер формування попиту на товари і послуги креативного ринку.

Цілком очевидно, що креативні технології не можуть бути повною мірою втілені для користувачів комп'ютерів, ноутбуків і смартфонів. Створення повноцінного досвіду користувача вимагає більш широкого набору інструментів. Деякі з них можуть здатися фантастикою, проте вже продаються в магазинах або серйозно обговорюються як інструменти для побудови таких масштабних проєктів як Метавсесвіт.

Метавсесвіт, про який від недавнього часу говорять, як про чи не найголовніший напрям у розвитку інтернету, буде втіленням креативних технологій як таких. Сама ідея про повноцінне оточення, в яке потрапляє користувач Метавсесвіту, є прямим розвитком ідеї про мультисенсорну взаємодію з користувачем. Шолом віртуальної реальності вже сьогодні дає змогу досягти доволі таки реалістичного користувальницького досвіду. Засоби Horizon, про які казав Марк Цукерберг, презентуючи свою концепцію Метавсесвіту, дозволять брендам мати у віртуальному просторі повноцінні магазини чи офіси. Це великий крок вперед у порівнянні з сьогоднішніми веб-сайтами, які здатні служити інформаційним цілям, але не створювати багатовимірний досвід користувача.

Очевидно, що і соціокультурна діяльність і культурні індустрії не зможуть залишитися осторонь цих процесів, оскільки вони вже значною мірою віртуалізовані та діджиталізовані. Для нашої країни цей процес окрім еволюційних чинників актуалізований потужними негативними чинниками зовнішнього середовища, а саме довготривалій пандемії та розпочатій північно-

східними сусідами війні. Тобто, використання можливостей електронних мереж для реалізації здобутків креативних технологій з одного боку помірно, хоча й системно втілювалися, а з іншого — вони зазнали активного зростання під впливом негативних чинників зовнішнього середовища.

Отже, ми можемо стверджувати, що креативні технології сьогодні стали невід'ємною частиною соціально-економічного розвитку на глобальному рівні. Помітним є їх проникнення у всі сфери людської життєдіяльності у вигляді цифровізації та віртуалізації технологічних процесів, виробництва, управління тощо. Більше того, сьогодні можна помітити тенденції, які показують, що за відсутності можливостей реалізації креативних технологій можуть зникати навіть галузі. Особливо активно ці технології реалізують себе в соціокультурній сфері в умовах сучасності. Багато в чому це зумовлено еволюційними тенденціями, однак ще більшого впливу на реалізацію креативних технологій надають прояви тривалих криз, таких як пандемія і війна.

Список літератури

1. Дорошенко О.С. Креативна економіка в парадигмі глобального розвитку. Вісник Тернопільського національного економічного університету: серія «Економічні науки». Вип. № 5-2. Тернопіль, 2010. С. 76-82.

2. Родіонова І. О. Місто у добу креативності: до визначення креативних засад політичних стратегій соціально-економічного розвитку. Сучасне суспільство: політичні науки, соціологічні науки, культурологічні науки. 2015. Т. 2. №. 8. С. 132-146.

3. Schiff J., Weisbrod B. Competition between For-Profit and Non-profit Organizations. In: Ben-Ner, A. and Gui, B., Eds., The Non-Profit Sector in the Mixed Economy, The University of Michigan Press, Ann Arbor, 1993. 288 p.

4. Пайн Дж. Б. II, Гілмор Дж. Г. Економіка вражень: битва за час, увагу та гроші клієнта. Київ : Віват, 2021. 416 с.

5. Binance academy. Що таке Метавсесвіт? URL : <https://academy.binance.com/uk/articles/what-is-the-metaverse>

6. Галазова С. Креативная сфера: Проблемы рыночной трансформации // Terra Economicus. 2016. Т. 14, № 4. С. 31-41.

LAPAROSCOPIC APPENDECTOMY IN DESTRUCTIVE FORMS OF ACUTE APPENDICITIS COMPLICATED BY TYPHLITIS

Kolosovych Ihor

Sci.D. (Med), Professor,
Head of the Department of Surgery №2
Bogomolets National Medical University,
c. Kyiv, Ukraine

The improvement of laparoscopic technologies, today, makes it possible to expand the indications for laparoscopic appendectomy and successfully carry out interventions even in destructive forms of acute appendicitis complicated by typhlitis [304,305,306]. At the same time, the choice of the method of peritonization of the appendix stump against the background of typhlitis in each specific case is a significant problem [4]. The use in conditions of infiltration of the wall of the caecum of various methods of hiding the stump of the appendix, including intussusception, is associated with significant technical difficulties and the probability of developing purulent complications (abscesses of the abdominal cavity, colonic fistula, phlegmon of the retroperitoneal tissue, etc.) after laparoscopic appendectomy, which in the structure postoperative complications with this surgical intervention are in the first place (4.1%) [1]. It is purulent complications that cause an increase in intra-abdominal hypertension (IAH). This can also contribute to a burn of the dome of the cecum, which is observed quite often (12.6% of cases) when using electrocoagulation to treat the mucous membrane of the stump of the appendix [3]. The above data determine the need for further improvement of the technology of laparoscopic interventions in acute destructive appendicitis.

The aim of this study was improvement of the method of laparoscopic appendectomy in destructive forms of acute appendicitis complicated by typhlitis.

Materials and Methods.

The method is performed as follows. After applying the carboxyperitoneum and introducing the laparoscope into the abdominal cavity, the abdominal organs are inspected, the diagnosis of acute destructive appendicitis is visually confirmed, the topography of the appendix, the degree of its destruction, the presence and type of complications are clarified. The appendix is cut off from the mesentery by staged bipolar coagulation. Ligation of its base is carried out by sequentially overlapping two Roeder's endopetals. The appendix is removed and the mucosa of its stump is treated with electrocoagulation. With a continuous sero-muscular suture, the sections of the terminal part of the ileum are sutured to the cecum with an atraumatic needle, thus peritonizing the stump of the appendix. Infiltrated areas of the cecum are avoided. The operation ends with thorough sanitation of the abdominal cavity, drainage of the latter with a tubular drain and suturing of punctures of the abdominal wall.

According to this technique, 28 patients were operated on in the period from 2018 to 2021, the average duration of observation was 3.5 years. The obtained results

were compared with the results of treatment of patients with destructive appendicitis against the background of infiltrative changes of the cecum, who underwent appendectomy with the help of an everted flap of the peritoneum. We did not use the prototype method when peritonization of the medial section of the cecum was necessary, as well as in the case of close location of the base of the appendix to the Bauginian valve.

Results of the research.

According to literature data, in 13.04% of patients (6 out of 46 patients) with standard covering of the stump of the appendix with own tissues of the cecum with single knotted sutures, an external colonic fistula occurred within 3 to 7 days [6]. The patients of the main group did not develop postoperative complications ($\chi^2=3.9$, $P=0.048$). The average duration of this surgical intervention is 42.2 ± 5.3 min., which was almost identical to the standard caecopexy. On average, patients were in the hospital for 3.9 ± 1.5 days. In comparison, the average bed-day after the standard covering of the stump with own tissues of the cecum was 13.8 ± 2.1 days ($t=3.1$, $P=0.003$), and in patients who developed an external intestinal fistula, the bed-day was 36.8 ± 4.7 days ($t=8.9$, $P<0.0001$) [5].

As shown by statistical processing of the results of using this method, it provides a statistically reliable prevention of purulent complications ($P<0.05$). In our opinion, this is due to taking into account the anatomical features of the ileocaecal transition, which allows covering the stump of the appendix without intussusception of the latter into the cecum and deformation of the Bauginian valve in the case of a close location of the base of the appendix to the latter. The procedure of applying sutures to the infiltrated cecum is not associated with the danger of cutting through the sutures, since in this case there is no stretching of the tissues, which allows to avoid purulent complications, but as a consequence of the development of ICH [2].

Conclusion.

Thus, the application of the stated method of laparoscopic appendectomy in destructive forms of acute appendicitis complicated by typhitis made it possible to improve the immediate results of surgical treatment of this category of patients and to avoid the development of purulent complications, and as a consequence of ICH, due to the choice of the method of peritonization of the stump of the appendix taking into account individual anatomical features ileocaecal transition.

References

1. Cohen-Arazi O, Dabour K, Bala M, Haran A, Almogy G. Management, treatment and outcomes of acute appendicitis in an elderly population: a single-center experience. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2017 Oct;43(5):723-7.
2. Constantin V, Popa F, Carap A, Socea B. Stump appendicitis – an overlooked clinical entity. *Chirurgia (Bucur).* 2014 Jan-Feb;109(1):128-31
3. Dikicier E, Altintoprak F, Ozdemir K, Gundogdu K, Uzunoglu MY, Cakmak G, et al. Stump appendicitis: a retrospective review of 3130 consecutive appendectomy cases. *World J Emerg Surg.* 2018 May 24;13:22.
4. Gandhi JA, Shinde PH, Digarse RD. Role of limited caecal resection in patients with acute gangrenous appendicitis. *Int Surg J.* 2016 Nov;3(4):1893-7.

MEDICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

5. . Kolosovych I., Hanol I., Tsyganok A. et al. Ways to improve the results of surgical treatment of patients with atypical forms of acute appendicitis// Wiadomości Lekarskie.- 2022. - V. LXXV, Issue 5 Part 1, May 2022: 1095-1099.
6. Kumar S, Jalan A, Patowary BN, Shrestha S. Laparoscopic appendectomy versus open appendectomy for acute appendicitis: a prospective comparative study. Kathmandu Univ Med J (KUMJ). 2016 Jul-Sep;14(55):244-8.

DENTAL CARE IN PUBLIC MEDICAL INSTITUTIONS IN UKRAINE: DYNAMICS OF SERVICES AND MODERN PROBLEMS

Orlova Natalia,
MD, Dr. Sc. Full Professor,
National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, Ukraine

Chopchik Vitaliy,
MD, Dr. Sc.
Dental Medical Center of National Medical
University Bogomolets, Kyiv, Ukraine

Introduction. The results of special epidemiological studies show a very high level of dental morbidity in Ukraine, which is much higher than in Europe [3]. At the same time, in Ukraine there is a reduction of the network and insufficient funding of state (public) dental institutions, commercialization of dentistry and impoverishment of the population, which leads to reduced access to dental care and negatively affects the health of the population [1, 2, 3]. Poor dental health, especially in children, has a negative impact on their overall health throughout life. In addition, there are currently strong pathogenetic links between dental and chronic noncommunicable diseases. That is why, according to current WHO documents, oral health is a mandatory component of comprehensive prevention of chronic non-communicable diseases, which in the European region and in Ukraine, in particular, are the leading cause of premature death and disability. Thus, ensuring the availability of dental care can be considered not only as a medical, but also a significant medical, social and socio-economic problem of Ukraine, which needs to be urgently addressed.

The aim of the study: to analyze the dynamics of dental services rendering in public medical institutions in Ukraine.

Materials and methods. Analysis of the dental care provided to adults and children in Ukraine in institutions of public ownership is carried out on the basis of reporting forms and materials produced by the "Center for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine"[4, 5, 6]. Methods of statistical grouping, tabulation, generalization and comparison were used. To assess the dynamics of indicators, the growth rate in % was determined (GR, %).

Results

The analysis of statistical data of the "Center for Medical Statistics of the Ministry of Health of Ukraine" showed that the Ministry of Health has a strong network of medical dental institutions. In 2020, dental care was provided by 1.355 public health care facilities, including 168 independent dental clinics and 1.187 treatment and prevention facilities, which include budget and selfsupporting dental departments or offices. In recent years, the number of independent public dental clinics has decreased significantly due to their reorganization into dental units of central district or city hospitals. A significant decrease in the number of facilities that consisted of dental

MEDICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

departments (offices) was mainly due to rural outpatient clinics, which were part of the Centers of Primary Health Care and other institutions as structural units, while previously they considered as independent. This merger led to a reduction in the positions of dentists. In recent years, the volume of dental care in privately owned institutions has increased. In 2020, 617 independent dental clinics and 4467 privately owned dental offices provided dental care to the population of Ukraine. The ratio of dentists in the public health sector to doctors working in the private sector in 2020 was 59.7% to 40.3%.

It is established that according to the state statistical reporting, public-owned institutions, despite the reduction of their network and positions of dentists in them, continue to play a leading role in providing dental care to the residents of Ukraine, especially to privileged categories and children. In 2020 they provided 68.4% of all visits of Ukrainian residents to dentists, 63.1% of visits of adults and 88.7% of visits of children (tabl 1).

Table 1.

Share of visits to dentists in institutions of public property in Ukraine (%)

	2008	2012	2017	2018	2019	2020
Among the entire population (y%)	89.9	87.6	83.8	81.7	78.3	68.4
Among the adults (y%)	87.3	84.4	79.8	77.3	73.4	63.1
Among the children (y%)	97.5	97.4	96.0	95.3	93.6	88.7

Over the last decade, there has been a clear trend to reduce the share of visits to dental institutions of public ownership due to the outflow of patients, primarily aged 18 and older, to private dental institutions.

The study found that despite the existence of a strong network of dental institutions in the system of the Ministry of Health of Ukraine, during 2008- 2020 in Ukraine there was a significant reduction in the volume of dental services received by the population in public institutions. Thus, the dynamic analysis of the average number of visits per capita of Ukraine revealed a significant reduction of this indicator, both among the total population (by 63.6%, from 1.1 in 2008 to 0.4 in 2020) and among the adult population (by 70.0%), and children (by 70.6%, from 1.7 in 2008 to 0.5 in 2020). The main reason for the sharp decline in the number of visits to the dentists in 2020 is COVID-19 pandemic. But the downward trend in this indicator was formed before the pandemic and it indirectly indicates a decrease in the availability of dental care and due to reduced number of dental offices, positions of dentists, lack of budget funds to finance dental care, absolutely scanty dental services covered by the national budget (National Health Service of Ukraine), the lack of costs for free prosthetics and increased prices for orthopedic and other dental services.

The leading activity of the dental service has always been the implementation of its preventive strategy aimed at maintaining the dental health of the population. The main ways of carrying out preventive work are sanitary education, planned preventive examinations and dental rehabilitation of the general population.

MEDICAL SCIENCES

THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

The analysis of preventive work of dental institutions of public property showed that during the last decade there was a significant reduction in the volume of preventive services, especially provided to the adult population. During 2008-2020, the share of those examined in the planned rehabilitation decreased among the adult population by 70.1% (from 22.1% in 2008 to 6.6% in 2020), and among children by 75.7% (from 70.9% to 17.2%), respectively. The share of those rehabilitated in the order of planned rehabilitation and on appeals decreased by 65.6% among adults (from 22.1% in 2008 to 7.6% in 2020), and among children by 82.2% (from 70.9% to 12.6%), respectively.

Defects in the organization of preventive dental care cause unsatisfactory state of dental health of the Ukrainian population, that's why the main reason for going to the dentist is the treatment of caries. The share of appeals for the treatment of caries is consistently more than half of all appeals of adults and children to the dentist (in 2020, 52.1% and 51.5%, respectively).

Untimely receipt of dental care due to reduced availability leads to an increase in the proportion of cases of caries treatment at the stage of complications. Thus, in 2020, every fourth (27.7%) case of caries in adults and children (23.9%) was treated at the stage of complications.

In addition, in Ukraine more than half (in 2020 -58.2%) of cases of malignant neoplasms of the oral cavity are detected in neglected stages (III – IV), which indicates the need for annual examinations of the oral cavity in order to detect precancerous conditions and cancer of the oral cavity.

Over the past decade, the volume of not only therapeutic but also all types of dental care provided to residents of Ukraine in public-owned institutions has significantly decreased. Thus, the number of persons who received dentures decreased by 64.3% (from 1.4 per 100 persons in 2008 to 0.5 in 2020), and the number of children who completed orthodontic treatment decreased by 60.2% (from 66.1 in 2008). to 26.3 per 10,000 children in 2020).

Conclusions

Health of Ukraine has a strong network of medical dental institutions. It has been established that over the last decade the network of institutions and subdivisions in public -owned dental institutions has been reduced and the network of private dental institutions and offices has been expanded.

It is shown that public dental institutions, despite the reduction of their network and positions of dentists in them, continue to play a leading role in providing dental care to the people of Ukraine.

There is a negative trend to reduce the number of visits to dentists per capita in public institutions, as well as a significant reduction in all types of dental care, including preventive, provided to the population in these institutions, associated with low level of logistical and medical support of state health care institutions and high cost of dental services in the commercial sector of dentistry.

This indicates the need to develop and approve a guaranteed level of free dental care for the population of Ukraine, especially for its vulnerable groups, in particular children and persons of retirement age. Another way to solve the problem of ensuring the availability of dental care is to create socially oriented dental structures with joint

responsibility of the public and private business, in particular on the principles of public-private partnership.

References:

1. Hordyenko S. Problemy y stratehyy razvytyya stomatolohycheskoy pomoshchy v Ukrayne / S.Hordyenko // Medychna hazeta «Zdorov'ya Ukrayiny 21 storichchya» № 9 (430), traven' 2018r. – S. 38-40.
2. Mazur I. P. Suchasnyy stan stomatolohichnoyi dopomohy v Ukrayini / I. P. Mazur, O. V. Pavlenko, V. H. Blyznyuk// Medychna hazeta «Zdorov'ya Ukrayiny 21 storichchya» № 18 (415), veresen' 2017 r. – S. 72-73.
3. Pavlenko O. V. Shlyakhy reformuvannya systemy nadannya stomatolohichnoyi dopomohy naseleunny Ukrayiny. Dyskusiya / O. V. Pavlenko, O. M. Vakhnenko // Sovremennaya stomatolohyya. – 2013. - №4. – S.180-184.
4. Stomatolohichna dopomoha v Ukrayini /osnovni pokaznyky diyal'nosti za 2008-2017 roky/ Pidredaktsiyeyu Voronenka Yu.V., Pavlenka O.V., Mazur I. P. – Kropyvnyts'kyy, Vydavets'«Polium», 2018 - 215 s.
5. Stomatolohichna dopomoha v Ukrayini /osnovni pokaznyky diyal'nostiza 2017-2018 roky/ Pid redaktsiyeyu Voronenka Yu.V., Pavlenka O. V., Mazur I. P. – Kropyvnyts'kyy, Vydavets'«Polium», 2019 - 176 s.
6. Stomatolohichna dopomoha v Ukrayini /osnovni pokaznyky diyal'nostiza 2019-2020 roky/ Pid redaktsiyeyu Voronenka Yu.V., Pavlenka O. V., Mazur I .P. – Kropyvnyts'kyy. Vydavets' «Polium», 2021 - 101 s.

SCIENTIFIC PRINCIPLES OF PSYCHOHYGIENIC DIAGNOSTICS OF THE HEALTH STATE OF CHILDREN, ADOLESCENTS AND YOUTH AT THE CURRENT STAGE

Serheta Ihor Volodymirovich

Doctor of Medical Sciences, Professor,
Head of the Department of General Hygiene and Ecology
National Pirogov Memorial Medical University,
Vinnitsya, Ukraine

Psychohygienic diagnostics is a branch of preventive medicine that studies both an individual individual in integral unity with the indicators of the morphofunctional state of his organism, and entire teams that are included in the system of relationships with the environment and the social environment in order to determine the peculiarities of the transition of adaptive and compensatory reactions of the organism in the stage of latent, pre-pathological, pre-morbid, pre-nozological conditions for the further development of adequate and effective measures of psychohygienic correction and prevention [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]. That is why, as distinctive features of adequate psychohygienic diagnosis, it is necessary to note the consideration of the peculiarities of the morphofunctional state of the organism, the introduction of an adaptation-significant approach to the assessment of changes that can be registered by the leading correlates of mental health, and, above all, changes of a pre-clinical nature, a clear orientation to the solution problems of preventive content [1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11].

In the course of research conducted on the basis of National Pirogov Memorial Medical University, using psychodiagnostic, psychophysiological, epidemiological, hygienic and statistical methods and methods of multidimensional statistical analysis, developed and scientifically based principles of psychohygienic diagnosis of the state of health of children, adolescents and young people as an integral component of research aimed at carrying out an objective assessment the level of health of pupils and student youth.

According to the received data, the following provisions are defined as the scientific principles of psychohygienic diagnosis of the health of children, adolescents and youth, which is fully adequate to the requirements of modern preventive and clinical medicine: introduction of a comprehensive approach to the study of personality characteristics of pupils and students; objectification and content filling of the applied methods; ensuring the reliability and validity of the diagnostic methods used; implementation of the systemic nature of the use of diagnostic tools, etc.

The introduction and use of a comprehensive approach to the study of the personality characteristics of pupils and students allows us to imagine a holistic picture of the individual coloring of the personal manifestations of any person, which is provided by data collection according to the standard triad LQT (life – question – test).

The objectification and meaningful content of the applied methods is determined by the content-psychological orientation of the development strategy and adequate, in accordance with the existing requirements, use of diagnostic tools, the main methods

of use of which should be considered: standard-oriented, criterion-oriented, and psychosemantic testing.

Ensuring the reliability and validity of the diagnostic methods used determines a high degree of probability of obtaining identical results in case of repeated testing, ease of interpretation and distribution of the obtained results, as well as their relevance and practical significance.

The implementation of the systemic nature of the use of diagnostic tools provides an opportunity to select and implement a highly specialized, however, multifaceted battery of tests, which is a group of test methods aimed at an in-depth comprehensive study at the time of research of both different levels of development and structural components of personality traits, as well as the personality in general.

References

1. Гончарук Е. Г., Бардов В. Г. Сергета І. В., Омельчук С. Т. Комплексна оцінка стану здоров'я дітей і підлітків як гігієнічна проблема: методологічні та прикладні аспекти (огляд літератури). *Журнал АМН України*. 2003. Т. 9, № 3. С. 523-541.

2. Нікберг І. І., Сергета І. В., Цимбалюк Л.І. Гігієна з основами екології. К.: Здоров'я, 2001. 504 с.

3. Сергета І. В., Бардов В. Г. Оцінка стану здоров'я дітей, підлітків та молоді і сучасні технології його збереження та зміцнення *Вісник Вінницького державного медичного університету*. 2003. Т. 7, № 2/2. С. 799-800.

4. Сергета І. В., Панчук О. Ю., Стоян Н. В., Дреженкова І. Л., Макаров С. Ю. Університетська гігієна у контексті імплементації “Закону про вищу освіту”: фізіолого-гігієнічні основи, реалії та шляхи розвитку. *Довкілля та здоров'я*. 2016. № 4 (80). С. 46-52.

5. Сергета І. В., Бардов В. Г., Дреженкова І. Л., Панчук О. Ю. Гігієнічні нормативи рухової активності студентів закладів вищої медичної освіти та шляхи її оптимізації. Вінниця : ТОВ “ТВОРИ”, 2020. 184 с.

6. Черешнюк Г. С., Сергета І. В., Пилипчук В. Л., Краснова Л. І. Проблеми впровадження добровільного медичного страхування та шляхи їх розв'язання. *Фінансові послуги*. 2006. № 2. С. 22-26.

7. Мороз В. М., Макаров С. Ю., Серебреннікова О. А., Сергета І. В. Навчальний стрес та психофізіологічні критерії оцінки адаптаційних можливостей організму студентів закладів вищої медичної освіти. Вінниця : ТОВ “ТВОРИ”, 2020. 184 с.

8. Мороз В. М., Серебреннікова О. А., Сергета І. В., Стоян Н. В. Психофізіологічні та психогігієнічні основи ефективного використання здоров'язберігаючих технологій у закладах вищої освіти Вінниця: ТОВ “ТВОРИ”, 2021. 208 с.

9. Сергета І. В., Панчук О. Ю., Яворовський О. П. Гігієнічна діагностика професійної придатності студентів закладів медичної освіти (на прикладі стоматологічних спеціальностей). Вінниця: ТОВ “ТВОРИ”, 2020. 348 с.

10. Сухарев А.Г., Сергета І.В. Особенности своюдного времени и паботоспособность подростков. *Гигиена и санитария*. 1999. № 5. С. 29-31.

MEDICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

11. Тимощук О. В., Полька Н. С., Сергета І. В. Наукові основи комплексної гігієнічної оцінки якості життя та адаптаційних можливостей сучасної учнівської і студентської молоді. Вінниця: ТОВ “ТВОРИ”, 2020. 272 с.

ОСОБЛИВОСТІ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

Михайличенко Борис Валентинович,

доктор медичних наук, професор,
завідувач кафедри судової медицини та медичного права,
Національний медичний університет імені О.Богомольця

Біляков Андрій Миколайович,

доктор медичних наук,
професор кафедри судової медицини та медичного права,
Національний медичний університет імені О.Богомольця

Личман Тамара Василівна,

в.о. начальника,
ДУ «Головне бюро судово-медичної експертизи МОЗ України

Николайчук Семен Петрович,

судово-медичний експерт
КЗ КОР «Київське обласне бюро судово-медичної експертизи»

Артеменко Олексій Іванович,

асистент кафедри судової медицини та медичного права,
Національний медичний університет імені О.Богомольця

Військова агресія росії проти України, яка почалася 24 лютого 2022 р., характеризується не тільки військовими діями російської армії проти української на полі бою, але й має чітку направленість на ураження цивільного мирного населення нашої держави. Такі дії російських військових як на окупованих територіях, так і поза межами бойових дій, мають ознаки воєнних злочинів, сутність яких розкрита у міжнародному праві Статутом Міжнародного кримінального суду, який називають Римським статутом. Відомо, що цивільне населення не приймає безпосередньої участі у бойових діях, що обумовлює його захист міжнародним правом. В той же час російські військові проводять умисний та цілеспрямований напад на цивільне населення чи окремих цивільних осіб, що трактується міжнародним правом як «порушення законів та звичаїв війни» .

Враховуючи це, функція держави в умовах військової агресії росії полягає в захисті свого цивільного населення. Такий захист полягає не тільки у створенні гуманітарних коридорів для виведення населення з окупованих територій чи місцевості, де проходять бойові дії, але й у застосуванні заходів, направлених на притягнення росії до кримінальної відповідальності за порушення гуманітарного

права. Для реалізації цього значення має фіксація злочинів, які були вчинені російськими військовими щодо цивільного мирного населення. Тому діяльність судово-медичної експертизи має виключне значення в роботі правоохоронних органів України, які порушують кримінальні справи за злочини росії на території нашої країни.

На звільнених від російських загарбників територіях правоохоронці знаходять трупи цивільних осіб, що є підставою для відкриття кримінального провадження та проведення судово-медичної експертизи. Серед травм, спричинених цивільному населенню, внаслідок військової агресії кримінальне значення має вогнепальна та вибухова травма, які є причинами смерті цивільних осіб. Вогнепальні ураження характеризуються можливістю спричинення смертельної травми за короткий проміжок часу значній кількості людей, будь яка локалізація вогнепальної травми може спричинити настання смерті людини, досить часто вогнепальні травми є множинними та локалізуються на декількох ділянках тіла людини.

Як відомо, судово-медична експертиза визначає причину смерті, наявність тілесних ушкоджень на тілі людини, механізм їх виникнення, давність травми, зв'язок із відомими обставинами події тощо. Під час її проведення звертають увагу на відомі обставини, за яких було знайдено труп, можливість ідентифікації загиблої особи, у разі відсутності документів, що посвідчують особу. Ретельному опису підлягають речі та одяг, в якому було знайдено труп. Проводять опис та фіксацію трупних змін, за якими визначають давність настання смерті. Особливу увагу звертають на наявність та локалізацію тілесних ушкоджень, які підлягають ретельному опису, за яким визначають механізм отримання травми. Судово-медична експертизи вогнепальної та вибухової травми регламентована відповідними Правилами [1].

Так, на початку проведення судово-медичного розтину регламентовано виконання, за умов наявності технічної можливості, тотального, принаймні у двох проекціях, рентгенологічного дослідження трупа. Описуючи тілесні ушкодження, вказують не тільки точну локалізацію травм на тілі, але й їх висоту розміщення відносно підшви стоп та їх розташування від рівня сідничних горбів. Обов'язково вилучають вхідні та вихідні вогнепальні ушкодження для судово-криміналістичного дослідження. Крім того, проводять забір матеріалу для лабораторних досліджень. Вогнепальні травми характеризують наявністю вхідного кульового отвору діаметром залежно від калібру стрілецької зброї. Вхідна рана від уламку снаряду чи його оболонки має ознаки рваної рани. Морфологічні характеристики вхідного кульового отвору залежать від дистанції пострілу. Що ж стосується ранового каналу, то визначають його напрямок та властивості. В кінці ранового каналу можливо виявити вогнепальний снаряд, який вилучають та передають слідчому для проведення інших експертиз [2].

Такі правила проведення судово-медичної експертизи діють виключно у мирний час. В той же час бойові дії характеризуються вогнепальними ураженнями значеної кількості цивільного населення, що обумовлює значне навантаження на діяльність судово-медичної експертизи. Тому в діяльності судово-медичної експертизи відбулися зміни [3]. Проведення огляду трупа на

місці його виявлення проводить слідчий із залученням судово-медичного експерта або лікаря з обов'язковим дотриманням безпечності цієї невідкладної слідчої дії для її учасників. Якщо ж відбуваються обстріли або бойові дії в місці виявлення трупа, то його огляд проводять або в бюро судово-медичної експертизи, або у іншому визначеному безпечному місці. Судово-медичну експертизу виконують за документами, складеними уповноваженою особою військової адміністрації, Національної поліції України, Служби безпеки України, прокуратури або інших уповноважених органів. Судово-медичний експерт перед початком експертизи надає інформаційне телефонне сповіщення щодо наявності трупа до територіального органу поліції. У випадку наявності ознак вогнепальної та вибухової травми на постраждалій військовій або цивільній особі як результату бойових дій проведення судово-медичної експертизи обмежується зовнішнім оглядом трупа з обов'язковим описом одягу, тіла трупа, трупних змін і тілесних ушкоджень. Труп, як і всі виявлені тілесні ушкодження мають бути задокументовані фотографуванням. Обов'язково звертають увагу на тілесні ушкодження, які виникли не від вогнепальної травми. Крім того, проводять відбір необхідного біологічного матеріалу для судово-імунологічного та можливого молекулярно-генетичного дослідження для невпізнаних трупів осіб. Всі виявлені снаряди, їх частини, якими були спричинені травми, мають бути зафіксовані у судово-медичній документації, збережені та передані слідчому. За результатами зовнішнього огляду трупа складають дослідну частину висновків експерта. Причину смерті визначають за виявленими травмами під час зовнішнього дослідження трупа із вказівкою виникнення травми внаслідок військових дій.

Таким чином, діяльність судово-медичної експертизи на територіях, де відбуваються бойові дії, або на звільнених від окупації, при встановленні факту смерті людини в умовах військової агресії набула істотних змін, обумовлених дотриманням безпеки для учасників огляду місця події, проведенням зовнішнього дослідження трупа з дотриманням судово-медичних правил, обов'язковості фотофіксації трупа та виявлених на ньому травм, дотриманням процедур щодо лабораторної ідентифікації невідомих осіб та встановленням причини смерті за отриманими даними із визначенням їх зв'язку із військовими діями. Висновок експерта складають за результатом зовнішнього обстеження трупа, а повний судово-медичний розтин виконують у виключних випадках. Такі зміни в діяльності судово-медичної експертизи в умовах військової агресії на території України обумовлюють виконання завдань щодо об'єктивізації воєнних злочинів росії.

Список літератури:

1. Правила проведення судово-медичної експертизи (досліджень) трупів в бюро судово-медичної експертизи. Наказ МОЗ від 17.01.95 р., № 6 (з0248-95).
2. Молчанов В., Попов В., Калмыков К. Огнестрельные повреждения и их судебно-медицинская экспертиза: Руководство для врачей // Медицина, 1990.- 261.

MEDICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

3. Про затвердження Порядку взаємодії між органами та підрозділами Національної поліції України, закладами охорони здоров'я та органами прокуратури України при встановленні факту смерті людини під час воєнного стану на території України. Наказ від 09.03.2022 № 177/450/46 (z0317-22).

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ (С-ФЗ) КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ І СУГЛОБОВОГО ХРЯЦА ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ У ВИБОРІ МЕТОДА ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ ПЕРЕЛОМАМИ

Процик А.І.

кандидат мед. наук, доцент;

НУОЗ України ім. П.Л. Шупика, кафедра ортопедії і травматології №1

Вступ. Незважаючи на значні досягнення в лікуванні переломів кісток, дана проблема є актуальною і на сьогоднішній момент, особливо при пара-артикулярних та внутрішньо-суглобових переломах. Актуальність пов'язана зі значною кількістю незадовільних анатомо-функціональних результатів: від 23,9 до 43 % при консервативному та - 4 до 13,2 % при оперативному лікуванні. На жаль, навіть використання більш сучасних методик малоінвазивного остеосинтезу під рентген-контролем призводить до 39–44 % незадовільних результатів. Серед незадовільних наслідків варто відмітити: міграцію конструкції, вторинні зміщення фрагментів із подальшим незрощенням переломів, асептичним некрозом голівки й шийки стегнової кістки та дегенеративно - дистрофічні зміни суглобів. [1, 2, 3, 4]

Особливу увагу заслуговує лікування метаепіфізарних переломів у людей літнього віку, котрі страждають супутніми захворюваннями кісток та суглобів. Остеопороз - зумовлює переломи шийки стегнової кістки та значно ускладнює процес їх лікування. Відомі дослідники вважають, що порушення процесів ремоделювання кісткової тканини при остеопорозі потребують їх корекції одночасно з хірургічним лікуванням хворих. Поряд з остеопорозом є і значна кількість інших причин, до яких варто віднести: - відсутність чітких критеріїв вибору методу лікування, способу остеосинтезу; - відсутність оптимальних меж застосування остеосинтезу та ендопротезування кульшового суглобу [5,6,7, 8,9,10,11].

Мета – поділитись із власним дослідженням згідно вибору методу оперативного лікування при пара-суглобових та внутрішньо-суглобових переломах. Підхід до вказаного вибору лікування ґрунтується на основі причинно-наслідкового зв'язку - структурно-функціональних змін кісткової тканини та суглобового хряща.

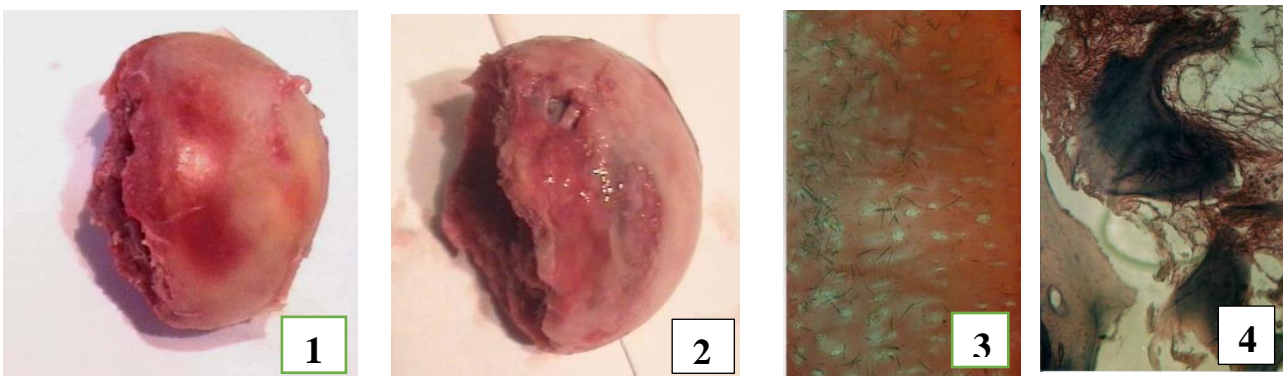
Матеріали і методи. Проведено аналіз клініко-рентгенологічних [індекс Сінха (IC), тест Споторно-Романьолі (ТС-Р). індекс міцності (IM)], МРТ, денситометричних, макроскопічних та гістологічних даних видалених головок стегнової кістки у хворих, яким виконано ендопротезування кульшового суглоба з приводу перелому шийки стегнової кістки (ШСК).

Результати та їх обговорення. Аналіз клініко-рентгенологічних даних обстежених хворих із ускладненнями після оперативного лікування медіальних переломів ШСК, макроскопічні та гістологічні дані видалених головок стегнової

кістки у хворих, яким виконано ендопротезування кульшового суглоба з приводу перелому шийки, показав взаємозв'язок між структурно-функціональними змінами (С-ФЗ) в кістковій та хрящовій тканинах.

Макроскопічні пошкодження суглобового хряща були у всіх видалених головках стегнової кістки і характеризувались як поверховими ($40 \pm 15,5$), так і глибокими пошкодженнями з дефектами суглобового хряща ($60 \pm 15,5$). Серед глибоких пошкоджень у $50 \pm 20,4$ випадках площа дефекту суглобового хряща становила понад один квадратний сантиметр. Головки стегнових кісток були правильної форми, суглобовий хрящ блідо-синюватого кольору. В місці пошкодження суглобовий хрящ забарвлений у слабко - рожевий по периферії та більш насичений рожевий відтінок у центрі, що вказує на субхондріальний крововилив (рис.1). При дефектах суглобового хряща макроскопічна картина характеризувалась його відсутністю на певній площині, дно якого було покрито фібринозними масами. По краю дефекту збережений суглобовий хрящ був слабко рожевого кольору із синюватим відтінком (рис.2).

При гістологічному дослідженні відмічали нерівномірну товщину суглобового хряща, особливо у нижньому полюсі головки стегнової кістки. В суглобовому хрящі спостерігали поширені дистрофічні та некробіотичні зміни, із ділянками осередкової вогнищевої проліферації хрящових клітин. Щільність хрящових клітин в основній речовині суглобового хряща нерівномірна, кількість їх, особливо у поверхневій зоні, значно менша (рис.3). У пошкодженій зоні мали місце ознаки розминання, узурації суглобового хряща. Підхрящева кісткова пластинка нерівномірної товщини, із ділянками відшарування суглобового хряща. Субхондріальна кісткова тканина нерівномірної щільності, кісткові перетинки потоншенні, місцями розірвані, на тлі яких мали місце просторі осередкові крововиливи з виразними дистрофічними та некротичними змінами. Кістковий мозок жовтий, на більшому протязі некротизований, в якому, особливо у субхондріальних відділах ділянками спостерігали фібринозні маси,



місцями гемоцити, що піддаються розпаду (рис.4).

Слід відмітити, що серед пацієнтів контрольної групи із зрощенням перелому та відсутності ознак дегенеративно-дистрофічних змін хряща (Д-ДЗХ) у $35 \pm 10,6$ - указані ускладнення з'явилися вперше після перенесеної травми і мали I, II стадії. У решти $65 \pm 10,6$ – Д-ДЗХ значно посилюлись як за клінічними так і - рентгенологічними ознаками. Пацієнти даної групи були значно молодшого віку

MEDICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

(від 47 до 57 років). Усі вони були оперовані в термін від двох до чотирьох діб із моменту травми.

Вказані дані свідчать про необхідність враховувати ці обставини та при виборі метода лікування переломів ШСК (остеосинтез, ендопротезування цементне чи без цементне) враховувати не лише ступінь остеопорозу, а і наявність ознак та можливість поширення Д-ДЗХ. Нами було запропоновано відповідну класифікацію, яка полегшує вирішення питання лікування пацієнтів із медіальними переломами шийки стегнової кістки та дозволяє уникнути небажаних наслідків. В класифікації, до змін кісткової тканини віднесли показники, які характеризують її структурно-функціональний стан, а саме - чинники ІС, Т С-Р та індекс міцності (ІМ) кісткової тканини. В подальшому до цих змін додали денситометричні дані, а саме Т* - показника (t-score), який вказує на коефіцієнт ризику виникнення перелому. На даний момент цей показник є основним у визначенні ступеня важкості С-ФЗ кісткової тканини. Важкість змін - від-ображена у нарощуваному напрямку від I-IV ступеня. В даній класифікації тісно поєднуються С-ФЗ у кістковій тканині та захворювання чи пошкодження хряща, що дає можливість більш ґрунтовно оцінити зміни у вказаних тканинах та прийняти вірне рішення щодо застосування того чи іншого оперативного метода лікування. До С-ФЗ хрящової тканини віднесли наявність та зростання ДДЗ та - її пошкоджень. Важкості змін від-ображений у нарощуваному напрямку від А-В ступеня.

Структурно-функціональні зміни	I T* ≥ -1 SD	II T- < 1 SD, но $\geq 2,5$ SD	III T- $\leq -2,5$ SD	IV T- > 2,5 SD
А – без макроскоп. порушень структури або з поверховим пошкодженням (до 1 см ²) суглоб. хряща чи ДА - I ст.	AI	AII	AIII	AIV
Б – глибокі пошкодження структури без дефектів або з дефектами (до 1 см ²) суглоб. хряща чи ДА - II ст.	BI	BII	BIII	BIV
В – множинні глибокі пошкодження та дефекти (>1 см ²) суглобового хряща чи ДА - III -IV ст.	VI	VII	VIII	BIV

*Т-показник (t-score) — число стандартних відхилень (SD), на яке встановлене значення вище чи нижче середнього для осіб молодого віку. SD – стандартне відхилення ймовірності виникнення остеопоротичного перелому при зменшенні МЦКТ на кожне одне стандартне відхилення (1 SD) від середнього значення для цього віку і має назву **коефіцієнт ризику виникнення перелому**.

С-ФЗ групи А (I-IV) можуть бути незначними у хрящовій тканині, проте - мають зростаючі порушення кісткової тканини. Тому, при С-ФЗ типу AI, AII показаний стабільно-функціональний остеосинтез (СФО); - AIII, AIV – ендопротезування кульшового суглоба, як виняток, при AIII – можливий остеосинтез із кістковою аутопластиком. Тим-паче, що переломи ШСК

супроводжуються пошкодженням суглобового хряща та субхондральної кісткової тканини западини та головки стегнової кістки, які є значним підґрунтям для посилення дегенеративно-дистрофічних процесів. При змінах типу Б, СФО переломах, можливо застосовувати у випадках С-ФЗ типу БІ, в меншій мірі - типу БІІ, у решти – ендопротезування. Це пояснюється змінами у кістковій та хрящовій тканинах, тим більше, що після травми ступінь ДА в майбутньому, як відомо, буде прогресувати. При змінах типу В, де мають місце дегенеративно-дистрофічні зміни хрящової тканини (ДА-ІІІ-ІV ст.) та можливе значне механічне пошкодження, варто виконувати ендопротезування кульшового суглоба. Як виняток, при змінах типу ВІ можливе застосовування СФО шийки стегнової кістки із кістковою аутопластикою. Таким чином, найбільш виправдано остеосинтез застосовувати при структурно-функціональних змінах АІ, АІІ та БІ; - АІІ, БІІ та ВІ – є перехідні типи, при яких остеосинтез із кістковою пластикою можливий, як виняток; при змінах - АІV, БІІІ, БІV, ВІІ, ВІІІ та ВІV показано ендопротезування.

Окрім вище сказаного, дана класифікація, в залежності від С-ФЗ у кістковій тканині, дозволяє з'ясувати вид ендопротезування (безцементне, цементне). Безцементне ендопротезування варто виконувати при С-ФЗ типу БІІ, ВІ, ВІІ у решти, особливо при змінах у кістковій тканині ІV ступеня показано цементне ендопротезування.

Висновки. Переломи шийки стегнової кістки на фоні остеопорозу супроводжуються, як пошкодженням суглобового хряща та і субхондральної кісткової тканини голівки стегнової кістки, що посилює С-ФЗ у кістковій та хрящовій тканинах. Запропонована класифікація має практичне значення, і її варто використовувати при вирішенні питання вибору методу лікування не тільки при переломах ШСК, а і також при пара-артикулярних, внутрішньо-суглобових переломах інших локалізації. Класифікація дає змогу ґрунтовно, комплексно оцінити стан кісткової тканини та суглобового хряща та більш диференційовано підійти до вибору оперативного методу лікування переломів.

Література:

1. Ролік О.В., Стабільно-функціональний остеосинтез при внутрішньо-суглобових переломах та псевдоартрозах шийки стегна./Ролік О.В., Смаді Нізар, Михайлов С.Р. //Мат. 12 з'їзду травмат.ортопед. України. 1996. С. 77 – 79.
2. Омельчук В.П. Малоінвазивний остеосинтез під прямим рентген-контролем і активна внутрішньосуглобова та внутрішньокісткова декомпресія в лікуванні переломів шийки стегнової кістки. /Омельчук, В.П., Семенів, І.П., Юрійчук, Л.М., Ільницький, Ю.З. //Збірник наукових праць ХІІІ з'їзду ортопедів-травматологів України. 2001, 178-181.
3. *Каяфа А.М.* Лікування переломів стегнової кістки у вертлюговій ділянці: сучасний стан проблеми (Огляд літератури). /*Каяфа А.М., Жук О.М., Демчук Р.М.* // Вісник морфології. 2016, №1. Т22.

4. Скороглядюв А.В. Тверде пары трения в эндопротезировании тазобедренного сустава. За и против. /Скороглядюв А.В. //Росс. мед. журнал. - 2014.- №6.- С.48-53.
5. А. Ю. Філь [та ін.] Досвід ранніх результатів малоінвазивного лікування переломів шийки стегнової кістки у хворих з політравмою за допомогою фіксатора ТАКСОН PN / Здобутки клінічної і експериментальної медицини. — 2015. — № 2, 3. — С. 141—145.
6. Процик А.І. Принциповий підхід до лікування переломів шийки стегнової кістки. /Процик А.І. //Збірник наукових праць співробітників КМАПО ім. П.Л.Шупика. - випуск 11. Книга 1.- Київ, 2002.-с.440-446.
7. Процик А.І. Медіальні переломи шийки стегнової кістки та вибір оперативного методу лікування. /Процик А.І. //навчально-методичний посібник. –К КМАПО ім. П.Л.Шупика, 2005.- 92с. «Гексал АГ»
8. Процьк А.И. Обоснованный выбор хирургического вмешательства в лечении переломов шейки бедренной кости (ШБК). /Процик А.І. //Сборн. мат. Пироговський форум с международной участію «Хирургия поврежденіе, критические состояния. Спаси и сохрани». 25-26 мая 2017г. Москва. Издат.-полиграфич. центр «Научная книга». С. 196 – 20
9. Ігнат'єв О.М. Клінічні рекомендації з діагностики, профілактики та лікування остеопорозу / Ігнат'єв О.М., Полівода О.М., Турчин М.І., Єрмоленко Т.О., Прутіян Т.Л //Вісник морської медицини – 2019.- №3. – С. 25-34.
10. І. І. Бодня Особливості структурно функціонального стану кісткової тканини у пацієнтів із переломами п'яткової кістки. /І. І. Бодня //Вісник МОРСЬКОЇ МЕДИЦИНИ. 2019; 4(85):47-53. ISSN 0049-6804. DOI <http://www.herald.com.ua>, <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.3605585>
11. Бець І. Г. Тактико-технологічні особливості лікування ушкодження дистального метаепіфіза стегнової кістки / І. Г. Бець // Травма. - 2018. - Т. 19, № 2. - С. 81-87. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Trauma_2018_19_2_14.

ЗНАЧЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ ГОСТРИХ АБДОМІНАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ, УСКЛАДНЕНИХ ПОШИРЕНИМ ПЕРИТОНІТОМ

Філіппов Юрій Олександрович
член-кор. НАМНУ, д. мед. н., професор
Дніпровський медичний інститут
традиційної і нетрадиційної медицини

Решетова Олександра Іллівна
к. мед. н., доцент
Дніпровський медичний інститут
традиційної і нетрадиційної медицини

Сорокін Валерій Олексійович
к. мед. н., доцент
Дніпровський медичний інститут
традиційної і нетрадиційної медицини

Родіонов Валентин Костянтинович
асистент кафедри хірургічних хвороб
Дніпровський медичний інститут
традиційної і нетрадиційної медицини

Святун Надія Олександрівна
студентка 4 курсу медичного факультету
Дніпровський медичний інститут
традиційної і нетрадиційної медицини

Ефективність лікування гострого поширеного перитоніту (ГПП) в значній мірі залежить від адекватної антибактеріальної терапії. Але навіть при комплексному застосуванні сучасних антибактеріальних препаратів не завжди є можливість досить швидко та ефективно досягти позитивного результату в лікуванні хворих з ГПП [1,2,3].

Метою даної роботи є з'ясування причин виникнення ГПП, визначення якісного складу мікрофлори черевної порожнини хворих з ГПП та ступеню чутливості мікроорганізмів до сучасних антибактеріальних препаратів, що застосовуються в лікуванні даної категорії пацієнтів.

Матеріали та методи. Обстежено 32 хворих з гострою абдомінальною патологією, ускладненою ГПП, що знаходилися на стаціонарному лікуванні в КНП «Клінічна лікарня швидкої медичної допомоги» ДМР в 2019-2020 роках. Пацієнтам було проведено дослідження перитонеального ексудату під час

оперативного втручання та в післяопераційному періоді через 1, 3, 5, 7 діб на наявність мікрофлори та ступінь чутливості виявлених мікроорганізмів до сучасних антибактеріальних препаратів. Також оцінювали в вище зазначені терміни ефективність антибактеріальної терапії при лікуванні ГПП в післяопераційному періоді.

Результати та їх обговорення. Обстеження було проведено пацієнтам віком від 30 до 65 років, серед яких було 17 чоловіків та 15 жінок. 11 хворих було прооперовано з деструктивною формою гострого апендициту, 13 – з гострою кишковою непрохідністю та некротичним ураженням кишківника, 8 – з защемленою килою та некрозом ділянки кишківника. Всім пацієнтам під час лапаротомного оперативного втручання було підтверджено наявність ускладнення гострої абдомінальної патології – гострий поширений перитоніт. Обстежувані пацієнти в післяопераційному періоді отримували стандартну консервативну терапію, регулярні перев'язки післяопераційних ран та догляд за дренажами черевної порожнини відповідно до затверджених протоколів лікування [4,5]. Всі хворі одужали без застосування повторних оперативних втручань.

Раціональна антимікробна терапія на початку лікування складалася з антибактеріальних препаратів групи цефалоспоринів III-IV покоління з метронідазолом, або групи фторхінолонів з метронідазолом у терапевтичних дозах.

Серед виявленої мікрофлори на початку лікування провідну роль відігравали грамнегативні збудники (*E. coli*, *Proteus spp.*, *Klebsiella spp.*) та їхні асоціації.

В післяопераційному періоді з 3 по 5 добу у 8 пацієнтів (25% від загальної кількості обстежених хворих) з'явилася та поступово збільшувалась в ексудаті кількість штамів *P. aeruginosa*, *Enterobacter spp.* і продовжувала виявлятися *E. coli*. Ця мікрофлора характеризувалася підвищеною резистентністю до призначеної стартової антибактеріальної терапії.

На початку лікування призначали антибактеріальну терапію із врахуванням клінічного діагнозу та стадії ГПП із передбачуваними збудниками і їх прогнозованою чутливістю до антибіотиків. Починаючи з 3-5 доби, при необхідності, проводили корекцію антимікробної терапії з урахуванням проведених мікробіологічних досліджень, призначалися препарати групи карбапенемів (іміпенем, меропенем, доріпінем) або інгібіторозахищені пеніциліни (піперацилін/ тазобактам) [3,4,5].

Критеріями достатньої ефективності призначених антибактеріальних препаратів були: стійкий регрес ознак синдрому системної відповіді на запалення, позитивна динаміка функціонального стану оперованого шлунково-кишкового тракту, відсутність виділень ексудату по дренажам черевної порожнини, зникнення ознак подразнення очеревини при пальпації черевної стінки живота.

Висновки. 1. Антибактеріальна терапія – це важлива і ефективна складова комплексного післяопераційного лікування гострої абдомінальної патології, ускладненої поширеним перитонітом.

2. Антибактеріальне лікування повинно бути направлене як на знешкодження початкових мікробіологічних збудників гострого поширеного перитоніту, так і на профілактику та лікування реінфікування черевної порожнини мікрофлорою з підвищеною резистентністю.

Список літератури:

1. Бойко В.В. Емпірична антибактеріальна терапія ускладнених внутрішньо-черевних інфекцій / В. В. Бойко, А. С. Ріга // Український журнал медицини, біології та спорту. - 2017. - № 4. - С. 54-58.
2. Бездетко Н.В. Клинико-экономический анализ антибактериальной терапии острого перитонита /Н. В. Бездетко, Я. С. Березницкий //Клінічна хірургія. – 2011. – №8. – С.39-45.
3. Причины антибиотикорезистентности, пути ее преодоления и рациональная антибиотикотерапия при перитоните/ О.А. Беяева, И.В. Кароль, Е.Е. Крыжевский, М.И. Балинская //Актуальная инфектология. – 2017. – т.5, №2. – С.27-35.
4. Стандарти організації та професійно орієнтовані протоколи надання медичної допомоги хворим з невідкладною хірургічною патологією органів живота : науково-методичне видання / за редакцією Я. С. Березницького, П. Д. Фоміна.– К.: ТОВ “Доктор-Медіа”, 2010.– 470 с.– (Серія “Бібліотека” Здоров’я України”).
5. Дзюбановський І. Я. Комплексне лікування хворих на гострий поширений перитоніт / І. Я. Дзюбановський, Б. О. Мігенько // Галицький лікарський вісник. – 2012. – Т. 19, число 3 (2). – С. 42–44.

CHANGING THE CONCEPT OF TEACHING THE SUBJECT "DEFENSE OF UKRAINE" IN THE SCHOOL COURSE AS A FUNDAMENTAL BASIS OF KNOWLEDGE FOR MILITARY DEPARTMENTS OF UNIVERSITIES

Chernyukh Oksana

Ph.D., Associate Professor

Department of Bioorganic and

Biological Chemistry and Clinical Biochemistry

Bukovynian State Medical University

Chernivtsi, Ukraine

In the conditions of wartime and the possible threat of the use of various types of biological, chemical and even nuclear weapons, the general concept of building a certain link of knowledge regarding the mechanism of action and prevention of this group of agents is important. In addition, every citizen, starting from school age, must take a course on the subject "Defense of Ukraine (Motherland)" and, if necessary, further training on the basis of military departments of higher educational institutions, in order to learn and master the skills of handling weapons and the algorithm of action during various kind of air attacks. It is necessary to be able to provide first medical aid in the event of multiple types of damages and injuries, toxic compounds and agents.

According to the statement of Hanna Novosad, who was the Minister of Education and Science of Ukraine in the period from 29.08.2019 till 04.03.2020, "our education has long followed the Soviet paradigm... it is wrong that in the fifth, almost sixth year of the war, we still have not managed to replace the completely Soviet name "Defence of the Fatherland" with "Defense of Ukraine". It's an important focus, and I'm glad we finally put it there. Now, an equally important task is to improve the content of this subject and the material and technical support of schools" [1].

On February 26, 2020, a resolution was passed regarding work in the direction of restructuring and renewal of this line of work in the format of a high school. The document stated that "the complete transformation will continue several years" [1], it should take place qualitatively with a change in approaches to examination and in the production of textbooks.

Two years passed from the publication of the resolution to the full-scale invasion of Russia onto the territory of Ukraine. Also in the meantime the change of ministers occurred: Yury Polyukhovych, Lyubomira Mandziy were appointed after Hanna Novosad, and from December 2020, Serhii Shkarlet. This series of re-appointments might have a negative effect on the reforming of the educational process. After all, the subject "Defense of Ukraine" is gaining special importance in the structure of school subjects, especially right now with the need for a total reboot not only of the subject itself (for example, the inclusion of military field classes), but also by providing a training course to the teachers of this course or subject.

PEDAGOGICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

The formal educational subject "Defense of Ukraine" is taught on the basis of current legislation and is an invariant component of the Standard curricula of general education institutions of the III degree, approved by the order of the Ministry of Education and Culture on 08.27.2010 N 834, with changes made in accordance with the order of the Ministry of Education and Culture of 05/29/2014 № 657, which remains at the moment a project and not an official document. This project that highlight the need for conducting military field training for the development of skills and abilities in handling weapons or military-defensive actions at the front line of entering into battle (the so-called front or "zero" line of defense).

We emphasize once again that the subject "Defense of Ukraine" was conducted in many educational institutions formally, although it is included in the list of mandatory subjects. In most of the cases the subject is taught by teachers of related disciplines or integrated courses as "I explore the world", "Basics of health" or teachers of physical education to ensure an hourly workload in accordance with the labor law regulations and internal rules of the school.

On the other hand, there is no necessary base for learning practical skills, especially chapter handling with weapons (construction, assembly-disassembly of a machine gun or other types of weapons, training shooting ranges, etc.).

Therefore, the following directions are primary regarding the formation of the structure of the "Defense of Ukraine" subject:

1) Personnel: only one teacher who is a specialist in all areas of work in the structure of the subject (military affairs, practical and theoretical part, general medical training, theoretical course on the use and action of various types of weapons, etc.) can be appointed to teach the course. It can be a group of teachers, each of whom conducts a certain course, in addition, it is possible to involve, by agreement, specialists in military affairs to conduct educational process not only inside but also outside of schools, for example on the territory of designated military training grounds or special camps, in compliance with all the safety regulations.

2) Creation of a training program using various resources and previous programs, exchanging and sharing experience on learning from the other partner countries.

3) Creation of a proper textbook in compliance with curriculum of the subject, involving military and medical specialists.

To ensure the implication of the basic three points indicated above, time is needed. Considering the invasion, the time is not available, so the teaching of the subject will take place on the basis of general methodical recommendations and the approved previous program. Numerous additional resources such as the structure and assembly-disassembly of weapons can be found on the Internet, which will initiate a digital acquaintance with many basics of handling weapons [3,4].

In addition, many city and district centers have created courses of the self protection and handling of weapons for civilians. We suggest that employees and management of these courses may also be involved in preparing and conducting the "Defense of Ukraine" subject.

There are many tasks and issues that need to be resolved right now before the start of the new academic year 2022/23. Ukraine is placed in such conditions that not only the education system needs these changes, the students directly demand from the

PEDAGOGICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

academic community the access to this knowledge and skills, especially those who became victims of war during active hostilities and witnessed the damaging effect of war in the 21st century. About 20% of the territories of state are uncontrolled, where hostile military or illegal actions are currently taking place.

Children who were not even theoretically prepared for the horrors of war came face to face with the realities of war, and a large number of them died. We must understand that this knowledge will allow our children to survive in many cases and save the lives of their relatives and loved ones.

References:

1. Ministry of Education and Science of Ukraine. Official page. Instead of "Defence of the Fatherland", "Defense of Ukraine" will be studied in schools - the government has adopted a resolution. <https://mon.gov.ua/ua/news/zamist-zahistu-vitchizni-u-shkolah-vivchatimut-zahist-ukrayini-uryad-uhvaliv-postanovu>

2. Project (unofficial text). Curriculum for the subject "Defense of the Fatherland" (for 10-11 grades of general educational institutions). Explanatory note. <https://ips.ligazakon.net/document/NT1204>

3. Method of implementation of the standard "Assembly of a Kalashnikov assault rifle after incomplete disassembly" <https://www.youtube.com/watch?v=Co6CWcewnIg>

4. Fire preparation. AK (Kalashnikov assault rifle): the basics of shooting. <https://www.youtube.com/watch?v=XD0G5SJhEIM>

SYMMETRY AS A GENERATING FUNDAMENTAL CONCEPT IN THE STUDY OF TECHNICAL DISCIPLINES: AN ASPECT OF AN INTEGRATED APPROACH

Kuzmenko Olha

Doctor Sci. in Education (Pedagogy, Physics), Associate professor, Professor of the Department of Physics and Mathematics Disciplines Flight Academy of the National Aviation University, Kropyvnytskyi, Ukraine
leading researcher of the Department of Information and Didactic modeling
National Centre «Junior Academy of Sciences of Ukraine», Kiev, Ukraine

The set of theoretical propositions explaining the essence of integration in modern pedagogy is characterized by the general concept of «integrative approach»: as a result of integration, previously independent elements are combined and synthesized into a coherent system based on the establishment of functional relationships, mutual transition and addition, management, the convergence of learning theories and upbringing, unification in systems of education organization and its content. The main methods of integration are unification, universalization, categorical synthesis, extrapolation, generalization, modeling, and systematization [1, p. 95–96].

The methodology of teaching physics based on generating fundamental concepts were tested by cadets of the Flight Academy of the National Aviation University, speciality 272 «Air transport» in the process of teaching physics and distinguishing interdisciplinary connections with technical disciplines.

The analysis of the concepts of transdisciplinarity, multidisciplinary, and interdisciplinarity proves that their basis is integration, which originates from interdisciplinary connections. The psychological basis of inter-subject connections is the formation of inter-system associations that reflect various objects and phenomena of the real world in their unity and oppositeness, in their multifacetedness and contradictions [2, c. 42].

The solution to the problem of overcoming the contradiction between the need to ensure a high level of integration of scientific knowledge in physics, mathematics, technical disciplines, and technologies is concentrated in STEM.

Considering the principles of symmetry in physics, beauty, grace, and elegance should be found in physics theories. «Most physicists note that, despite its complexity, physics has a lot of harmony, elegance, and beauty. And not the last role in this is played by symmetry. Symmetry not only occupies an important place in physics but also occupies an ever-increasing role in modern physics research» [3, p.11].

Indeed, the principles of symmetry play a heuristic role, guiding scientific research, greatly simplifying the understanding of complex processes, and allowing to combine of different, seemingly incompatible theories. «The study of symmetry contributes to the establishment of the unity of physics, revealing similarities between its various branches» [3, p.11]. Symmetry is especially useful when studying the microcosm:

«quantum mechanics, which has to be used at the microscopic level, being much more complicated than classical mechanics, is simplified to a greater extent when using symmetry» [3, p. 12].

When studying the symmetry of physics systems, «we consider their behaviour under various transformations, for example, if a particle moves in a straight line in a field with potential $\nu(x)$, then this potential can have mirror symmetry concerning the origin of the coordinates, i.e. satisfy the equality $\nu(x) = -\nu(x)$. In this case, the potential is said to be invariant concerning the transformation replacing x by $-x$. When a particle moves in three dimensions, we can write the expression in spherical polar coordinates $\nu(r)$. Such a potential is invariant for any transformation, which consists in turning it by an arbitrary angle around an arbitrary axis passing through the origin of coordinates» [3, p. 12]. The mathematical apparatus used by scientists in the study of symmetry is called group theory [4; 5]. Studying the symmetry of physics systems, their behaviour during various transformations is considered.

Let's outline the «consequences of the existence of symmetry in quantum mechanics systems: 1) conservation laws; 2) the simplicity of the transformation of the eigenfunctions during the operation of symmetry and the existence of a symmetric index for them that does not depend on the particular form of the Hamiltonian; 3) selection rules; 4) the ratio between the matrix elements of the observed quantities» [3, p. 19]. The main reason for the differences between the role of invariance in quantum theory and classical mechanics is that the number of premises in quantum theory is much wider than in classical.

In addition, in quantum theory, there is a principle of superposition, which determines the structure of a highly extended set of states, and it is the principle of superposition that allows these states to be described [6, p. 14]. Symmetry principles are used in unifying physics theories.

Note that the Grand Unification Theory, based on the principles of symmetry, is under development. «The role of the principles of invariance, in particular in physics, has not yet been exhausted, and we are still very far from the «universal law of nature». We are far from it if it exists, and, to paraphrase Poincaré, the modern picture of the world, with its four or five different types of interactions with widely differing properties, is not such that the human mind can happily contemplate it. This gives us reason to expect that the principles of invariance, the laws of nature, will continue to be guiding threads for us in the future and contribute to clarifying and unifying our knowledge about the inanimate world» [6, p.43].

Unifying theories in modern physics can be considered as the formation of a new paradigm in science, the desire to build a single physics picture of the world, the foundation of which is the synthesis of relativistic and quantum ideas, the idea of the possibility of building a single theory of all fundamental interactions. At the same time, symmetry plays a fundamental role in new unifying theories, because «symmetry is such a feature of nature that it is customary to say that it is fundamental, covering all forms of movement and organization of matter» [7, p.8].

However, symmetry in physics should not be characterized only with aesthetic potential, the fact is that in physics the concept of symmetry has a very specific and

precise meaning, since, carefully applying the concept of symmetry in a mathematical form, «physicists were able to develop theories in which particles of matter and particles, which convey the interaction, are more closely intertwined than previously thought. Such theories, combining not only interactions existing in nature, but also material components, have the maximum possible degree of symmetry. For this reason, such theories were called supersymmetries» [8, p. 101].

The new symmetry in physics is called supersymmetry. She claims that when bosonic and fermionic particles are permuted, physics laws must remain unchanged. It is like a mirror reflection of nature, in which fermions turn into bosons, and bosons turn into fermions. The search for various manifestations of supersymmetry in nature is one of the main tasks of numerous experiments on modern particle accelerators. Symmetry is the basis of all the fundamental laws of physics: the law of conservation of momentum as a consequence of the homogeneity of space; the law of momentum conservation as a consequence of isotropy of space; the law of conservation of energy as a consequence of the uniformity of time; of the law of conservation of the velocity of the centre of mass (a consequence of the isotropy of space-time).

Related to the principle of supersymmetry, the calibration principle is the most important methodological principle in modern physics. The calibration principle determines what electromagnetism and nuclear interactions have in common. The requirement of gauge invariance is one of the key provisions of modern particle physics. It is due to the calibration invariance that it is possible to describe the electromagnetic, weak and strong interaction in a self-consistent manner in the Standard Model [9; 10]. Similarly, it is possible to introduce calibration transformations of a more complex form, which are responsible for invariance in some more complex space of internal degrees of freedom. So, for example, invariance concerning the rotations of quarks in the colour space leads to the fact that strong interactions can also be described as calibration fields.

Thus, the principle of symmetry as a methodological principle underlies various physics theories and determines the structural organization of modern physics theory as a whole. The primary meaning of symmetry (as correspondence, similarity, likeness, order, rhythm) is articulated in modern science in the form of matching parts in a whole structure. Symmetry and structure are inextricably linked.

S. Illarionov and O. Manchur identify the following main functions of symmetry principles in physics cognition [11]:

1. The organizing function distinguishes «the inclusion of less general structural relations into more general ones» [11, p.174].

2. The limiting function has two aspects: epistemological and ontological. «From an epistemological point of view, the principles of symmetry are a kind of rules for the selection of proposed equations and hypotheses» [11, p. 174]. In the ontological plan, the limiting function of the principles of invariance is that the principles distinguish such states that can be physically realized from all logically possible states: states that are invariant concerning the group of transformations that underlies theories can be physically realized» [11, p.174].

3. The unifying function is connected with the fact that «the principles of symmetry play the role of one of the bases of the tendency of physics knowledge towards unity»

[11, p.177]. The unifying function of the principles of symmetry becomes especially obvious if we compare it with the role that symmetry violations play in physics cognition.

All symmetries of elementary particle physics are broken. And symmetry violations play an independent role in the theoretical reconstruction of the world of elementary particles because in contrast to symmetries, which are the basis for finding unity in the diversity of particles, symmetry violations are responsible precisely for diversity [11, p.178].

The principle of symmetry has become one of the most important methodological principles of theoretical natural science, able to organize supra-individual meaning with the help of mathematical formalism and the categorical apparatus of new knowledge.

Therefore, the principle of symmetry also articulates human meanings, potentially containing new research programs for other sciences. Methodological principles play an important role in scientific knowledge. They perform a methodological function in the process of the growth of scientific knowledge. The principle of symmetry as a methodological principle crystallized in scientific theory and acquired the status of «general methodological» because its internal content and methodological functions are abstracted to the extent that they become general for natural science. Among other factors, a huge role in this was played by the fact that the very abstract form of presentation of the term «symmetry» and its semantic meaning allows it to be used in a wide range of scientific knowledge.

References:

1. Вознюк О. В., Дубасенюк О. А. Цільові орієнтири розвитку особистості у системі освіти : інтегративний підхід : монографія. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. 684 с.
2. Методы системного педагогического исследования / под ред. Н. В. Кузьминой. Ленинград : Изд-во ЛГУ, 1980. 172 с.
3. Элиот Дж. Симметрия в физике. Соч. в 2-х т. Т.1. Москва : Мир, 1983. 364 с.
4. Ганиев Р. М. Групповая симметрия в множестве мировоззренческих высказываний. Владикавказ: Северо-Осетинский гос. ун-т им. К. Л. Хетагурова, 2001. 108 с.
5. Мурнаган Д. Френсис Теория представлений групп. перевод с англ. А.М. Яглома. Москва : Издательство «Иностранной литературы», 1950. 485 с.
6. Вигнер Е. Этюды о симметрии. Москва : «МИР», 1971. 318 с.
7. Урманцев Ю.А. Симметрия природы и природа симметрии. Москва : Мысль, 1974. 229 с.
8. Грин Б. Элегантная Вселенная. Суперструны, скрытые размерности и поиски окончательной теории. Москва : URSS ; КомКнига, 2007. 286 с.
9. Компанеец А. С. Симметрия в микро- и макромире. Москва : Наука, 1978. 207 с.

10. Ярош В.С. Единая симметрия микро- и макрокосмоса. Прогноз фундаментальных изменений в науке о физическом пространстве. Москва : Лев. 2001. 35 с.
11. Илларионов С. В., Мамчур Е. А. Принципы симметрии в физике элементарных частиц. Философские проблемы физики элементарных частиц (тридцать лет спустя) / Отв. ред. Ю. Б. Молчанов. Москва : РАН, 1994. 217 с.

INFORMATION COMPETENCE DURING THE PROSPERITY OF ANCIENT GREECE AND ROME

Vovchenko Hanna

postgraduate student, assistant lecturer

Department of Pedagogy and Special Education of Oles Honchar Dnipro National
University

The concept of information competence is ambiguous. It is interpreted as: a separate, independent, complex, multifaceted formation, which, according to various researchers, consists of five to ten components; others attribute informational competence to professional or communicative competence, as an integral component; others consider it as an isolated structural unit of life competence.

However, most authors are inclined to the opinion that information competence is not a collection of separate elements, it is a system of interconnected complex structures of a personal and professional nature, which must be actively developed and improved by a person throughout his life, something akin to socialization, which it can form and develop spontaneously, but acquires the highest effectiveness of manifestation only through purposeful work on it.

Education in the Greek school was exclusively for boys (because the place of a woman in ancient Greek society was exclusively the place of a housewife) began at the age of seven and continued for the next nine. All Greeks, (only if they were not slaves) regardless of material wealth and social status, had the right to send their children to school. Children of poor parents, as a rule, studied only the first years to master only literacy, then left school to be able to help their parents, take over their trade, while boys from rich families studied until the age of 16, completing the entire curriculum.

Children, first of all, mastered literacy. Mastered for a long time, more than three years. During their studies, the children not only learned to write on clay tablets, and later on papyrus, but also composed special theatrical plays in which letters were the main characters.

Finally, having mastered literacy, students began to study Greek literature - the works of Homer: «Iliad» and «Odyssey». After reading, the teacher analyzed the work with the students, along the way talking about great gods and brave heroes, battles and brave deeds. In addition to Homer, Hesiod and other ancient Greek authors were read, later excerpts from Homer were memorized by diligent students and then recited carefully (with expression and intonation). In ancient Greece, it was considered a rule of good tone when an educated person knew many poems by Homer and other popular authors and could quote them at the right moment either in a table conversation, or in a speech at a public meeting, or speaking in court.

In those days, mathematics was a complex science, because numbers in their present form did not yet exist, they were represented by letters, and this made the task with many numbers difficult and cumbersome, so the Greeks limited themselves to simple tasks of addition, subtraction, multiplication and division.

PEDAGOGICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

Much attention was also paid to learning music. At the school, the boys were taught to play the flute, lyre, and kithar, as well as singing. From an early age, Greek boys participated in choirs, in special musical competitions during games and festivals.

And, of course, great attention was paid to physical education, because every Greek student is a potential warrior who, in case of state danger, must defend the homeland from enemies. Therefore, gymnasiums or gymnastic schools appeared, where the main attention was paid to physical education: strength, courage, dexterity, endurance.

The young men actively engaged in physical exercises: they ran, jumped, practiced discus and javelin throwing, and wrestled with each other. The boys were also strictly trained in discipline. After graduation, young Greeks had to spend two more years in military service, and only after that a solemn ceremony took place, at which the young men became full citizens of Greek society.

The education system in Ancient Rome was formed mainly under the influence of Greek educational practices.

According to the ancient Roman culture, the upbringing of a child, both physical and moral, began under the strict supervision and guidance of parents. The education system of ancient Rome was aimed at raising a strong, healthy, religious and responsible citizen. A child's education included learning the laws of obedience, modesty of speech, knowledge and confidence in one's abilities. Children were also taught the virtues and importance of education.

A part of ancient Roman education was also the teaching of girls in cooking, knitting and sewing by their mothers. The girl was also taught to read and write. While the boys were taught by their parents to plow, sow and harvest. In addition, boys were taught swimming, as well as boxing and fencing, household management. Like girls, boys were also taught to read and write. Unlike girls, boys were taught laws related to the culture of ancient Rome.

Ancient Roman aristocrats attached great importance to education. They tried to give their children the best classical education. They hired educated Greek slaves and preachers to educate their children. The poor could not provide their children with a classical education. All they could afford was to teach their children to read and write.

In primary school, children were prepared for life in society and taught basic necessary skills. Children attended primary school until the age of 12. They learned reading, writing and basic mathematical operations there.

After finishing primary school, girls' education was completed. Further education was available only to boys. The boys studied medicine, public speaking, and also read the scientific works of such scientists as Cicero. They also studied Greek grammar, literature, music and astronomy. The ancient Romans also taught growing children public speaking and persuasive skills. This art was known as rhetoric.

In ancient Rome there were public schools. There were only private fee-paying schools in which only the rich could educate their children.

So, during the heyday of Ancient Greek and Roman civilization (Antiquity: 800 BC - 476 AD (destruction of Rome)) it is possible to single out independent spheres of activity to which, in addition to various professions (crafts), religion (polytheism), agriculture (vegetables, viticulture, winemaking, etc.) and animal husbandry (hunting,

PEDAGOGICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

agriculture), culture and art, education, science also took shape , philosophy, trade and politics.

The ideal of this period was considered to be a healthy, strong, beautiful person, capable of fighting and defending his country, on the one hand, and a thinker, artist, philosopher, on the other. Here, views on the country's citizens from the point of view of their «usefulness» for the state, in accordance with the level of the type of such usefulness, are already beginning to appear, and class stratification is taking place. So, if we recall the works of Plato and Aristotle, they clearly give an idea of an ideal socially structured society, where the lowest rungs include slaves who actually perform only physical work, and philosophers/aristocrats who rule the country. It was during this period that there was a clear elevation of education as a value, education became a privilege of the rich strata of the population.

Thus, in this period, information competence acquired a new meaning in the composition of education, it became a privilege that was marked not only in the simple storage of information and its transmission, but in the use of information to find new ones, information itself became a value. informational competence in ancient times is the ability to understand, process, multiply, synthesize new information, use information for argumentation (the art of oratory, it can be called the art of manipulating information).

References

1. Adamson, D. & Adamson, C. (1997). Information competence in the csu: empowering students for personal freedom and lifelong learning. Retrieved from <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.217.3379&rep=rep1&type=pdf>.
2. Artemova, L.V. History of pedagogy of Ukraine. Kyiv : Lybid. 2006. 421 c.
3. Liubar, O.O., Stelmakhovych, M.H., & Fedorenko D.T. History of Ukrainian school and pedagogy. Kyiv : Znannia. 2005. 767 c.

CONTINUING EDUCATION AS A FACTOR IN THE PERSONALITY NEUROLOGIST FORMATION

Yaremchuk Oksana

Ph.D., Associate Professor
Bukovinian State Medical University, Chernivtsi

Continuing medical education refers to a specific form of continuing education that helps those in the medical field maintain competence and learn about new and developing areas of their field. In the 21st century the concept of lifelong learning is the answer to the challenge that the world throws at us, where changes happen extremely fast. The need to renew education and professional training arises every time a person encounters innovations that appear in his professional and personal life. For each person, continuing education should become a process of formation and satisfaction of his cognitive requests, spiritual needs, development of aptitudes and abilities in various educational institutions, with the help of various types and forms of education, as well as through self-education and self-education. After all, the formation of personality occurs both during the period of its socio-psychological and physiological maturation, flowering and stabilization, and during periods of aging of the organism.

The separation of neurology into a separate clinical discipline took place in the middle of the 19th century. Much scientific research is based on neurology. Neurology occupied and now occupies one of the leading places in the structure of medicine. After all, the nervous system is "responsible" for most human diseases and for recovery. Neurology is one of the most progressive medical sciences, which has a rapid pace of development. Every year, new data on the etiology and pathogenesis of neurological diseases appear, more promising approaches to treatment are developed, and more effective drugs are synthesized. Therefore, a neurologist is forced to constantly improve his knowledge, otherwise, in a few years, his knowledge will hopelessly lose its relevance.

An important role in the professional activity of a neurologist is played by the spiritual potential, because every day he is faced with pain, suffering and hopelessness. There are still many incurable, disabling diseases in neurology today. From the point of view of psychology, spirituality is an integral formation of the human psyche, a complex harmonious combination of certain mental-processual and personal qualities of a person, a set of systematically integrated features of the cognitive-intellectual, sensory-emotional and volitional spheres, which provides a person with the ability for mental-personal improvement and self-improvement.

The personality of a neurologist is formed in the process of continuing professional training and personal development of moral and spiritual qualities. After completing the internship, the neurologist continues his education independently, improving his knowledge by studying scientific literature, watching educational films, etc., as well as at advanced training courses: thematic improvement cycles, pre-certification cycles. Participation in medical conferences, congresses, master classes, listening to lectures

by famous scientists plays an important role in the acquisition of professional knowledge. Every year, doctors' access to the global Internet increases, which allows them to improve their knowledge without leaving work, home and family, and requires much lower financial costs. On the other hand, the general availability of an almost unlimited amount of information requires significant time costs. In this regard, an important role belongs to higher education institutions, which can create pages on the basis of their own websites to support practicing doctors, highlighting and providing relevant and necessary information. A promising direction is the form of distance learning, which is based on the principle of independent training of the doctor and interactive interaction with the teacher. It should be noted that this form of training requires significant willpower and moral and ethical qualities of each participant in the process and in no case can completely replace live communication with the teacher.

The socio-economic transformations taking place in the country affected all spheres of social life, including the field of higher education. The dynamic development of science, production technologies, and social relations requires from modern specialists not only well-founded knowledge and skills, but also personal personality in the profession, appropriate self-identification, a commitment to constant professional self-improvement, and a valuable attitude towards the professional. One of the central tasks in the training of future specialists is the task of developing and strengthening their professional orientation, which involves understanding and internal acceptance of the entire professional activity, interest and consciousness in it, the formation of professional ideals, beliefs and value orientations. A special place is given to professional orientation in the personality structure of medical workers, from professional self-awareness and orientation, which on the humanistic values of the medical profession significantly depend on the health of other people. The highest level of professional orientation, valuable attitude to the profession encourages future doctors to constantly improve themselves, stimulates their professional development as a gradual achievement of new peaks that ensure personal self-realization.

References:

1. Bernhard-Skala, Christian. "Organisational perspectives on the digital transformation of adult and continuing education: A literature review from a German-speaking perspective." *Journal of Adult and Continuing Education* 25.2 (2019): 178-197.
2. Forsetlund, Louise, et al. "Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and healthcare outcomes." *Cochrane database of systematic reviews* 9 (2021).
3. Tarchichi, Tony R., and John Szymusiak. "Continuing medical education in the time of social distancing: the case for expanding podcast usage for continuing education." *Journal of Continuing Education in the Health Professions* 41.1 (2021): 70-74.
4. Blanco M. A., Maderer A., Oriol A., Epstein S. K. (2014). How we launched a developmental student-as-teacher (SAT) program for all medical students. *Medical Teacher*, 36(5), 385–389.
5. Nikiforov A. I., et al. "Formation of a continuing education system in modern conditions." *Universal Journal of Educational Research* 8.5 (2020): 1772-1777.

ОСОБЛИВОСТІ СІМЕЙНОГО ВИХОВАННЯ В РОДИНІ АЛЧЕВСЬКИХ

Башкір Ольга Іванівна,

доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри освітології та інноваційної педагогіки Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди

Бі Юнь,

аспірантка кафедри освітології та інноваційної педагогіки Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди

Серед усіх геніальних винаходів людства одне з провідних місць посідає сім'я, родина. Саме вона є тим могутнім соціальним феноменом, який найтісніше об'єднує людей у родинне гніздо на основі шлюбних і кровних взаємозв'язків. Тож не дарма кажуть: коли міцна сім'я, то й сильна держава. Від фізичного та морального здоров'я сім'ї залежить духовне благополуччя народу, його визнання в цілому світі.

У сучасних умовах гонитви за матеріальним благополуччям, на жаль, переважна більшість батьків мало часу приділяє вихованню своїх дітей, а саме: організації їхнього дозвілля, спільному виконанню справи, важливої для всієї родини, відвертим розмовам, прищепленню любові до товариша і до праці, залученню до етичних норм тощо.

Гарним прикладом для наслідування є українські просвітники кінця ХІХ – початку ХХ століття, яскравим представником якої є родина Алчевських. До дослідження спадщини цієї родини та її окремих представників звертались М. Веркалець, Л. Козар, О. Неживий, Б. Пастух, І. Пільгук, С. Процюк, Л. Сахно, В. Яременко та інші. Однак особливості сімейного виховання в родині просвітників Слобожанщини залишаються на сьогодні малодослідженими.

Особливістю родинного виховання є те, що воно здійснюється в контексті життя самої сім'ї, на основі внутрішньо-родинних стосунків, трудових та опікунських обов'язків і родинно-побутової культури. Метою родинного виховання є формування якостей і властивостей особистості, які допомагають гідно долати труднощі й перепони, що трапляються на життєвому шляху.

Формування особистості дитини головним чином залежить від морально-етичного клімату сім'ї, в якій вона живе, від того, які якості і риси прищеплюють їй батьки, а особливо мати, яка є основним прикладом для наслідування. Я.А. Коменський називав материнською школою ту послідовність і суму знань, яких здобуває дитина з рук і вуст матері. Уроки матері – без перерви в розкладі, без вихідних і канікул. Чим багатограннішим і осмисленішим стає життя дитини, тим ширшим є коло материнських турбот.

Х.Д. Алчевська – мати шістьох дітей, педагог за покликанням, активний суспільний діяч кінця ХІХ – початку ХХ століття. Численне листування та власні нотатки Х.Д. Алчевської дають великий простір для міркувань, щоб

проникнутися атмосферою того часу, для того, щоб зрозуміти, ким та якою була Х.Д. Алчевська для власних дітей та сучасників: учнів, родичів, знайомих, а часом і найвидатніших постатей, таких, наприклад, як Л.М. Толстой [4]. У листах колишніх учнів, родичів, знайомих Христі Данилівні, що датуються головним чином 1913 роком, ідеться саме про стосунки батьків і дітей.

«Я верю в любовь детей и как я счастлива и горда этой любовью» – писала Х.Д. Алчевська [3]. Ці слова було підтверджено тим, що після смерті чоловіка син Іван утримував її з молодшою сестрою Христиною. У листі Л. Шаверневої до пані Алчевської від 03.02.1913 року є такі слова: *«Гарна старість, коли є ті, хто заставляє радіти, коли є стільки талановитих дітей»*. Яких саме дітей має на увазі пані Шавернева? Скоріш за все, рідних дітей Х.Д. Алчевської та тих, кого вона виховала у власній школі [7]. Ідеали добра та істини несла Х.Д. Алчевська своїм дітям, учням; усім своїм життям, як по буднях так і у вихідні дні, несла вона любов свого серця людям [5]. Таку ж любов та вдячність їй віддавали у відповідь. Про це свідчить вірш, написаний донькою Христею *«Вместо письма мамочке по случаю 1 марта 1917 нашего года»*.

Родина Алчевських виховувала своїх дітей у відповідності до їх покликання. У вивчених листах та щоденниках Х.Д. Алчевської, можна знайти згадки про її власних дітей, адже вона була гарною матір'ю, дбала про освіту і виховання своїх нащадків [8]. Олексій Кирилович Алчевський, не дивлячись на адміністративну, фінансову та промислову діяльність, мав дуже поетичну і романтичну душу, любив поезію і навіть сам писав вірші. Зусилля Алчевських не були марними, вони проклали дітям дорогу в життя, прищеплювали їм любов до знань, розвивали їх всебічно [6]. Підтвердженням цього є уривки про чудові концерти їхнього сина Івана Алчевського, відомого оперного співака, «короля тенорів», про його гастролі по Росії та закордоном. Старший син Дмитро став кандидатом біологічних наук, Григорій – композитором і вокальним педагогом, Анна – художницею і педагогом. Микола – присяжним повіреним, театральним критиком, одним із перших організаторів нової системи освіти дорослих, працював учителем молодших класів у Харківській недільній школі, керованій його матір'ю [1, с.75-76]; у радянські часи – визначний педагог, автор першого українського радянського букваря. Христина – українською поетесою, педагогом і художницею.

Часто, коли в товаристві заходила мова про Алчевських, усі неодмінно сходились на одному: побувати в них у гостях – усе одно, що відвідати театр. Дійсно, ця українська родина була дуже талановитою.

Беззаперечний авторитет матері мала і Анна Бекетова, старша донька Алчевських. Самовіддано вона разом із матір'ю брала участь у роботі Харківського товариства поширення грамотності серед народу. Сім'я Бекетових мала чотирьох дітей, яких Анна Олексіївна виховала і підготувала до гімназії самотужки.

Важливу роль у формуванні особистості дитини відіграє читання книг. Адже це один із засобів духовного спілкування батьків із дітьми. Кращі книги виховують у дітей почуття прекрасного і роблять їхнє життя повнішим, цікавішим. Якщо в сім'ї з повагою відносяться до книжки, таке ставлення

виробляється і в дитини. Саме тому в домі Алчевських завжди звучали шевченківське слово і рідна українська пісня [2, с.11]. «Як я підростала – самий тільки батько читав мені Шевченка, з якого добув собі і переписав рідкий тоді повний «Кавказ» та «Сон» і підшив до друкованих уступів свого «Кобзаря».

Отже, відомо, що наприкінці XIX – початку XX століття селянство залишалося основною масою населення України. Імперські чиновники забороняли українцям здобувати освіту рідною мовою. На захист народної освіти виступили українські сім'ї, серед яких особливе місце займає родина Алчевських. Приділяючи значну увагу сімейному вихованню, в родині сформовані власні способи прищеплення моральних норм і цінностей, високо цінували інститут сім'ї, бо сім'я – невисипуца хранителька моральних чеснот, національних звичаїв і традицій, пам'яті предків, невтомна плекальниця родоводу, совісті та честі минулих, сучасних і прийдешніх поколінь.

Список літератури

1. Абрамов Я.В. Наши воскресные школы: их прошлое и настоящее. СПб. : Тип-я Меркушева, 1900. 351 с.
2. Алчевська Х.Д. Полувековой юбилей (1862–1912). Москва : Типогр. Т-ва Сытина, 1912. С. 11.
3. Головка О. Сім'я Алчевських: Вони не були улюбленцями фортуни. *Слобода*. 1995. 23 сент. С.6.
4. Гомон М.Л. Листи Х.Д. Алчевської до Л.М. Толстого. *Слово і час*. 1991. № 4. С. 63–66.
5. К 165-летию выдающейся харьк. просветительницы Х. Алчевской. *Городская газета*. 2006. 12–19 апр. (№ 15)
6. Коляда Н. Христина Алчевська. На освітянській ниві. *Українки в історії*. Київ, 2004. С. 88–100.
7. Романовский В. Просветительница. *Вечерний Харьков*. 2001. 26 апр. С. 3
8. Слабошпицький М. Алчевські. *Дивослово*. 2003. № 3. С. 7–11.

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ОСВІТНІМ ПРОЦЕСОМ В ЗАКЛАДАХ ДОШКІЛЬНОЇ ТА ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Горбачова Марія Віталіївна
Головний спеціаліст відділу освіти,
культури, молоді та спорту
Дорошівської територіальної громади

Сфера освіти під час військового стану зазнала серйозних змін. Освітні управлінці продовжують шукати оперативні рішення на питання: як забезпечити надання освітніх послуг в галузі дошкільної та загальної середньої освіти, як підтримувати високий рівень знань в учнів та вихованців, як заохочувати та стимулювати дітей до пізнавальної активності в умовах вимушеного дистанційного навчання тощо.

З огляду на існуючу загрозу життю і здоров'ю учасників освітнього процесу та оголошення в Україні воєнного стану згідно з Указом Президента України від 24 лютого 2022 року № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні», затвердженим Законом України від 24 лютого 2022 року № 2102-ІХ «Про затвердження Указу Президента України «Про введення воєнного стану в Україні» [6], Указом Президента України від 14 березня 2022 року № 133/2022 «Про продовження строку дії воєнного стану в Україні» затвердженим Законом України від 15 березня 2022 року № 2119-ІХ «Про затвердження Указу Президента України «Про продовження строку дії воєнного стану в Україні» [7], Указом Президента України від 18 квітня 2022 року № 259/2022 «Про продовження строку воєнного стану в Україні» затвердженим Законом України від 21 квітня 2022 року № 2212-ІХ «Про затвердження Указу Президента України «Про продовження строку дії воєнного стану в Україні» [8], Указом Президента України від 18 травня 2022 року № 341/2022 «Про продовження строку воєнного стану в Україні» затвердженим Законом України від 22 травня 2022 року № 2263-ІХ «Про затвердження Указу Президента України «Про продовження строку дії воєнного стану в Україні» [9], міграцією населення України до більш безпечних регіонів, Міністерство освіти і науки України було надано методичні рекомендації щодо організації освітнього процесу у 2021/2022 навчальному році та початку 2022/2023 навчального року в умовах воєнного часу.

Введення в Україні воєнного стану позначається на всіх сферах людського життя. Особливих змін зазнає освітня галузь, зокрема дошкільна. Чимало закладів дошкільної освіти (далі - ЗДО) не працюють, деякі - приймають тимчасово переміщених осіб, організують освітній процес дистанційно, консультують батьків тощо. Є заклади, які працюють у звичному режимі. В умовах воєнного стану зазнала змін й організація роботи з кадрами, зокрема підвищення кваліфікації, інформаційна та методична підтримка педагогів.

У стані війни діти дошкільного віку належать до найвразливішої категорії населення. Перебуваючи в небезпеці, в тривалому стресовому стані, дитина позбавлена нормальних умов для розвитку та освіти. Через відчуття тривоги, напруги, страху, невизначеності ускладнюється процес повноцінної соціалізації дитини. Діти, які вимушені бути переміщеними із зони активних бойових дій, стикаються з проблемою соціальної адаптації, перебуваючи в нових соціальних умовах.

З-поміж актуальних питань в умовах воєнного стану найважливішими є такі:

- організація психологічної, методичної підтримки педагогічних працівників;
- підтримка дітей та батьків у складних ситуаціях;
- організація освітнього процесу з дітьми раннього та дошкільного віку;
- налагодження зв'язків і підтримка педагогічного партнерства ЗДО з батьками вихованців, представниками територіальних громад;
- надання різних видів психолого-педагогічної підтримки дітям, батькам;
- здійснення психолого-педагогічного супроводу дітей, зокрема й з особливими освітніми потребами.

Саме тому Міністерством освіти і науки України було розроблено методичні рекомендації щодо здійснення освітньої діяльності з питань дошкільної освіти на період дії правового режиму воєнного стану, [2] які містять пояснення щодо:

- організації освітнього процесу в закладах дошкільної освіти на період дії правового режиму воєнного стану (очного, дистанційного, змішаного);
- організації освітнього процесу на всіх рівнях освіти;
- рекомендацій щодо участі інститутів післядипломної педагогічної освіти, керівників, вихователів та батьків у забезпеченні якості дошкільної освіти в умовах війни;
- корисних покликань для педагогів, батьків щодо роботи з дітьми дошкільного віку у воєнний час.

З метою забезпечення наступності між дошкільною та початковою освітою - тобто забезпечення неперервності здобуття людиною освіти та створення єдиного освітнього процесу, що логічно продовжується від дитячого садка до школи, допомагаючи досягненню цілісного розвитку особистості, Міністерством освіти та науки України було також розроблено методичні рекомендації щодо організації освітнього процесу в початковій школі в умовах воєнного стану, [3] що включають інформацію щодо:

- зарахування дітей до першого класу;
- форми навчання;
- вирішення проблем тимчасово переміщених осіб щодо забезпечення підручниками;
- здійснення дистанційного навчання;
- переліку додаткових відеоматеріалів;
- особливостей психологічного супроводу;
- переведення учнів до наступного класу;
- рекомендацій щодо підсумкового оцінювання.

Одним з важливих документів для управлінців, котрі забезпечують функціонування закладів загальної середньої освіти став також наказ

Міністерства освіти і науки України від 28 березня 2022 року № 274 «Про деякі питання організації здобуття загальної середньої освіти та освітнього процесу в умовах воєнного стану в Україні» [4], який регулює питання щодо:

- зарахування здобувачів загальної середньої освіти, вимушені були змінити місце навчання та/або проживання (перебування) та знаходяться в Україні чи за її межами, до закладів освіти;
- здобуття загальної середньої освіти за будь-якою формою, що є найбільш безпечною;
- оплати праці працівників закладів загальної середньої освіти;
- проживання здобувачів освіти та осіб, які їх супроводжують (батьків, опікунів, інших законних представників, родичів тощо), працівників закладів освіти та установ освіти в пансіонах, гуртожитках, а також харчування в разі подання відповідної заяви;
- працевлаштування працівників і вакантні посади;
- ведення окремого обліку та формування реєстрів здобувачів освіти за місцем перебування.

Варто зазначити, що Міністерством освіти та науки України було підготовано інформацію щодо особливостей організації нового 2022-2022 навчального року та рекомендації першочергових кроків із підготовки до нього, яка була підтверджена постановою Кабінету Міністрів України від 24 червня 2022 року № 711 «Про початок навчального року під час дії правового режиму воєнного стану в Україні», [5] що в свою чергу регулює питання призначення комісії з обстеження закладів освіти на предмет готовності до організації навчання та забезпечення безпеки учасників освітнього процесу, визначення форми організації освітнього процесу, забезпечення безпеки всіх учасників освітнього процесу впродовж навчального року. Наразі початок 2022-2023 навчального року також регулюється листом Міністерства освіти і науки України від 26 липня 2022 року № 1/8462-22 «Про оптимізацію виконання заходів з підготовки закладів освіти до нового навчального року та опалювального сезону в умовах воєнного стану». [1]

Організація освітнього процесу у воєнний час - це новий виклик для усіх працівників освітньої ланки. Зрозуміло, що управлінцям в сфері освіти варто обрати найбільш оптимальну та безпечну форму організації освітнього процесу в умовах воєнного стану. Саме сьогодні навчання дітей відбувається у незвичних для них умовах. Це виклик не тільки для дітей, сімей, а й для педагогічних працівників. Слід пам'ятати, що права людини та дієва демократія є основою освітнього процесу в Україні. Саме тому уряд спільно з Міністерством освіти і науки України продовжують розробляти низку документів в сфері дошкільної та загальної середньої освіти для покращення та розширення нормативно-правової бази, якою можуть керуватись управлінці в сфері освіти в умовах воєнного стану в Україні.

Список літератури:

1. Лист Міністерства освіти і науки України від 26 липня 2022 року № 1/8462-22 «Про оптимізацію виконання заходів з підготовки закладів освіти до нового навчального року та опалювального сезону в умовах воєнного стану».

Міністерство освіти і науки України. URL: <http://surl.li/soicp> (дата звернення 30.07.2022).

2. Методичні рекомендації щодо здійснення освітньої діяльності з питань дошкільної освіти на період дії правового режиму воєнного стану. *Міністерство освіти і науки України*. URL: <http://surl.li/bsdns> (дата звернення 30.07.2022).

3. Методичні рекомендації щодо організації освітнього процесу в початковій школі в умовах воєнного стану. *Міністерство освіти і науки України*. URL: <http://surl.li/soick> (дата звернення 30.07.2022).

4. Наказ Міністерства освіти і науки України від 28 березня 2022 року № 274 «Про деякі питання організації здобуття загальної середньої освіти та освітнього процесу в умовах воєнного стану в Україні». *Міністерство освіти і науки України*. URL: <http://surl.li/bqps> (дата звернення 30.07.2022).

5. Постанова Кабінету Міністрів України від 24 червня 2022 року № 711 «Про початок навчального року під час дії правового режиму воєнного стану в Україні». *Кабінет Міністрів України*. URL: <http://surl.li/cmlrv> (дата звернення 30.07.2022).

6. Указ Президента України «Про введення воєнного стану в Україні», затверджений Законом України від 24 лютого 2022 року № 2102-IX «Про затвердження Указу Президента України «Про введення воєнного стану в Україні». URL: <http://surl.li/ccssz> (дата звернення 30.07.2022).

7. Указ Президента України від 14 березня 2022 року № 133/2022 «Про продовження строку дії воєнного стану в Україні» затверджений Законом України від 15 березня 2022 року № 2119-IX «Про затвердження Указу Президента України «Про продовження строку дії воєнного стану в Україні». URL: <http://surl.li/soicg> (дата звернення 30.07.2022).

8. Указ Президента України від 18 квітня 2022 року № 259/2022 «Про продовження строку воєнного стану в Україні» затверджений Законом України від 21 квітня 2022 року № 2212-IX «Про затвердження Указу Президента України «Про продовження строку дії воєнного стану в Україні». URL: <http://surl.li/soicg> (дата звернення 30.07.2022).

9. Указ Президента України від 18 травня 2022 року № 341/2022 «Про продовження строку воєнного стану в Україні» затверджений Законом України від 22 травня 2022 року № 2263-IX «Про затвердження Указу Президента України «Про продовження строку дії воєнного стану в Україні». URL: <http://surl.li/soich> (дата звернення 30.07.2022).

ПРИНЦИП НАОЧНОСТІ В ПЕДАГОГІЧНІЙ СПАДЩИНІ С. І. МИРОПОЛЬСЬКОГО

Золотухіна Світлана Трохимівна

доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри освітології та інноваційної педагогіки Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди

Питання використання наочності в навчально-виховному процесі закладів освіти завжди було актуальним. Особливо важливо використовувати наочність на уроках під час організації дистанційного навчання, щоб формувати в здобувачів освіти свідоме уявлення про той матеріал, яких декламується педагогом. Досвід використання наочності є цінним і його переосмислення та модифікація «на сучасний лад» є затребуваним.

З огляду на необхідність та ефективність використання наочності доречно звернутися до педагогічної спадщини Сергія Іринейовича Миропольського (1842-1907), відомого педагога та просвітителя, який наголошував на важливості використання наочності в умовах вибору методів індивідуального підходу на учнівства. Діти, на його думку, є предметом виховання, тому потрібно і важливо зуміти «схватити», побачити індивідуальність своїх учнів, їхні окремі риси, властивості й потреби, і відповідно з цими знаннями, змінювати засоби виховного впливу на них [1].

З метою підбору застосунків наочності С.І. Миропольський радив педагогам вдаватися до методу спостереження, яке дозволить педагогові внутрішньо відчувати кожний душевний настрій дитини, визнавати причини її поведінки, вибирати найбільш вірні й адекватні способи та засоби виховання. С. І. Миропольський підходив до дитини з гуманних позицій як педагог-теоретик і практик; зазначав, що не можна з учнями спілкуватися однаково, не можна одні й ті ж засоби використовувати для всіх дітей. Головне призначення вчительської діяльності С. І. Миропольський убачав у «вихованні живої особистості, керуванні нею, спрямуванні розуму дитини до Істини, а серце – до добра». Спостереження за духовним життям дитини, а також за її розумовим розвитком допоможе в здійсненні зазначених завдань [3; 4].

С. І. Миропольський постійно підкреслював, що вчитель винен звертати увагу на здібності та сприйняття окремих учнів. Однак в оцінці їхніх здібностей, застерігав педагог, слід бути дуже обережним. Неуважний і швидкий учитель часто робить узагальнений висновок про рівень засвоєння знань, відсутність здібностей, нахилів таких дітей, які або мають несміливий характер, або належать до натур, що надто повільно розвиваються; якщо нетерплячий, темпераментний учитель назве учня «тупицею», завтра «дурнем» і постійно буде вважати його «нездібним», то дитина може звикнути до такого стану. Головне завдання вчителя – цілеспрямованими діями обмежити крайнощі і надлишки, виправляти недоліки дитячого характеру, і в той же час керувати розумовим

розвитком дитини, а це, як стверджував С. І. Миропольський, можливо добре виконати тільки за умов знань особливостей дітей.

Дитячому віку, підкреслював педагог, притаманні необдуманість, нетерпіння, розсіяність, полохливість, багатослів'я, здібності до перебільшення, жорстокість по відношенню до товаришів, заздрість, нескромні ігри і пісні тощо. Учитель повинен пам'ятати, що ці недоліки зникають з віком і розвитком розуму. Однак, представлені самі собі, вони можуть погано вплинути на формування характеру. Це вимагає від учителя «послідовних, постійних, терплячих і благорозумних дій» щодо їх обмеження та виправлення.

Погоджуючись з Я. А. Коменським, Г. С. Сковородою, педагог також стверджував, що виховання людини повинно бути згідно з її природою. Обов'язковою умовою реалізації цього принципу С. І. Миропольський вважав наочність, бо саме її основа міститься в природному процесі розвитку дитячої особистості. Наочність, згідно з С. І. Миропольським, складає «суть і загальну основу розумного, вірного методу початкового навчання». У праці «Народна школа за ідеями Я. А. Коменського» він, поділяючи точку зору чеського педагога, писав, що хто тільки чує про речі, а не бачить їх, той і не зрозуміє повністю справу, і скоро забуде те, що пізнав, а хто сам бачить і усвідомлює предмет, у того уявлення ясні, глибокі й міцні.

Пов'язуючи наочність з міцністю знань, він справедливо вважав, що наочне навчання сприяє формуванню сприйняття дитини, здатності розрізняти предмети, ознаки, описувати предмет і затримувати в пам'яті цілий його образ із всіма його частинами і властивостями. Крім того, наочність сприяє розвитку в дитини дару «слова», «повідомляє» їй ті прості, елементарні відомості, які слугують основою не тільки наступного набуття знань, а й розумового розвитку дитини в цілому.

Використання наочності на уроці С. І. Миропольський вбачав не просто в застосуванні окремих наочних предметів у конкретних навчальних ситуаціях, а в застосуванні наочного навчання, яке витікає з самої природи дитини і сприяє засвоєнню, повторенню відомостей, отриманих від батька, матері, школи. Педагог не тільки стверджував цю думку, а й прагнув довести її й обґрунтувати. Серед головних аргументів ним визначалися такі:

- розумова діяльність дитини пробуджується за участю зовнішніх почуттів;
- відчуття дають перший матеріал для розвитку дитини;
- враження від предметів складає матеріал для уявлень, з яких шляхом логічного процесу складаються поняття;
- ті поняття живі, міцні, ясні, чіткі, які склалися шляхом попередніх спостережень за справжніми предметами.

За переконанням С. І. Миропольського, поняття як такого у природі не існує, а є ознаки поняття, якості, властивості предметів, за якими йде спостереження. Ураховуючи це, педагогіка і повинна слідувати природному ходу розвитку людини, пропонуючи в початкових класах спочатку предмет, а потім слово. Як бачимо, саме такий підхід у навчанні («предмет-слово») він вважав вірним і відповідним природі дитини.

Аналіз педагогічної спадщини С. І. Миропольського дозволяє стверджувати, що він не тільки підтримував ідеї Я. А. Коменського, Г. С. Сковороди, а й реалізував їх у своїй безпосередній педагогічній практиці, прагнучи обґрунтувати кожне положення по-своєму. Так, розмірковуючи про людську природу, про її сталість і мінливість, не погоджувався з тими, хто вважав людську природу мінливою і не визнавав сталого, постійного, загального в ній. Доводячи той факт, що людина завжди залишається людиною і в її природі є постійне, незмінний початок, відмічав, що можна сперечатися у визначенні, погодженні причин відомих явищ, а саме про те, що таке думка, у чому міститься сила волі, де бере свій початок почуття людини, як і звідки береться і розвивається зрозуміла мова людини. Але самі явища, відзначав С. І. Миропольський, завжди були і будуть, їх заперечувати неможливо, бо вони складають прояв незмінних основ природи людини. Як би хто не дивився на людину, писав педагог, він завжди буде мати дар слова, який обов'язково розвивається [2].

Крім того, людина від природи завжди буде мати розум, що вимагає освіти, пізнання, буде мати волю, яка вимагає зміцнення вправами і прикладами, буде мати і серце з його нахилами, здібностями, і вимогливого дбайливого виховання, і благородство. Людина завжди була і буде істотою, що розвивається, підкреслював С. І. Миропольський, при чому не тільки як вид, індивідуальність, але й як рід, що містить в собі загальна родові риси, загальнолюдські інстинкти й потреби, а тому людина має не тільки особистісні, індивідуальні права й обов'язки, а й права й обов'язки загальнолюдські [2; 3].

У зв'язку з цим, якщо вчитель вважає це незмінним, то і принцип «освіта людини» повинен бути відповідним з природою людини, що є теж незмінним і не може бути випадковим. За таких умов цей принцип є загальним, що містить у собі певний сенс, певний зміст. Виходячи з принципу природовідповідності, С. І. Миропольський пішов далі та розробив принцип «індивідуалізації» навчання, розуміючи під ним «співвідношення процесу прийомів навчання з особистістю учня», з його природою і характером. Вимога навчати в школі всіх усього, що робить людину «людиною», не порожня фраза, а, дійсно, живий принцип, що створює зі школи «майстерню гуманності».

Список літератури

1. Золотухіна С.Т., Шевцова Т.В. Проблема виховання особистості в педагогічній спадщині С.І. Миропольського. *Педагогіка та психологія*. №43. С.171-178.
2. Миропольский С.И. Теория и практика в воспитании. *Министерства Народного Просвещения*. 1871.№ 157. С. 1-29.
3. Миропольский С.И. Ученик как предмет воспитания. *Дидактические очерки. Ученик и воспитывающее обучение в народной школе*. 1890. 72 с.
4. Отчет о деятельности педагогического отдела Харьковского историко-филологического общества в 1900/1901 акад. году. *Труды педагогического отдела*. 1901. Вып.7. С.1–7.

ВПРОВАДЖЕННЯ ПРИНЦИПІВ ФІНСЬКОЇ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ РЕФОРМИ НУШ В УКРАЇНІ

Косенчук Ю.Г.

аспірант,
Київський університет імені Бориса Грінченка
м. Київ, Україна

Поступ реформування загальної середньої освіти Нової української школи (далі НУШ) в Україні входить у другу фазу трансформацій. На першому етапі відбулося реформування початкової освіти (2016 -2018 рр.): було оновлено програми початкової школи, модернізовано методи навчання в закладах освіти, педагогічну освіту було переформатовано на компетентнісних засадах, педагогіку партнерства та індивідуальний підхід, прийнято Закон України «Про освіту», затверджено стандарти початкової освіти на компетентнісній основі; упродовж другої фази (2019–2022 рр.) було розроблено професійні стандарти педагогічної діяльності в початковій та середній школах, затверджено «Державний стандарт базової середньої освіти», упродовж третьої фази (2023–2029 рр.) планується розробити та затвердити стандарти профільної середньої освіти на компетентнісній основі [1].

Ключовими елементами освітньої політики Фінляндської Республіки є якість, ефективність, справедливість та інтернаціоналізація. Політика побудована на принципах безперервної та безоплатної освіти. Освіта уособлює собою конкурентоспроможність та добробут суспільства.

Звернемо увагу, що Фінляндська Республіка відіграє провідну роль у трансформаційному процесі шкільної освіти в Україні. Зокрема, відповідно до Угоди між урядом України та урядом Фінляндської Республіки про реалізацію проекту «Фінська підтримка реформи української школи» (2018), уряд Фінляндії фінансово підтримує реформування шкільної освіти в Україні в рамках Програми співробітництва Фінляндії в цілях розвитку [2].

Якість освітньої системи країни суголосна з освітньою політикою країни. Принципи освітньої політики окреслюють ключові рушії поступу освітньої галузі та суспільства в Фінляндській Республіці.

Підкреслимо, що фінська стратегія Міністерства освіти та культури визначає до 2030 року три ключові напрями своєї діяльності, а саме: забезпечення рівних можливостей та створення кращих навичок, консолідації знань та компетенцій у творчій та дослідницькій діяльності, що оновлюють суспільство [3].

Принципи, якими керується національна освітня система Фінляндської Республіки, акцентуються на тому, що школа — це спільнота, що навчається, а саме [4]:

- **наскрізні навички** (навчитися вчитися, культурна компетентність, взаємодія та самовираження; формуванні активних навичок, які

знадобляться учням упродовж усього життя, таких як: підприємливість, участь, залучення та створення сталого майбутнього).

- **державна підтримка** (створення нових інструментів та застосування нових технологій, таких як: доповнена реальність (augmented reality) задля підтримки нової навчальної програми та розвитку шкільної культури; застосування дослідницької освітньої програми проти булінгу KiVa)
- **мультидисциплінарне навчання** (поєднання змісту різних предметів та вивчення певних тем крізь призму різних предметів)
- **диференціація** (кожен учень індивідуальний, тому вчителі диференціюють свої уроки, застосовуючи на уроках різнорівневі завдання)
- **різноманітність в оцінювання учнів** (інформація щодо успішності учнів надається систематично: у початковій школі відсутні таблиці успішності, натомість проводяться раз чи два на рік співбесіди з учнями та батьками, вчителі визначають цілі навчання кожного учня та обговорюють з батьками процес навчання, а формулювання «оцінки» окреслюється сильними сторонами учнів.
- **активність учнів** (стимулювання допитливості учнів, навчання поза класом)

Національна система спрямована на те, щоб допомогти кожному учневі розвиватися, як людина.

В свою чергу, система освіти Фінляндської Республіки дієва, тому що структура базується на кількох основних принципах таких як: рівний доступ до освіти є конституційним правом та вільний вибір освітньої траєкторії.

Крім того, мета Національного агентства освіти Фінляндії щодо базової освіти полягає в тому, щоб «плекати в учнів гуманність, відчувати себе частиною суспільства, а також надавати їм знання та навички, які необхідні впродовж життя» [5].

Додамо, що невід'ємною частиною фінській системі освіти є безперервний професійний розвиток, високий рівень освіти педагогів, а безперервність розвитку є запорукою якісної освіти.

Звернемо увагу, що реалізація фінського проекту «Навчаємось разом» упродовж 4 років концентрувався на трьох тематичних напрямках: розвиток компетенції вчителів, популяризація освіти та освітнє середовище.

Різноманітні можливості для професійного розвитку та надання доступних освітніх курсів та матеріалів, наприклад, на електронній платформі. Задля підвищення якості освіти в Україні відбувався обмін інформацією щодо реформи та залучення зацікавлених сторін (вчителів, батьків, суспільства) до планування, впровадження та моніторингу системи освіти на місцевому рівні.

Слід виділити, що ключовими компонентами НУШ є: новий зміст освіти, що ґрунтується на формуванні компетентностей, потрібних для успішної самореалізації в суспільстві; умотивований учитель, який має свободу творчості й розвивається професійно; наскрізний процес виховання, який формує цінності; децентралізація та ефективне управління, що надасть школі реальну автономію; педагогіка, що ґрунтується на партнерстві між учнем, учителем і батьками;

орієнтація на потреби учня в освітньому процесі, дитиноцентризм; нова структура школи, яка дає змогу добре засвоїти новий зміст і набути компетентності для життя; справедливий розподіл публічних коштів, який забезпечує рівний доступ усіх дітей до якісної освіти; сучасне освітнє середовище, яке забезпечує необхідні умови, засоби й технології для навчання учнів, освітян, батьків не лише в приміщенні закладу освіти [6].

Зупинимось більш детально на заходах, що були проведені фінськими експертами, а саме:

Кластер 1: *Підготовка вчителів* (сприяння підготовки вчителів початкового рівня освіти (1–4 класи) для впровадження нових компетентнісно орієнтованих навчальних програм та розробка систем підготовки професійного розвитку, сертифікації вчителів). Фінська допомога спрямована на підготовку тренерів у 25 ІІПО для надання їм нових концепцій та підходів, включно з підготовкою навчальних програм, матеріалів, тренінгів та систем моніторингу.

При цьому, під час першого кластеру було проведено такі заходи, а саме: фінські експерти підготувати українських тренерів для тренерів НУШ, поширювали фінський досвід із педагогіки початкової школи пілотним закладам освіти; було розроблено онлайн-модулі щодо підвищення кваліфікації вчителів, що ґрунтувалися на педагогіку фінської початкової школи; було створено програми для професійного розвитку вчителя.

Поряд з тим, впродовж 2019–2020 рр. під час проведення шести модулів для тренерів НУШ було розглянуто застосування змішаного навчання та методів співпраці, а саме: «Вступ до фінської педагогіки початкової освіти — з оглядом тем усіх шести модулів (лютий 2019 року); «Використання та розробка навчальних матеріалів» (червень 2019 року); Практика та інструменти оцінювання» (вересень — жовтень 2019 року); «Інклюзивна освіта» (2020 рік); «Шкільне виховання, співпраця між школою та батьками» (2020 рік); Професійний розвиток вчителів (2020 рік) [7].

Кластер 2: *Популяризація освіти* (надання підтримки МОН для підвищення рівня обізнаності про реформу освіти та покращення сприйняття освіти); сприяння обміну інформацією та налагодження зв'язків між школами та фахівцями в галузі освіти, включаючи підтримку діяльності активних педагогів як агентів змін.

Кластер 3: *Освітнє середовище* (розроблення та використання електронної онлайн-платформи й навчальних матеріалів). Фінські експерти надавали консультації щодо управління та керівництва, ґрунтуючись на власний досвід у сфері освіти.

Істотно те, що впродовж 2017–2018 рр. у 100 школах по всій Україні відбувалася апробація НУШ, а вже з 2018 навчального року за Новим стандартом початкової школи відбулося навчання в усіх школах країни.

Стандарт початкової школи окреслював, що вчителі будуть застосовувати інноваційні підходи в освітньому процесі, з огляду на це впродовж 2018–2019 років було проведено навчання вчителів початкової школи в рамках проєкту «Навчаємось разом». Навчання проводилося в очній та дистанційній формі, підготовленими фінськими експертами тренерами.

Слід зазначити, що в 2019 році розпочався пілот із добровільної сертифікації вчителів та відбулися зміни в процедурі атестації шкіл, задля підтримки закладів освіти було розроблено інструмент Порядок проведення інституційного аудиту задля оцінювання якості освітньої діяльності закладу освіти та надання рекомендацій [8].

Підкреслимо, що особливість фінської шкільної освіти, ґрунтуючись на таких принципах, як: рівність (всіх учасників освітнього процесу), безкоштовне навчання, індивідуальна траєкторія учня, практико орієнтовані предмети, довіра, добровільність та самостійність, отримання освіти незалежно від їх етнічного походження, віку, статку чи місця проживання, повністю прослідковуються в українському Законі «Про освіту», а саме: у п. 1 ст. 3 розділ I акцентується увага, що кожен має право на якісну та доступну освіту, здобуття освіти впродовж усього життя, право на безоплатну освіту; у п. 1 ст. 3 розділ I акцентується увага, що кожен має право на якісну та доступну освіту, здобуття освіти впродовж усього життя, право на безоплатну освіту; п. 2 ст. 3 Розділ I наголошує, що створюються рівні умови доступу до освіти, незалежно від віку, статті, раси, стану здоров'я, громадянства, національності, кольору шкіри, місця проживання, мови спілкування, походження, соціального й майнового стану; п. 1 ст. 4 розділ I наголошує, що держава забезпечує безоплатність дошкільної, повної загальної середньої, професійної (професійно-технічної), фахової передвищої та вищої освіти відповідно до стандартів освіти; безоплатне забезпечення підручниками та посібниками [9].

Отже, провідною ідеєю реформування шкільної освіти є створення шкільної культури, що сприятиме навчанню, взаємодії, участі, добробуту та сталому розвитку життєвих цінностей. Школа відіграє роль освітньої спільноти, де проводяться експерименти, дослідження, активне навчання та фізична активність.

Підсумовуючи вищезазначене, приходимо до висновку, що впровадження кращих практик фінської освіти сприяє модернізації шкільної освіти в Україні. Педагогічний супровід фінських експертів під час реформування української системи освіти, слугує передумовою до дотримання принципів рівності, безкоштовного навчання, побудови індивідуальної траєкторії навчання учня, впровадження практико орієнтованих предметів, формування довіри, добровільності та самостійності. Інвестуючи в освіту, дослідження та інновації, Україна забезпечить економічне зростання та шлях до побудови високорозвиненої європейської держави з важливими цінностями, незважаючи на всі проблеми, які нині Україні потрібно подолати.

Список літератури

1. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
2. <https://iea.gov.ua/wp-content/uploads/2019/04/Ugoda-mizh-uryadom-Ukrayini-ta-Finlyanlskoyu-Respublikoyu.docx>
3. <https://okm.fi/en/publication?pubid=URN:ISBN:978-952-263-632-4>

PEDAGOGICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

4. <https://www.edsurge.com/news/2018-07-31-6-key-principles-that-make-finnish-education-a-success>
5. <https://www.oph.fi/en/education-system>
6. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
7. <https://nus.org.ua/articles/navchayemos-razom-finska-pidtrymka-reformy-ukrayinskoyi-shkoly/>
8. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0250-19#n14>
9. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

ОРГАНІЗАЦІЯ ВЗАЄМОДІЇ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У МАЛИХ НАВЧАЛЬНИХ ГРУПАХ

Крившенко Ліна Миколаївна,
к.п.н, ст. викладач, Сумський державний
педагогічний університет ім. А.С.Макаренка

Северин Тетяна Романівна,
магістрантка, Сумський державний
педагогічний університет ім. А.С.Макаренка

В умовах перебудови закладів загальної середньої освіти набувають усе більшої актуальності питання, пов'язані з інтенсифікацією освітнього процесу, підсиленням його розвиваючого впливу на учнів з метою забезпечення їхнього інтелектуального розвитку, вироблення відповідних компетентностей, і на цій основі формування активної самоцінної особистості. Особливо це стосується методів і організаційних форм освітньої діяльності. У наш час спостерігається певна активізація пошуків шляхів підвищення ефективності освітнього процесу в плані вдосконалення не тільки його змісту, а й у плані впровадження різноманітних організаційних форм. До однієї з таких форм, на нашу думку, належить групова, під якою розуміється спосіб організації спільних зусиль учнів, спрямованих на розв'язання поставленого навчально-пізнавального завдання шляхом діалогової взаємодії у складі групи. В умовах Нової української школи організація взаємодії молодших школярів у малих навчальних групах є однією з актуальних проблем.

Виокремити, схарактеризувати й узагальнити найважливіші компоненти та принципи, що є обов'язковими при організації взаємодії молодших школярів у малих навчальних групах.

Проблема організації взаємодії школярів у малих навчальних групах висвітлювалась такими науковцями як І. Бех, І. Божович, Л. Виготський, І. Дівакова, Ю. Кірік, Н. Коломієць, Л. Куликова, І. Лов'янова, М. Левітова, А. Люблінська, А. Мартинець, А. Матвеева, К. Нор, І. Сіданіч, М. Скрипник, Л. Пироженко, О. Пометун, О. Скрипченко, В. Хименець та ін.). Вони науково обґрунтовують необхідність переходу системи освіти на групові діалогові форми навчання як такі, що вибудовуються на принципах дитиноцентризму, рівноправності та якнайліпше сприяють самореалізації особистості (як вчителя, так і учня).

Аналіз науково-методичної літератури вказує на недостатній рівень розробленості досліджуваної проблеми, відсутність конкретного матеріалу для ефективної організації взаємодії молодших школярів у малих навчальних групах.

Звернення до історії питання показує, що першою формою суспільного навчання у школах стародавнього світу була індивідуальна. Із збільшенням кількості дітей, які відвідували навчальні заклади, і утрудненням у зв'язку з цим

індивідуального контакту протягом усього процесу навчання, виникає індивідуально-групова форма [1, с. 10].

Поступово, з розвитком суспільства, спостерігається урізноманітнення типів і видів організації просвіти дітей. Добре відомі такі підходи до її організації, як система взаємного навчання (белл–ланкастерська в Англії), системи диференційованого навчання за здібностями учнів (батавська в США і мангеймська в Європі) [2]. На початку ХХ століття набуває поширення система індивідуалізованого навчання (Дальтон-план), яка в 1920-х роках була впроваджена в радянській школі у формі бригадно-лабораторної форми.

У цей період з'являється методика Рівіна-Дяченка, ядро якої – співпраця школярів у парах, іноді – у групах. Склад робочих пар постійно змінювався: школярі по чергово працювали з іншими членами групи, виконуючи ролі то педагога, то учня. Першочерговим принципом такої діяльності було забезпечення тісного зв'язку між теорією і практичною реалізацією виучуваного. Учитель виконував роль керівника, консультанта.

У сучасних умовах групові форми навчальної діяльності розглядаються як багатофункціональні поняття, оскільки поряд з освітньою, вони здійснюють спонукаючу, виховну, контрольну-коригуючу й розвивальну функції. Узагальнення теоретичного аналізу проблеми дозволяє виокремити в груповій роботі такі характеристики: наявність спільної мети діяльності, раціональний розподіл дій, цілеспрямована діалогова взаємодія її учасників на різних рівнях співробітництва. Кінцевий продукт роботи – не механічне поєднання окремих результатів, а якісно нове утворення, збагачене спільними зусиллями думки і різними почуттями [3, с. 86].

Ні для кого не є секретом те, що від успішної організації процесу освіти, способу керівництва способом його протікання значною мірою залежить інтелектуальний розвиток учнів, їхня підготовка до самоосвіти, до спілкування і взаємодії один з одним у різних видах діяльності як сьогодні, так і в майбутньому. Тим більше, що сучасному етапу розвитку національної освіти притаманні тенденції переходу від пріоритету інформативних форм до активних форм і методів навчання з використанням елементів проблемності, наукового пошуку, резервів самостійності учнів. Надважливим є перенесення акценту з навчальної діяльності педагога на пізнавально-творчу діяльність школярів. Такий підхід передбачає організацію активної взаємодії як у системі «вчитель – учень», так і в системі «учень – учень», орієнтує на необхідність забезпечення спільної діяльності, взаємодії тих, хто навчає і тих, хто навчається [4, с. 72].

На думку Н. Мойсеюк, сучасні освітні стандарти висувають вимоги до якостей людини. Котра завершила певний ступінь освіти, до її знань і вмінь. З іншого боку результатом освіти є сама людина, її досвід «як сукупність сформованих інтелектуальних, особистісних, поведінкових якостей, знань та вмінь, що дозволяє їй адекватно діяти, застосовуючи знання в будь-якій ситуації».

Базуючись на цьому положенні, спробуємо виокремити основні компоненти, урахування яких є обов'язковим при організації взаємодії молодших школярів у малих навчальних групах.

1. *Активна розумова діяльність кожного учня протягом усього часу роботи в групі.* Урахування цього компонента передбачає не механічне залучення учнів до навчальної діяльності у складі групи, а включення природних, внутрішніх потенцій кожної дитини, які б спонукали її до активності, розвивали й поглиблювали наявний у неї досвід.

2. *Забезпечення емоційного прилучення кожного учня як до процесу власної діяльності, так і до діяльності інших учасників групи.* Залучення до групової форми роботи може викликати у школярів найрізноманітніші почуття: від захоплення до байдужості, неприйняття запропонованої діяльності. Тому для ефективної групової діяльності необхідно впроваджувати діалоговий стиль спілкування, оскільки він дає можливість сприятливо і своєчасно впливати на емоційну сферу дитини, викликаючи в неї позитивні почуття щодо запропонованої діяльності.

3. *Мотивація пізнавальної діяльності учня.* Цей компонент пов'язаний з необхідністю підтримки інтересу школярів до матеріалу, що вивчається. Провідними чинниками, що спонукають дитину до розумової діяльності, виступають її самореалізація і персоналізація. Адже відомо, що досягти бажаного результату за певний час і в певних умовах неможливо, якщо не забезпечена відповідна мотивація діяльності, позитивне ставлення до неї [5, с. 13].

4. *Групова форма організації навчальної роботи має забезпечувати компонент «соціальної взаємодії»,* під яким розуміється надання кожному учню можливості виявити свої знання, вміння у практичній діяльності і одержати за це відповідне схвалення. Організація соціальної взаємодії допомагає учню бути включеним до процесу розумової діяльності на рівні внутрішнього або зовнішнього мовлення.

5. *Забезпечення самоконтролю.* Групова форма повинна спрямовуватися на підвищення відповідальності учня за результати своєї праці. Якщо його знання і вміння нижче бажаного рівня, треба надати йому можливість, покращити їх, спираючись на допомогу інших учасників групи. Групова форма освітньої діяльності має забезпечувати само- і взаємоперевірку безпосередньо після закінчення виконання завдання. У цьому її перевага над фронтальною організацією навчальної діяльності, коли результат перевірки і оцінка віддалені в часі (наступний урок або кілька днів). Проте для мотивації пізнавальної діяльності важливе значення має оцінювання результатів роботи відразу після її закінчення. Виконавці завдання, учні початкової школи, хочуть відразу ж обговорити одержані результати, виявити можливі помилки або недоліки. Віддалене очікування знижує рівень емоційного сприймання, переживання за таких умов послаблюється і вже не мають необхідного впливу на розумовий процес.

Досліджуючи організацію діяльності молодших школярів у малих навчальних групах, не можна обійти увагою питання щодо вибудови взаємин вчителя з учнями, які можуть ґрунтуватися як на прямому, так і непрямому впливі. Звичайно під прямим впливом розуміється безпосереднє звертання до учня, яке стосується його поведінки, взаємин з іншими дітьми. Непрямим же

вважається вплив, що відбувається через інших, через відповідну організацію спільної взаємодії в групах. При цьому ні в якому разі не можна вдаватися до авторитарного стилю [6, с. 56].

Зважаючи на те, що педагогічна технологія – продумана в усіх елементах модель колективної педагогічної діяльності, спрямованої на проектування, організацію і проведення освітнього процесу з обов'язковим забезпеченням комфортних умов для учнів і вчителя, спробуємо сформулювати основні принципи, які мають бути покладені в основу технології організації взаємодії молодших школярів у малих навчальних групах.

1. *Орієнтація на особистість кожної дитини, прийняття її як найвищої цінності (особистісно зорієнтований підхід).* Означений підхід висуває у центр системи виховання особистість учня, необхідність створення комфортних, безконфліктних і безпечних умов її розвитку, реалізацію природних потенціалів. Особистість школяра за цих умов – не тільки суб'єкт виховання, а й домінуючий суб'єкт.

2. *Добір навчального завдання й планування навчальної роботи.* Учитель має заздалегідь проаналізувати й виокремити матеріал, ефективність вивчення і засвоєння якого забезпечуватиметься саме завдяки груповій організації навчальної діяльності, спланувати роботу як окремих груп, так і роботу кожного учня. Підготувати зразок, за яким перевіряються результати власного або спільного рішення, практичної діяльності.

3. *Обов'язкове залучення кожного учня до аналізу, оцінки власної діяльності.* З метою дотримання цього принципу вчитель має навчити самостійно й об'єктивно оцінювати свою роботу: рефлексія привчає людину до відповідальності, самостійності, прийняття рішень і аналізу їхньої якості, є мотивуючим чинником саморегуляції відносин і поведінки.

4. *Розвиток творчих інтелектуальних здібностей школяра.* Уключення молодших школярів до навчальної діяльності у малих групах повинне забезпечувати: як мінімум – вихід кожного учня на рівень застосування знань у ситуаціях, подібних до тих, що розв'язуються під час роботи в складі групи; як максимум – застосування знань у змінених ситуаціях, тобто творчий рівень, сформована компетентність.

5. *Гуманістичний характер взаємин учителя й учня.* За умов правильної організації роботи, коли кожний школяр залучається до активної розумової діяльності, одержує задоволення від її результатів, вона не тільки стимулює цю діяльність, а й позитивно впливає на поведінку. В основі якої – морально-етичні норми. В учнів виникає бажання «з'ясувати відносини», адже самі ці відносини відображають атмосферу співробітництва, взаємодопомоги, взаємоповаги. При цьому знімається страх учня перед уроком, він може працювати у власному темпі, відчуваючи підтримку однокласників і вчителя.

6. *Зміна традиційної ролі вчителя на уроці.* Учитель з позиції одноосібного «джерела навчальної інформації» переходить на позицію консультанта, керуючи педагогічним процесом неначе збоку, залучаючи самих учнів до активної навчальної діяльності.

Висновок. Таким чином, узагальнення виокремлених основних компонентів і принципів групової діяльності дають підстави стверджувати, що для забезпечення ефективності діяльності молодших школярів у малих навчальних групах необхідне емоційно-стимулююче спілкування вчителя з учнями; формування позитивного ставлення молодших школярів до спільної діяльності в групі; урахування готовності дітей до спільної роботи; поєднання прямого і непрямого впливу при управлінні груповою роботою.

Список літератури

1. Сіданіч І. Формування у молодших школярів умінь учитися разом / І. Сіданіч // Початкова школа. – 1998. – № 10 (352). – С. 10–11.
2. Лов'янова І. В. «Інтерактивне навчання як форма педагогічної взаємодії у системі «учитель–учень» [Електронний ресурс]. / І. В. Лов'янова. – Режим доступу : <http://eprints.zu.edu.ua/710/>
3. Задоя Є.С. Дидактичні умови організації групових форм навчальної діяльності / Є.С. Задоя // Педагогічні науки. – 2010. – Випуск 1.33. – с. 85-89.
4. Нор К.Ф. Співробітництво в малих групах як засіб розвитку молодшого школяра /Актуальні проблеми розбудови національної освіти. 36. науково-методичних праць, ч. II - Херсон, 1997 – С. 120-122.
5. Бондарчук Ю. Б. Нові технології навчання і НМЗ / Ю.Б. Бондарчук. – Вип. 9. – К., 1993. – С.13.
6. Потапова Н. Основні підходи щодо забезпечення ефективності організації групової форми навчальної діяльності молодших школярів / Н. Потапова // Школа першого ступеня: теорія і практика : Збірник наукових праць. – Випуск 3. – Переяслав-Хмельницький, 2002. – 243 с.

ТЕНДЕНЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ВОКАЛЬНОГО МИСТЕЦТВА В СИСТЕМІ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ ОСВІТИ.

Макарова Емма Вікторівна

старший викладач кафедри академічного та естрадного вокалу
Інституту мистецтв
Київського університету імені Б. Грінченка.

Яковенко Віра Григорівна

старший викладач кафедри академічного та естрадного вокалу
Інституту мистецтв
Київського університету імені Б. Грінченка.

В статті розглядаються питання розвитку вокально- творчого потенціалу майбутніх фахівців вокально-мистецької галузі в системі сучасної університетської освіти. Розкривається специфіка організації вокального навчання майбутніх фахівців на основі формування індивідуальних знань, умінь і навичок в процесі становлення професійної компетентності. Особлива увага приділена проблемам системного підходу до вокальної освіти, виконання якого забезпечує успішність професійної підготовки студентів. Розкривається поняття специфічності надання вокальних знань які не тільки формують культурологічний світ людини, але і розвивають духовний потенціал художньої компетентності студента в умовах отримання освіти on-line.

Питання особливостей вокальної підготовки майбутнього фахівця – вокаліста в системі університетської освіти розглядаються як сукупність професійних якостей і знань які проєктуються на вміння, які потрібні для професійної діяльності: в сучасних умовах життя. «Сутність підготовки майбутніх співаків до професійної діяльності зводиться до високого рівня їхнього професіоналізму, що забезпечується формуванням вокально- технічних навичок» (О.Олексюк) [3, 491].

Ключові слова: вокально-виконавська освіта, творчий потенціал, професійна підготовка, компетентність.

Аналіз ідей, вимог щодо перспектив та шляхів розвитку вокальної освіти України в період соціальних і державних потрясінь знаходять своє відображення в новітніх формах надання освітніх послуг.

У розкритті окресленої проблематики ми виходимо з того , що зміна умов життя у світі вимагають постійних зусиль спрямованих на адаптацію до цих змін. У цьому значну роль відіграє пошук найбільш доцільної форми пристосування освітнього процесу до оточуючого соціокультурного середовища , що відповідно трансформується під впливом дії зовнішніх та внутрішніх факторів. Такою трансформацією є переведення навчального процесу на on-line навчання.

Модернізація традиційної системи вокальної освіти в сучасних умовах життя країни на on-line навчання є досить складною і суперечливою. Напрями реорганізації вокальної підготовки в системі університетської освіти визначаються тенденціями внутрішньодержавних процесів, які передбачають оновлення застосованих засобів і форм навчання. У цьому зв'язку актуальним є дослідження наукових засад викладання предметів «Сольний спів», «Вокальний клас» в нових умовах університетської освіти. Оскільки від правильної реалізації наукових принципів, методів і засобів навчання on-line рівня виконання викладачем своїх професійних функцій залежить результат вокально-виконавської підготовки майбутнього спеціаліста музичної діяльності.

Аналіз наукових досліджень і публікацій з означеної проблеми показав, що в наукових і навчально-методичних працях розкриті різні аспекти навчального процесу у вокальному класі в системі професійної музичної освіти (М.Микиша, А. Назаренко, Н.Гребенюк, І.Маркотенко, В.Морозов, О.Олексюк). На сьогодні дослідниками створено низку наукових праць, присвячених актуальним питанням зростання ролі вищої освіти як провідної суспільної сили серед них праці: І.Зязюна, К.Корсака, В.Кременя.

Питаннями реформування системи вищої освіти під впливом новітніх технологій і освітніх інновацій передових ідей та досвіду досліджують В.Кремень, О.Куклін, В. Огнев'юк, А.Старицька. Проте наукові засади викладання сольного співу, професійної підготовки фахівців вокального мистецтва в системі університетської освіти ще не знайшло належного висвітлення у літературі, що і визначило актуальність цієї статті.

Мета і завдання статті: дослідити зарубіжний досвід професійної підготовки фахівців вокально-мистецької галузі, виокремити провідні тенденції та теоретично обґрунтувати можливість відповідного оновлення системи підготовки фахівців музичної галузі в екстремальних умовах.

В національній музичній освіті останніх років пріоритетними тенденціями розвитку стають:

1. Гуманізація (полягає в утвердженні людини як найвищої цінності, тобто особистісно орієнтовне навчання, стверджує створення нового зразка музичної освіти орієнтованої на особистість учня);

2. Фундаменталізація (як пріоритет галузей і методів пізнання; забезпечує багатопрофільність, вихід у суміжні сфери ,сприйнятливості до інновацій, здатність до продуктивної переробки інформації творчого пошуку);

3. Гуманітаризація (покликана формувати духовність особистості, планетарне мислення, художню картину світу; самовизначення особистості в музичній культурі є стрижневою лінією гуманітаризації);

4. Національна спрямованість (полягає в органічному поєднанні музичної освіти з історією і традиціями українського народу у збереженні і збагаченні національних цінностей);

5. Перехід від інформативних форм до активних методів музичного навчання (передбачає використання наукового пошуку, проблемного підходу, мультимедійних технологій, інноваційних моделей, які активізують інтелектуальну діяльність);

6. Створення умов для творчої самореалізації студентів(передбачає самоактуалізацію творчого підходу, дає можливість особистості пережити радість творчого досягнення);

7. Органічне поєднання музичного навчання, виховання і розвитку(сприяє формуванню цілісної , гармонійно розвиненої особистості);

Як зазначає доктор педагогічних наук Олексюк О.М. «Розвиток особистості студента – це соціальний процес який спричинює зближення моделей його поведінки з вимогами суспільства, а з іншого – індивідуальне нагромадження власного життєвого і культурного досвіду, особливе входження в культуру і участь в ній» [4, 494].

Спираючись на сучасний європейський досвід виховання артиста- вокаліста, можна сказати, що найважливішим завданням підготовки майбутнього фахівця – вокаліста є його індивідуальний, особистий розвиток, який складається з:

1. Технічного розвитку (бездоганне володіння музичним інструментом-голосом)

2. Розвитку та формуванню творчих можливостей особистості.

Для цього йому в процесі навчання необхідно оволодіти інноваційними технологіями як інструментарієм вирішення завдань, що «безумовно збагатить методичне і практичне поле майстерності майбутнього фахівця, підвищить його компетентність і рівень професійної майстерності та відповідно сформує його творчу ціннісно- змістовну орієнтацію» [1, 7].

Сьогодні теорія і практика європейського вокального виховання до першочергових відносить дослідження умов самореалізації особистості, яка має враховувати необхідність створення умов для виявлення студентами власних музичних здібностей, творчого потенціалу, професійно - вокальних якостей. Це особливо важливо на сучасному рівні навчальної практики отримання освіти on-line.

Проблема розвитку творчої особистості співака- вокаліста в системі освіти набуває пріоритетного значення. Суспільство нарешті збагнуло істину – кожна людина безцінна, кожний співак неповторний. «Усмішка твоя єдина, мука твоя єдина, очі твої єдині»,- писав безсмертний Василь Симоненко.

Отже, на викладачеві у класі сольного співу лежить неймовірно складне і водночас надзвичайно відповідальне завдання- зазирнути у ті неповторні очі, в душу і силою вокального мистецтва збудити благородні почуття, закласти міцний фундамент гуманістичного світогляду. Завдання щодо підготовки майбутніх фахівців вокального мистецтва вирішуються шляхом використання різних методів, які відбираються з урахуванням індивідуальних можливостей, що особливо важливо з огляду системи on-line освіти. Цей процес має бути свідомим – студент повинен знати причини вибору певного методу, механізм його дії на голосовий апарат, прогнозовані результати. « Вокал – це мистецтво і викладач повинен допомогти студенту пропустити матеріал через душу, емоції, забезпечити естетичне оформлення заняття» [3, 32].

Висновок. Таким чином формування вокально- творчої особистості на сучасному етапі розвитку вокально- музичної освіти повинно супроводжувати на

PEDAGOGICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

всіх етапах постановки голосу співака – виконавця, всі види роботи як студента, так і майбутнього співака- професіонала.

Втілення в життя вокально- виконавських творчих вмінь здійснюється майбутніми спеціалістами під час виконання творів на екзаменах, під час концертних виступів, оперних спектаклів, що передбачає пошук специфічних засобів виразності передачі емоційно- образного змісту вокального твору, оперної партії шляхом високої технічної досконалості.

Список літератури

1. Вербек-Свердстрем «Школа розкриття голосу, шлях до катарсису в мистецтві співу» Evedentis ст.224

2. Демиденко В., Головатий М. «Самореалізація: сутність становлення» Педагогіка і психологія 2004р. №2 (43) ст.31.

3. Олексюк О.М. Компетентнісно орієнтований освітній простір як основа модернізації вищої мистецької освіти» /О.Олексюк/ Матеріали міжнародної науково- практичної конференції « Сучасні стратегії університетської освіти: якісний вимір К- 2012р. ст.979.

ТЕХНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ НАД ПРОГРАМОВИМИ ТВОРАМИ У КЛАСІ ФОРТЕПІАНО

Мельник Лариса Вікторівна,

викладач циклової комісії викладачів фортепіано,
Луцький педагогічний фаховий коледж
Комунального закладу вищої освіти
«Луцький педагогічний коледж»
Волинської обласної ради

Техніка є основою майстерності піаніста, починаючи від початківця та завершуючи концертуючим виконавцем. Тому питання, пов'язані із вдосконаленням технічних можливостей музикантів, завжди залишатимуться актуальними.

Під поняттям «техніка» розуміється весь комплекс навичок музиканта-виконавця: різні прийоми звуковидобування, пальцова моторика тощо, все те, що буде необхідним для реалізації своїх мистецьких задумів.

Мета статті – тезово розкрити технічні особливості гри на фортепіано при роботі над програмованим матеріалом майбутнього вчителя музики.

Наведемо загальні характеристики роботи під час заняття з фортепіано зі студентами/студентками.

Робота над гамоюдо-мажор, арпеджіо та акордами

Гама, різні арпеджіо та акорди – типові види фортепіанної фактури. Оволодіння ними допомагає швидко орієнтуватись як у музичному тексті, так і на клавіатурі інструмента, більш глибоко засвоювати образний зміст музики, сприяє піаністичній свободі в процесі виконання [1].

Граючи вправи, особливо гама, акорди й арпеджіо, студент-піаніст привчає свої пальці виконувати найбільш типові для фортепіанного викладу послідовності, з яких складаються ці технічні формули.

Працюючи над гамою, потрібно звертати увагу на постановку руки. Опора руки має бути розподілена однаково на кожен палець, щоб вийшла рівна за звучанням мелодична лінія. Передумовою рівного звучання виконання гама є гнучкість кисті та точність переміни пальців.

Звертаємо увагу на роботу першого пальця (підкладання 1-го пальця). Студент/студентка повинен/повинна добитися, щоб воно проходило непомітно, без поштовхів. Перекладання руки через палець має відбуватися після того, як перший палець візьме свою клавішу.

При виконанні короткого арпеджіо потрібно слідкувати за позиційністю руки, точною аплікатурою, звертати увагу на боковий рух руки (відкидати долоню) та слідкувати, щоб рухи студента/студентки знаходились у вільно-зібраному стані. Шляхом повторення студенти/студентки засвоюють аплікатуру акордів та їх побудову.

Робота над етюдами

Слово «етюд» в перекладі з французької означає «вивчення, старання».

Словник музичних термінів трактує етюд як невеличкий твір музичного характеру, призначення якого – відпрацювання навичок виконання композицій.

Особлива заслуга у вдосконаленні жанру належить Федеріку Шопену, який підняв етюд на рівень найвищого мистецтва, розкриваючи не лише технічні прийоми, а й художню цінність [2].

При роботі зі студентами/студентками викладачеві потрібно контролювати наскільки правильно він/вона дотримується вказівок стосовно роботи над етюдом. Важливо з'ясувати технічну мету та засоби роботи для її досягнення. Головним завданням в роботі над етюдами є досягнення рівності, чіткості, динаміки розвитку та рухливості виконання.

Гра етюду в повільному темпі створює умови для правильного налаштування рухів, більш точного виконання деталей, опанування технічно складних місць.

У процесі вивчення етюду корисно повільну гру чергувати зі швидкою. При цьому студентам/студенткам доцільно враховувати, що способи гри в швидкому й повільному темпах суттєво відрізняються, і механічне їх перенесення з одного темпу в інший неприпустиме. Потрібно звертати увагу студента/студентки на вузлові місця, де з'являється зміна технічних формул, які потребують перебудови технічного апарату та пояснюють спосіб виконання цих місць. Поняття секвенційності сприяє полегшенню виконання. Етюди розвивають дрібну техніку (біглисть, артикуляцію).

Етапи роботи над етюдами співпадають з етапами роботи над музичним твором (етюд і є музичним твором).

Робота над п'єсами

Добре відомо, що робота над музичним твором є основою навчання гри на фортепіано, і, крім того, являє собою цілісний єдиний та складний процес, який включає безліч проблем. Ключовими є проблеми звучання, точності фразування та ритму, аплікатури та педалізації, тобто виразності виконання, виконавської техніки. Все це неможливо без відповідних ігрових рухів, тобто з розвитком технічних навичок.

Робота зі студентами/студентками над музичними п'єсами розпочинається з аналізу твору. Потрібно з'ясувати характер, фактуру творів, форму, темп, штрих, динаміку. Проаналізувати, за допомогою яких засобів музичної виразності, технічних прийомів композитор розкриває зміст твору. Відповідно до характеру творів даються конкретні пояснення щодо способу видобування звуку, штриха, динамічного розвитку, кульмінаційності у реченні та творі в цілому. При виконанні п'єс потрібно слідкувати за фразуванням та відпрацьовувати штрихи окремими руками.

Робота над піснями

При роботі над піснями потрібно окремо працювати над мелодією та супроводом, досягати диференціації між співом та акомпанементом. Обов'язково потрібно проаналізувати будову пісні, її форму, характер, темп. Звертаємо увагу на побудову речення, його динамічний, змістовний розвиток, на штрих виконання, плавність звуковедення.

Показуємо вступ до співу кивком голови, слідкуємо за диханням між

фразами (щоб дихання не переривало слово). Відпрацьовуємо окремими руками як мелодичну лінію, так і супровід.

Підсумовуючи, зауважимо, що інструктивний матеріал має допоміжне значення у формуванні майбутнього вчителя музики, однак без систематичної роботи над ним виконавцю дуже важко досягти майстерності у володінні інструментом.

Список літератури:

1. Рябов І. М. Гами, тризвуки, арпеджіо для фортепіано. Київ : Музична Україна, 1986. 86 с.
2. Що таке музичний етюд? URL: <https://cutt.ly/uL19JSy> (дата звернення: 11.07.2022).

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ З БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ В МЕДИЧНОМУ ВУЗІ

Михайлова Алла Георгіївна

асистент

Кафедра медичної біохімії та молекулярної біології
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця
м. Київ, Україна

Анотація. Метою педагогіки вищої школи, крім безпосереднього здобуття знань студентом, є розвиток навичок ініціативи, самоосвіти, необхідних молодому спеціалісту для вирішення професійних (і не тільки) проблем та завдань, що виникають у процесі трудової діяльності. В даний час в освітньому процесі широко використовуються ефективні освітні технології та методи навчання. В університетах України широко впроваджуються технології змішаного навчання (Blended learning). Змішане навчання є новий педагогічний підхід, який передбачає комбінацію активного використання упорядкованого on-line навчання та традиційного аудиторного спілкування. Одним із активних методів сучасної освіти є метод кейсів, оскільки крім предметного навчання, метод дозволяє формувати у студентів так потрібні сучасній освіченій людині навички роботи з інформаційно-комунікаційними технологіями, знання основ науково-дослідної та проектної діяльності. Використання кейс-методу при вивченні біохімії при змішаному навчанні дає можливість майбутнім медикам, педіатрам та стоматологам виявити та вдосконалити аналітичні та оціночні навички, навчитися працювати в команді, знаходити найбільш раціональне вирішення поставленої проблеми. У статті розглянуто приклади кейсів, що використовують на практичних заняттях при викладанні дисципліни «Біологічна хімія».

Ключеві слова: гейміфікація, інформаційно-комунікаційні технології, кейс-метод, on-line навчання, технології змішаного навчання.

Мета роботи. Обґрунтувати особливості та можливості застосування у закладі вищої медичної освіти на практичних заняттях при змішаному навчанні ситуаційних методик у формі кейс-методу. Проаналізувати наявну літературу з теми і досвід застосування кейс-технологій на кафедрі медичної хімії та молекулярної біології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.

Матеріали та методи. Було проведено аналіз останніх досліджень та публікацій з питань використання в освітньому процесі технологій змішаного навчання, зокрема, кейс-методу як фактору підвищення якості навчання та ефективності підготовки фахівців. Досліджували дане питання багато як закордонних так і вітчизняних вчених, зокрема українські вчені В. Кухаренко, С. Березенська, К. Бугайчук, Н. Олійник, Л. Ляхоцька, педагогічні аспекти змішаного навчання розкрили Т.Б. Валійова, О.О. Лебедь, В.П. Мислінчук, В.В. Ягоднікова та інші.

Результати та обговорення. Важливе місце у вирішенні питання про підвищення ефективності навчання, а це означає, що і підготовки фахівців у закладах вищої освіти загалом, займає проблема вибору доцільних, раціональних, ефективних, і при цьому, простих у застосуванні, методів навчання. Проте, до сьогодні, як показує практика, досить часто при вивченні фундаментальних природничих дисциплін використовуються традиційні технології навчання, коли викладач – це експерт, а студенти – пасивні отримувачі знань. Викладач пояснює матеріал у супроводі мультимедійної презентації під час читання лекцій, на практичних заняттях обговорюються питання теми, інколи з елементами вирішення проблемних ситуацій або розв’язання ситуаційних задач та проведення тестування.

У 2017-2018 н.р. було започатковано використання змішаного навчання при викладанні біологічної хімії на кафедрі медичної біохімії та молекулярної біології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. Сутність змішаного навчання пов’язана з інтеграцією найкращих традиційних та інноваційних (електронних і мобільних) форм навчання.

Основна відмінність змішаного навчання від звичайної системи – активне використання технологій, щоб знайти матеріал і отримати нові знання. Так, технології стають повноцінною частиною навчального процесу. Проте йдеться також і про поєднання різних підходів, способів подачі матеріалу, видів роботи. Наприклад, частина інформації розподіляється на групову роботу, частина – на самостійне вивчення. Це не залежить від того, відбувається це у аудиторії чи дистанційно.

Організація практичних занять в запропонованій моделі змішаного навчання передбачає декілька базових принципів, серед яких: проблемність, професійне спрямування, командна реалізація поставленої мети з персональною відповідальністю за кінцевий результат, оптимізація самостійності у виконанні завдань, гейміфікація презентації результатів роботи та оцінювання.

Запропонована технологія навчання базується на можливості використання електронних ресурсів. Ми використовували – інтернет-платформу дистанційного навчання: <https://likar.nmuofficial.com/>

В даному дослідженні обговорюється використання на практичному занятті одного із найбільш активних методів - метод кейсів. Кейс-метод (англ. case-study – метод конкретних ситуацій, метод ситуаційного навчання) – це метод навчання, який використовує опис реальних ситуацій, інструмент, що дозволяє застосовувати теоретичні знання на вирішення практичних завдань, метод колективного аналізу ситуацій [1]. Суть методу, за В. Ягодніковою, полягає у використанні конкретних випадків (ситуацій, історій, текст яких називаються «кейсом») для спільного аналізу, обговорення або вироблення рішень студентами з певного розділу навчання дисципліни.

Засновниками кейс-методу, вважають англійських педагогів початку ХХ-го століття М. Шевера, Ф. Едея та К. Сйтса. Ці науковці запропонували і презентували даний метод як одну із дієвих інтерактивних методик, що згодом набула поширення у багатьох країнах світу, зокрема у Великобританії, Данії, Іспанії, Німеччині, Франції, США та інших країнах.

PEDAGOGICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

Ситуаційна проблема, що міститься в кейсі, як правило, не має на увазі однозначного рішення, вона вимагає від студентів власних критеріїв відбору з багатьох різних варіантів і на їх основі пошук правильного рішення, складання алгоритму дій. Крім того, можливість виступити перед усією групою з обґрунтуванням свого погляду фокусує студента на логічно грамотно збудований план відповіді, актуалізує певний набір знань та навичок, необхідних для вирішення цієї ситуаційної проблеми.

Розглянемо приклад практичного заняття з дисципліни «Біологічна хімія»:

Алгоритм проведення практичного заняття за змішаною формою навчання, в табл. 1:

Табл. 1.
План та організаційна структура заняття

Назва етапу	Вид роботи	Форма	Кількість часу
Вступний етап			
Формування мотивації	Формування мотивації до роботи, визначення науково-практичного значення питань теми	Дискусія	5 хв.
Основний етап	- Обговорення клінічної ситуації, що була запропонована групі для самостійного опрацювання з використанням презентації кейсу та літературних посилань	Дискусія	60 хв.
Перерва			10 хв.
Основний етап	- проведення лабораторно-практичної роботи; - обговорення отриманих результатів; - формування висновків.	Лабораторний практикум	20 хв.
Заключний етап			
Контроль кінцевого рівня знань та практичних навичок	- розв'язування ситуаційних задач;	Відповідно до критеріїв оцінювання практичного заняття	15 хв.
	- тестування з використанням стандартизованих тестових завдань	Комп'ютерене тестування	15 хв.
Інформування студентів про результати навчання	- оголошення та коментар загальної оцінки навчальної діяльності студента з урахуванням результатів роботи над клінічною ситуацією та виконанням практичних завдань теми		5 хв.
	- рекомендації щодо підготовки до наступного практичного заняття.		5 хв.

Основний етап заняття складається з навчального кейса та проведення практичної роботи.

Навчальні кейси повинні відповідати темі практичного заняття, відрізнятися проблемністю, розглядати різні аспекти діагностичних та лікувальних заходів, бути актуальними на момент їх використання, стимулювати проведення різних аналітичних етапів. Вони складаються із підготовчого етапу та власне проведення заняття.

Перший (підготовчий) етап включає в себе складну позааудиторну підготовчу роботу по створенню кейса та питань для його аналізу. При підготовці до заняття студенти повинні були вивчити теоретичний матеріал та виконати всі завдання одного кейсу. На практичне заняття вони приходили з виконаними завданнями, спроможними до активного обговорення та презентаціями.

Другий етап (власне проведення заняття) складається: аналіз кейса, організація обговорення кейса, дискусії, презентації; підведення підсумків дискусії, оцінювання учасників дискусії.

Організація обговорення ґрунтується на двох методах: традиційному Гарвардському методі – це відкрита дискусія та альтернативному методі, який пов'язаний з індивідуальним або груповим опитуванням в ході якого студенти роблять презентацію, тобто пропонують аналіз поданого кейса [2].

Розглянемо приклад кейс-завдань:

Кейс 1: з теми « Біохімічні функції печінки. Механізми біотрансформації ксенобіотиків та ендогенних токсинів»: Лікар загальної практики на медичному огляді працівників фармацевтичної компанії визначає пожовтіння склер у жінки 35 років з діабетом 1-го типу в анамнезі. Він вказує на необхідність обстеження печінки та проведення розширеного біохімічного аналізу крові.

Кейс 2: Результати аналізів крові.

Печінкові проби наступні:

- АСТ 270 од/л,
- АЛТ 290 од/л,
- ГГТП 40 од /л,
- лужна фосфатаза 45 од / л,
- загальний білірубін 37,6 мкмоль/л.
- Серологія на вірусні гепатити негативна.
- Показники заліза в нормі.

- Електрофорез сироваткових білків виявляє збільшення в сироватки поліклональних імуноглобулінів більш ніж в два рази верхньої межі норми (гіпергамаглобулінемія).

- Порівняння результатів з раніше отриманими аналізами показало, що підвищення активності аланінамінотрансферази зберігається протягом останніх 6 місяців.

- Коефіцієнт де Рітца > 2.

PEDAGOGICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

Даний кейс дозволяє студентам пояснити зміну активності ферментів при різних захворюваннях печінки.

Кейс 3: Завдання:

1. Поясніть діагностичне значення визначення індикаторних ферментів при захворюваннях печінки.
2. Вкажіть активність яких ферментів крові змінюється при гострому гепатиті. Відповідь поясніть.
3. Вкажіть активність яких ферментів крові змінюється при цирозі печінки. Відповідь поясніть.
4. Поясніть зміну активності ферментів крові при обтураційній жовтяниці.
5. Як можна вплинути на ліквідацію важкого стану пацієнта?

Кейс 1: з теми « Обмін і функції вуглеводів»: у поліклініку звернулася 50-річна жінка зі скаргою на правосторонній біль у попереку, який виник наступного дня після того, як вона самостійно зробила генеральне прибирання квартири. Пацієнтка – офісний працівник, веде малорухомий спосіб життя, практично без регулярних фізичних навантажень. Біль у спині заважає їй заснути, також їй доводиться вставати з ліжка кілька разів на протязі ночі, щоб помочитися. У неї збільшився апетит, вона відчуває сильну спрагу, незважаючи на те, що багато п'є води протягом дня. Аналіз крові показав на гіперглікемію, а в сечі виявлено глюкозу. Чим можна пояснити ситуацію?

Даний кейс дозволяє студентам вивчити метаболізм вуглеводів та роль інсуліну в обміні речовин.

Кейс 2: Завдання:

1. Назвіть причину та механізм гіперглікемії.
2. Встановіть тип цукрового діабету.
3. Назвіть причину інсулінорезистентності та механізм її виникнення.
4. Поясніть механізм розвитку периферичної нейропатії нижніх кінцівок.
5. Встановіть причину та механізм розвитку діабету 2-го типу.
6. Який слід вибрати план лікування хворого?

Оцінювання результатів роботи студентів над кейсом в аудиторії. Оцінювання передбачає врахування індивідуального внеску кожного та роботу проектною командою в цілому.

Викладач використовує наступні критерії, які доводяться студентам на практичному занятті:

- ступінь володіння матеріалом;
- коректність подачі інформації, вміння аргументувати свою думку;
- повнота аналізу проблемної ситуації (поверхневий чи глибокий аналіз);
- повнота виконання завдання (виявлення причин виникнення ситуації, пропозиція варіантів вирішення проблеми);
- застосування теоретичних знань при вирішенні ситуаційних завдань;

- якість питань, відповідей та відгуків;
- правильне рішення кейсової ситуації [3];
- активність при роботі команди;

Для оцінювання роботи студентів можна використовувати самооцінку всередині групи, оцінювання спостерігачем, що входить до цієї групи, голосуванням за кращого «аналітика», «організатора», «за неординарне рішення» та інше. Оцінка є комплексною і враховує роботу студентів у проектних командах при обговоренні кейсу [3,4].

Висновки. Використання змішаного навчання вагомо впливає на професіоналізацію студентів, формує інтерес та позитивну мотивацію до навчання, до практичної діяльності, дозволяє об'єктивно оцінити знання та практичні навички, професійні вміння, розвиває клінічне мислення студента та його інтелектуальний потенціал. Ґрунтуючись на досвіді застосування методу кейс – технологій на практичних заняттях з біологічної хімії на нашій кафедрі, можна з упевненістю заявити, що такий метод роботи з аудиторією є сучасним та прогресивним. Він має значні переваги перед рутинним наданням матеріалу, що часто використовується у педагогіці вищої школи. Включення студента до активного процесу кейс – технологій не тільки активізує розвиток самостійного мислення, а й дає можливість навчатися працювати в команді.

Список літератури

1. Лебедь О. О., Мислінчук В. О., Левчун І. М. Застосування кейс-методу в науково-дослідній роботі студентів. Наукові записки. Київ: 2015, Вип.7 (2). С. 59 – 65.
2. Павлишин Г. А. (2015). Кейс-метод навчання у медичній освіті / Г. А. Павлишин, Т. В. Бігуняк, Т. В. Саварин // Медична освіта. - 2015. - № 3. - С. 67-69. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mosv_2015_3_18.
3. Петрук В.А., Гречановська О.В., Сабадош Ю.Г. (2019). Международный журнал инновационных технологий в социальных науках, 5 (17), 3-7.
4. Туркот Т.І. (2011). Педагогіка вищої школи: навч. посіб.: реком. МОН України для студентів магістратури вищих навчальних закладів непедагогічного профілю / Т.І. Туркот. – Херсон. – 608 С.

ДОСВІД ВИЩИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ОСВІТНІХ ЗАКЛАДІВ ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ ХХ СТОЛІТТЯ З ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ УЧИТЕЛІВ

Назаренко Олена Василівна

канд. пед. наук, доцент

доцент кафедри філології та перекладу

Київський національний університет технологій та дизайну

В сучасних умовах оновлення освіти важливу роль відіграє як якісна підготовка майбутніх педагогів у спеціалізованих освітніх закладах, так і перепідготовка вчителів-практиків з урахуванням актуальних завдань в галузі навчання та виховання. Поряд з вивченням новітніх досягнень світової педагогіки для педагогічної науки України необхідно звертатись також і до вітчизняних здобутків минулих періодів. Оскільки підвищенням кваліфікації педагогів переважно займались заклади вищої освіти, слід розглянути їх досвід. Вартим уваги є діяльність з вдосконалення фахової підготовки вчителів у Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова.

Початок минулого століття відомий орієнтацією української педагогіки на світові досягнення. Науковці-педагоги активно вивчали досвід провідних європейських країн та США та проводили власні наукові пошуки в галузі педології, експериментальної педагогіки, особливу увагу звертаючи на усесторонній підхід до вивчення особистості дитини в процесі навчання та виховання. Розроблялись питання «вільного виховання», трудової педагогіки, застосування нетрадиційних форм організації навчання, національної освіти.

В період впровадження реформ 20-х років та неодноразових змін в освітніх програмах учителям складно було працювати, тому вчені педагогічних вишів ґрунтовно досліджували закордонний досвід, займались експериментальними пошуками, розробляли на їх основі методичні матеріали для педагогів. Поширення науково-педагогічних знань серед українського вчительства було особливо важливим в часи активних запозичень з педагогічної практики зарубіжних країн, оскільки вчителі, особливо в селах, не встигали отримати необхідну підготовку. Часто вони не мали повного уявлення про експериментальні організаційні форми, які вводились в навчальний процес, не мали необхідної методичної літератури й тому не могли забезпечити якісне викладання. Зважаючи на це, провідні вчені публікували матеріали щодо впровадження в практику шкільних закладів проєктної, бригадно-лабораторної, екскурсійної форм навчання, особливостей роботи за комплексними програмами.

Аналіз архівних матеріалів та педагогічної періодики засвідчує, що педагоги-науковці Київського інституту народної освіти брали активну участь в діяльності методично-консультаційного бюро, створеного в закладі. Члени підрозділу проводили індивідуальні консультації для вчителів і працівників освіти, допомагаючи їм вдосконалити свої знання. З часом обсяг консультаційної

роботи значно збільшився, і тому виникла потреба у створенні спеціального періодичного видання – «Бюлетеня методично-консультаційного бюро при Київському ІНО». Метою його стала допомога педагогам у їх щоденній професійній діяльності.

«Бюлетень...» став сполучною ланкою між педагогічним вишем та працівниками шкіл, маючи на меті наблизити до них теоретичні досягнення вітчизняної та зарубіжної педагогічної думки. На сторінках видання науковці повідомляли про результати педагогічних конференцій, з'їздів, ознайомлювали з новою педагогічною літературою, звертали увагу на найбільш значущі книги для шкільних учителів. Зокрема, О. Астряб, О. Музиченко, Г. Іваниця, публікували статті з методичними порадами та оглядами літератури, присвяченої особливостям роботи за комплексними навчальними програмами. Г. Жураківський, як історик педагогіки, знайомив освітян з літературою в галузі порівняльної педагогіки [2].

Зараз, як і на початку минулого століття, освітня система переживає низку реформ та нововведень, тому досвід вищезгаданих київських учених є вартим уваги. Активна співпраця викладачів вишів з вчителями-практиками може бути дуже корисною, оскільки українська школа має розвиватись відповідно до тенденцій світової педагогічної науки, і науковці сприятимуть впровадженню новітніх технологій. На жаль, наразі такій співпраці школи й університету поки що приділяється недостатньо уваги.

Для ефективної роботи вчителя за новими методиками важливою є наявність відповідних навчальних програм. Науковці педінституту давали поради щодо вдосконалення наявних шкільних програм, самі займались їх розробками. Так, Д. Ніколенко розробив оригінальну програму з української мови для професійних шкіл України, оскільки в 20-х роках єдиної програми з цієї дисципліни не було. Окрім того, вчений читав доповіді для вчителів на актуальні тоді теми, серед яких: «Лекційний та лабораторний методи», «Переведення Дальтон-плану в школі ФЗН», «Облік праці при Дальтон-плані» [3].

У 20-х роках науковці вищого педагогічного закладу займалися апробацією своїх наукових ідей в дослідно-показових навчальних закладах м. Києва та проводили консультації для вчителів з актуальних питань педагогічної науки. Г. Іваниця, Б. Манжос, В. Помагайба, Я. Чепіга, О. Музиченко популяризували ідеї національної освіти серед українських вчителів, виступали з науковими доповідями щодо впровадження в практику принципів трудової школи, особливостей застосування різних організаційних форм навчання тощо [5].

Лекції для педагогів регулярно читав В. Помагайба. Особливо важливим було висвітлення вченим особливостей організації роботи сільського вчителя з декількома класами одночасно: це сприяло вирішенню низки проблем для педагогів, що працювали в таких складних умовах. Вчений зібрав та узагальнив передовий досвід і в доступній формі розкрив принципи організації вчителем навчального та виховного процесу в малокомплектних школах [4].

В наступні десятиліття діяльність викладачів-науковців, спрямована на професійний розвиток практикуючих учителів, була не менш продуктивною. За архівними даними, в 40–50-х роках кафедра педагогіки Київського педінституту

постійно співпрацювала з школами столиці, організовуючи спільні конференції, семінари з актуальних тоді питань навчально-виховної, організаційної роботи школи, взаємодії школи та родини. Члени кафедри вивчали, узагальнювали та популяризували передовий педагогічний досвід серед педагогічних працівників. Зокрема, у другій половині 50-х років проводилась робота над колективною монографією «З досвіду виховної роботи школи-інтернату», на основі якого планувалось видати посібник для студентів та педагогів. Співавторами книги були С. Литвинов, М. Миронов, М. Задесенець, Г. Прокопенко, О. Кравченко, Р. Барун [1].

Проведення спільних конференцій викладачів педагогічного вишу та школи може бути надзвичайно корисною і для сучасних педагогів, оскільки сприяє наближенню теорії до практики, обміну досвідом, професійному вдосконаленню. Для вчителів це можливість ознайомитись з новітніми науковими досягненнями, а для викладачів – наблизитись до розуміння актуальних проблем та потреб школи.

Невід'ємною частиною підготовки фахівців для освітньої галузі є створення підручників та посібників для педагогів, які відображають тенденції світової науки. Підручники вчених Київського педінституту високо оцінені як тогочасними, так і теперішніми науковцями. Так, в 20-х роках студенти та працівники шкіл користувались посібниками О. Музиченка («Сучасні течії в західноєвропейській педагогіці»), «Що таке педагогіка і чому вона навчає»), Я. Чепіги («Трудове виховання у зв'язку з історією педагогіки»), «Азбука трудового виховання й освіти»), Г. Жураківського («Нариси з історії педагогіки»), В. Петруся («Вступ до педагогіки»).

Важливі підручники створено для студентів та педагогів і в подальші десятиліття. Підручник Г. Костюка «Педологія» (1930) систематизував знання з науки про дитину і розв'язав проблему відсутності єдиного підручника. «Основи радянської дидактики» Б. Манжоса (1930) був одним із перших у країні підручників, присвячених питанням теорії навчання. «Педагогіка» за ред. С. Чавдарова (1941) стала першим в Україні підручником для педагогічних навчальних закладів. Першим в Україні підручником з історії педагогіки для вишів був підручник М. Даденкова (1947).

Отже, в часи трансформації системи шкільної освіти діяльність вищих педагогічних навчальних закладів, спрямована на підвищення кваліфікації вчителів-практиків, є важливою та вартою уваги й впровадження з урахуванням сучасних умов. Це ґрунтовне висвітлення та аналіз актуальних проблем світової науки в фахових періодичних виданнях, розробка освітніх програм, методичних рекомендацій для педагогів, підручників та посібників, а також співпраця зі школами: проведення спільних конференцій та семінарів, консультацій.

Список літератури:

1. Звіт про науково-дослідну роботу кафедри педагогіки за 1952 р. *Держ. архів м. Києва*, Ф. Р–346, оп. 2, спр. 761, 7 арк.

2. Інформаційний лист ректора КІНО про стан інституту та листування з ним про встановлення терміну перерв між триместрами, роботу консультаційного бюро, організацію музею матеріалів з життя та праці дітей в установах соцвиху та з інших методичних і організаційних питань. *ЦДАВОБУУ* (Центр. держ. архів вищ. органів влади та упр. України). Ф. № 166, оп. 6, спр. 4619, 13 арк.

3. Матеріали про роботу науково-дослідних кафедр Київського інституту народної освіти (19.1.26–14.7.30 р.). *ЦДАВОБУУ* (Центр. держ. архів вищ. органів влади та упр. України). Ф. № 166, оп. 6, спр. 4634, 211 арк.

4. Матеріали про стан та роботу Київського інституту соціального виховання. *ЦДАВОБУУ* (Центр. держ. архів вищ. органів влади та упр. України). Ф. № 166, оп. 10, спр. 807, 122 арк.

5. Назаренко О. В. Започаткування педагогічних досліджень в НПУ імені М. П. Драгоманова (20-ті роки ХХ ст.) / Матеріали Звітної наукової конференції викладачів кафедри теорії та історії педагогіки «Єдність навчання і наукових досліджень – головний принцип університету» (15 травня 2019 р.). К.: НПУ імені М. П. Драгоманова. С. 115–121.

ВИКОРИСТАННЯ LEGO-ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ В УМОВАХ НУШ

Силюга Людмила Петрівна

канд.фіз.-мат.наук, доцент, доцент кафедри математики, інформатики
та методики їх викладання у початковій школі
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Станович Лілія Петрівна

магістр факультету початкової та мистецької освіти
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Державний стандарт початкової освіти вимагає застосування нових технологій, оскільки сучасна освіта орієнтується на результат на основі системно-діяльнісного підходу до навчання [1]. Створення таких умов, які б мотивували дітей до дії, лежить в основі використання сучасної LEGO - технології на уроках у початковій школі. Перспективність застосування LEGO-технології полягає у її універсальності та багатофункціональності.

«Гра з задоволенням», «Розумна гра» - так в перекладі з датської мови звучить слово «LEGO». LEGO – це технологія, яка об'єднує гру та дослідження. У Новій українській школі активно впроваджується в навчальний процес методика компетентнісного навчання «Шість цеглинок» в різних аспектах. Наприклад, координатор проекту LEGO Foundation О. Рома розглядає цеглинки LEGO як засіб формування когнітивної сфери математичної компетентності в учнів початкових класів [2].

Завдяки розвитку інноваційних технологій LEGO – конструктор став невід'ємною частиною навчального процесу у початковій школі. Найкращим способом навчити дітей є практичне навчання. Цеглинки LEGO дають можливість перетворювати поняття в реальні моделі, які школярі можуть змінювати. Це розвиває фантазію та когнітивне мислення, тому LEGO – ідеальне знаряддя для навчання «Шість цеглинок» повністю відповідає інтересам учнів молодшого шкільного віку та їх здібностям, так як вони від народження є конструкторами, дослідниками і винахідниками. Використання LEGO створює середовище для гри, навчання, творчості, розвитку критичного мислення, формування вміння справлятися з проблемними завданнями. Це сприяє розвитку і формуванню пізнавальної діяльності школярів. LEGO – технологія допомагає створити особливу атмосферу на уроках, де кожен учень може відчути себе творцем. Працюючи в парі, у групі, в колективі, діти вчаться спілкуватись між собою, бути терплячими один до одного та допомагати один одному.

Основними освітніми, розвивальними та виховними завданнями використання конструктора LEGO при вивченні математики у початкових класах є:

- ознайомлення школярів зі складом натурального числа та звичайним дробом;

- формування обчислювальних навичок;
- формування умінь розв'язувати сюжетні задачі;
- ознайомлення учнів з геометричними поняттями;
- розвиток творчої уяви, зорової пам'яті, математичного мовлення, образного мислення;
- формування творчих здібностей школярів;
- виховування таких рис особистості як акуратність, терпіння, взаємоповага та самоконтроль [3].

На уроці з математики LEGO - технології використовуються на всіх його етапах: під час організаційної частини, мотивації навчально-пізнавальної діяльності, пояснення нового матеріалу, закріплення вивченого та рефлексії.

Використання LEGO на уроках або факультативах з математики у початковій школі дає можливість покращити якість навчання учнів, допомагає дитині краще орієнтуватись в сучасному світі, дозволяє їй легко й швидко діяти у нових, незвичних ситуаціях, знаходити нестандартні рішення, тобто сприяє становленню школяра як креативної особистості [4]. Діти із задоволенням виконують завдання та з нетерпінням чекають наступного уроку, навіть не задумуючись, що в цей час відбувається їх розумовий розвиток.

Працюючи з LEGO, учні вчаться втілювати в життя свої ідеї, будувати й фантазувати, ніколи не зупиняються та бачити кінцевий результат. Отже, можна сказати, що робота з цеглинками LEGO дає змогу школярам у формі пізнавальної гри довідатися багато цікавої й необхідної інформації, розвивати вміння та навички активної та творчої особистості, яка здатна створювати щось нове та приймати нестандартні рішення.

Робота з LEGO має великий виховний потенціал, оскільки вона сприяє виробленню та формуванню в учнів таких якостей особистості як толерантність, посидючість, терпіння, повагу до інших, акуратність. Цеглинки LEGO сприяють розвитку в молодших школярів комунікативних навичок, умінь взаємодіяти зі своїми ровесниками, приймати самостійно рішення з питань, які виникають під час виконання різноманітних завдань. Створюючи мініпроекти з певних тем, діти складають розповіді про них. Це в свою чергу спонукає їх до висловлювання своїх думок, відстоювання своїх ідей.

Для підвищення мотивації використання LEGO у навчальному процесі учням будуть цікавими наступні факти:

- якщо зібрати всі виготовлені цеглинки LEGO та роздати їх, то кожна людина отримала б по 64 деталі;
- щороку діти проводять приблизно п'ять мільйонів годин, граючи LEGO;
- 915 мільйонів різних комбінацій можна зібрати з шести кубиків LEGO;
- за секунду виробляється 600 цеглинок LEGO;
- склавши всі елементи LEGO, які були продані протягом року, один до одного, то утворений ланцюжок 10 разів обігне планету Земля;
- понад 40 мільярдів кубиків можна зібрати вежу, яка досягне до Місяця;
- у світі налічується понад 5 мільярдів фігурок LEGO;
- найвища вежа з LEGO знаходиться в Бразилії. На її будівництво знадобилося

понад 5 млн. деталей і чотири дні роботи [5].

Застосування LEGO-технологій сприяє становленню сучасного вчителя Нової української школи, змінивши роль педагога-виконавця на педагога-дизайнера [6]. Вчитель стає партнером дитини який підтримує, мотивує, за потреби допомагає. Він спонукає дитину бути самостійною, не боятись діяти у різних ситуаціях, зокрема, показує це своїм прикладом. Під час роботи з LEGO вчитель ставить учням запитання, цікавиться їхніми успіхами, звертає увагу на розв'язання певних задач. Саме так створюється довірлива атмосфера, яка сприяє формуванню вміння слухати та бути почутим. Учитель, будучи творцем свого уроку, може вдало використовувати LEGO, що зробить навчання дітей цікавішим.

Список літератури

1. Державний стандарт початкової освіти в Україні: Постанова Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2018 р. №87. Київ: ТД «ОСВІТА-ЦЕНТР плюс» [Електронний ресурс]. URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D0%BF#Text>.
2. Рома О. Методичний посібник «Шість цеглинок» в освітньому просторі школи. / Упорядник О.Рома – The LEGO Foundation. - 2018. – 32с.
3. Використання кубиків LEGO на уроках математики [Електронний ресурс]. URL <https://naurok.com.ua/didaktichni-materiali-vikoristannya-kubikiv-lego-na-urokah-matematiki-32344.html>.
4. Свириденко Г.В. LEGO-конструювання як засіб розвитку креативності учнів початкових класів на уроках математики./ Г.В.Свириденко, Т.В.Фефілова // Науковий журнал «Молодий вчений». – 2020. - №4. - С.165-166.
5. ЛЕГО-система в освітньому просторі нової початкової школи [Електронний ресурс]. URL <https://www.schoollife.org.ua/586-2018/>.
6. Палазова І. Використання LEGO-технології в освітньому просторі Нової української школи [Електронний ресурс]. URL <https://naurok.com.ua/vikoristannya-lego--tehnologiy-v-osvitnomu-prostori-novo-ukra-nsko-shkoli-123419.html>.

ТЕСТОВИЙ ІСПИТ «КРОК-1» ЯК РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ МІЖПРЕДМЕТНОГО ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ

Чернюх Оксана Григорівна

к.м.н., доцент кафедри біоорганічної і
біологічної хімії та клінічної біохімії

Буковинського державного медичного університету

Єдиний державний кваліфікаційний іспит (ЄДКІ) відповідно до постанови КМУ від 28 березня 2018 р. № 334 для здобувачів ступеня вищої освіти магістр за спеціальностями галузі знань 22 «Охорона здоров'я» складається з двох важливих частин: Крок-1 та Крок-2 [1]. Інтегрований тестовий іспит «Крок 1» та іспит з англійської мови професійного спрямування, що проводиться на третьому курсі після вивчення основних фундаментальних дисциплін, таких як анатомія, гістологія, фізіологія, мікробіологія, біохімія та ін. Цей іспит є певним підсумком отримання багажу теоретичних знань та ключовою перепусткою до вивчення клінічних дисциплін [2].

Тестові питання для здачі Крок-1 є відображенням навчальних програм базових теоретичних дисциплін. Студенти мають змогу працювати з відкритими тренінговими системами тестових іспитів за попередні роки при підготовці до тестування. У принципі, задіяний навчальний матеріал на 80% запитань залишається незмінним, може змінитися форматування та побудова запитання, тому важливим є не вивчення питань буквально «на пам'ять», а розуміння його суті для вибору правильної відповіді.

Особливе місце у переліку питань займають завдання у формі клінічних випадків, що характеризуються мультифакторіальною структурою, адже вони побудовані не тільки на базі знань однієї дисципліни, а формуються на зрізі декількох предметів, наприклад, фармакології та біохімії, нормальної та патологічної фізіології й біології, гістології та мікробіології. Є навіть певний ряд питань, які побудовані на зрізі трьох-чотирьох дисциплін та є яскравим прикладом відображення принципу міжпредметної інтегрованості.

Інтегроване навчання базується на комплексному підході, що дозволяє охопити спочатку теоретичні дисципліни для розуміння структурної цілісності функціонування за умов норм та патологій людського організму на різних щаблях організації. А також принципу дії хімічних сполук та лікарських препаратів як на патологічні процеси в окремих органах та системах, так і на організм у цілому.

Інтеграція навчання характеризує процес міжпредметної взаємодії та взаємозв'язку, що супроводжується формуванням загальної цілісної системи знань з якісно новими властивостями, у структурі якої зберігаються індивідуальні властивості вихідних елементів (окремих предметів), що набувають нових властивостей та зв'язків між оновленими елементами

системи. Таким чином, спостерігається глобальна «тенденція універсалізації та інтеграції знань, що є відображенням сучасного цілеутворення» у різних системах освіти [3].

Традиційним варіантом побудови міждисциплінарної інтеграції у вищій медичній школі є послідовне вивчення медико-біологічних фундаментальних, а пізніше – клінічних (профільних) дисциплін, коли кожна наступна дисципліна спирається на попередні шляхом активізації необхідних знань, навичок, умінь із попередніх [4, 5].

Такий підхід дозволяє сформувати особливий структурний елемент нового формату поєднання знань з великої групи предметів. Утворена горизонтальна інтеграція медико-біологічних дисциплін створює сприятливі умови для вертикальної інтеграції у клінічні дисципліни. І чим масштабніше буде таке горизонтальне сплетіння, тим краще відбувається формування вертикальної надбудови та транспредметної інтеграції теоретичних знань у практичні вміння та навички.

Міждисциплінарна інтеграція є тривалим системним процесом, що складається з багатьох компонентів та структурних щабелів, тому «Крок-1» є певним підсумковим контрольним зрізом теоретичного етапу, що свідчить про рівень системності та цілісності знань студентів при вивченні теоретичного блоку дисциплін.

Список літератури:

1. Про затвердження Порядку здійснення єдиного державного кваліфікаційного іспиту для здобувачів ступеня вищої освіти магістр за спеціальностями галузі знань “22 Охорона здоров’я”. Постанова Кабінету міністрів України від 28 березня 2018 р. № 334, м. Київ. Електронний ресурс: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/334-2018-%D0%BF#Text>
2. Сайт Міністерства Охорони Здоров’я України. Етапи ЄДКІ. Електронний ресурс: <https://moz.gov.ua/etapi-edki>.
3. Вознюк О. В. Знаннєва інтеграція як основа інтердисциплінарності педагогіки. *Interdyscyplinarnosc pedagogiki i jej subdyscypliny*, 2013, 707-717.
4. Шульгай А.Г., Федонюк Л.Я., Мудра А.Є., Олещук О.М. Міждисциплінарна інтеграція як складова проблемно-орієнтовного навчання у медичному університеті. *Медична освіта*. 2018, №4. С.113-116.
5. Гуменна Н.В. Міждисциплінарна інтеграція у професійній підготовці майбутніх фахівців медичної галузі. *Теорія і методика професійної освіти*, 2019 №18 (Т.1). С.121-126.

ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ІНСТРУМЕНТУ МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

Юрко Катерина Володимирівна

докторка медичних наук, професорка,
завідувачка кафедри інфекційних хвороб
Харківський національний медичний університет

Меркулова Ніна Федорівна

кандидат медичних наук,
доцентка кафедри інфекційних хвороб
Харківський національний медичний університет

Соломенник Ганна Олегівна

кандидат медичних наук,
доцентка кафедри інфекційних хвороб
Харківський національний медичний університет

Могиленець Олена Іванівна

кандидат медичних наук,
доцентка кафедри інфекційних хвороб
Харківський національний медичний університет

Історично склалося, що на сучасному етапі саме інформація є головним ресурсом розвитку суспільства в усьому світі, який чинить вагомий вплив на розвиток інших сфер життя: науки, техніки, культури, освіти тощо. Основними цінностями інформаційного суспільства є знання, кваліфікація, самостійність мислення, вміння працювати з інформацією та, відповідно, приймати аргументовані рішення, зокрема в суміжних із професійною діяльністю напрямках. Уміння мислити самостійно, спираючись на знання та досвід, стали цінніше за ерудицію або володіння широким спектром знань за відсутності здатності застосовувати ці знання для вирішення конкретних проблем. Саме тому на першому плані опинилися такі поняття як компетентність і компетенція. Таким чином, сучасне суспільство – це інформаційне суспільство, а його інформатизацію, що відбувається наразі, можна визначити як глобальний соціальний процес, особливістю якого є домінування майже в будь-якій сфері діяльності збирання, накопичення, продукування, оброблення, передавання та застосування інформації, зокрема з використанням засобів мікропроцесорної та обчислювальної техніки, інформаційного обміну [1, 2].

Сучасні здобувачі медичної освіти опинилися в умовах, які для прийняття правильних рішень у різних ситуаціях вимагають від майбутніх медичних сестер і лікарів високого професіоналізму та значних інтелектуальних зусиль. Це

зумовлює досить високі вимоги до випускників навчальних медичних закладів вищої освіти. Саме тому наразі перед усіма учасниками навчального процесу постала дуже серйозна проблема підвищення якості освіти, оцінювання якої є важливим завданням [3–5].

Будь-яка процедура педагогічного оцінювання (контролю, вимірювання) має гарантувати адекватність відбиття рівня досягнень здобувача встановленій меті у набутті відповідних знань, умінь, навичок, розвитку особистісних якостей. Проте саме певна неточність сфер педагогіки та психології зумовлює складність у питанні оцінювання та контролю навчання, що є однією з найголовніших проблем сучасної медичної освіти в цілому.

У повсякденній практичній діяльності частіше контроль і діагностику знань вирішують експертним, суб'єктивним чином. Експертом у даному випадку є викладач. З метою оцінювання знань викладач-експерт обирає різні форми заліків, контрольних і індивідуальних робіт і т. п. Під час оцінювання іспитів, курсових робіт, дипломних проектів, виступах на конкурсах застосовують колективну оцінку (екзаменаційна комісія, експерти, журі тощо). Тому проблема об'єктивності контролю знань здобувачів вищої медичної освіти залишається на сьогодні надзвичайно актуальною.

Більшість викладачів найбільш об'єктивним підходом до питання вимірювання знань натепер вважають застосування тестів – стандартизованих коротких випробувань, обмежених за часом, з певного розділу певної дисципліни, призначених для встановлення кількісної та якісної індивідуальної різниці. Існує два основних, принципово різних підходи до вимірювання результатів навчання: нормативний (нормований) і критеріальний. Перший передбачає порівняння здобувачів за рівнем засвоєння певного змісту в рамках сталих норм виконання завдань (ранжування досягнень у певній групі здобувачів). Застосовують такий логічний ланцюг: завдання-відповіді-висновки про знання-рейтинг. Цілком зрозуміло, що за такого підходу одне й те саме досягнення може бути низьким в одній групі здобувачів та середнім або, навіть, високим – у іншій. Критеріальний підхід передбачає порівняння досягнень з критеріями у вигляді вимог до результатів навчання (завдання-відповіді-висновки про відповідність здобувача критеріям, які існують). Перший підхід є зручним для створення рейтингових систем (система накопичення балів, які відбивають успішність здобувача та його творчий потенціал), зокрема для поточного контролю, другий – для підсумкового контролю знань, атестації.

Слід зазначити, що в будь-якому разі і навчальний процес, і процес освіти загалом мають бути постійно, ефективно та динамічно скерованими. Керування якістю освіти, яке є найважливішим завданням сучасного етапу реформи (модернізації) системи вищої медичної освіти можливе лише за наявності точно визначених стандартів освіти, призначення яких – організація діяльності людей, спрямованої на отримання продукції з певними властивостями, тобто спеціалістів і громадян суспільства, що задовольняють індивідуальним і суспільним потребам. Тобто під якістю освіти розуміють відповідність певним стандартам, а керування якістю є сам процес доведення системи до певного стандарту [2].

Об'єктивні та суб'єктивні дані про стан системи медичної освіти задля ефективного керування процесом отримують шляхом моніторингу. Таким чином освітній моніторинг можна розглядати як постійне спостереження за освітнім процесом з метою встановлення його відповідності результату, який очікують, і прогнозування розвитку. У рамках моніторингу здійснюють виявлення та оцінювання проведених педагогічних дій. При цьому обов'язковим є забезпечення зворотного зв'язку, що дає змогу виявити відповідність фактичних результатів педагогічної діяльності її кінцевій меті. Разом із тим, слід мати на увазі, що кінцева мета майже ніколи не співпадає з метою, яку було заплановано. Причин, які знижують ефективність функціонування педагогічної системи, багато, зокрема це можуть бути зміни в навчальних планах і програмах, випередження наукових досягнень, перехід до нових методик і технологій навчання тощо [3].

Завданням освітнього моніторингу є адекватне оцінювання ступеня, напрямку та причин відхилення від кінцевої мети та стандартів навчання, тобто він безпосередньо пов'язаний із виявленням і регулюванням впливу навколишнього середовища та внутрішніх факторів самої педагогічної системи. Об'єктами освітнього моніторингу є освітній процес, особисті якості та характеристики безпосередньо всіх його учасників, їхні потреби та ставлення до процесу освіти та закладу освіти. Основними етапами освітнього моніторингу є збирання інформації про стан об'єкту та навколишнього середовища, аналіз отриманих даних, прийняття управлінських рішень і видача командної інформації.

Висновки. Сучасне суспільство є, насамперед, інформаційним суспільством, в якому вимоги до випускників медичних закладів вищої освіти набули певних особливостей, а професійна спроможність лікаря вимірюється таким поняттям, як компетентність. Набуття певних, необхідних для практичної діяльності компетенцій здобувачем освіти передбачає здійснення постійного динамічного керування навчальним процесом та якістю освіти на підставі визначених освітніх стандартів. Об'єктивні та суб'єктивні дані про стан системи медичної освіти з метою ефективного керування процесом навчання отримують шляхом проведення освітнього моніторингу, зокрема із застосуванням різних сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Список літератури:

1. Кайдалова Л.Г., Щокіна Н.Б., Вахрушева Т.Ю. Педагогічна майстерність викладача: навчальний посібник. – Х.: Вид-во НФаУ, 2009. – 140 с.
2. Prober C. G., Khan S. Medical education reimaged: a call to action // Acad. Med. 2013. Vol. 88, № 10. P. 1407–1410.
3. Основы дидактики в профессиональной деятельности преподавателя медицинского вуза. Справочное пособие для преподавателя медицинского вуза и колледжа / Под редакцией М.Г. Романцова. Санкт-Петербург, 2010. 94 с.
4. Використання інтерактивних технологій на післядипломному етапі практичної підготовки лікарів / В.М. Козько та ін. // Сучасні підходи до вищої медичної освіти в Україні (з дистанційним під'єднанням ВМ(Ф)НЗ України за допомогою відеоконференц-зв'язку): матеріали XIV Всеукр. наук.-практ. конф.

з міжнар. участю, присвяченої 60-річчю ТДМУ (Тернопіль, 18–19 трав. 2017 р.): у 2 т. / Терноп. держ. мед. ун-т імені І.Я. Горбачевського. – Тернопіль: ТДМУ, 2017. Т. 2. С. 24–46.

5. Сучасні підходи до контролю якості навчального процесу на післядипломному етапі практичної підготовки лікарів / В.М. Козько та ін. // Інновації у вищій медичній та фармацевтичній освіті України (з дистанційним під'єднанням ВМ(Ф)НЗ України за допомогою відеоконференц-зв'язку): матеріали XVI Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (Тернопіль, 16–17 трав. 2019 р.) / Терноп. нац. мед. ун-т імені І.Я. Горбачевського. Тернопіль: ТДМУ, 2019. С. 258–259.

ОБРАЗ МОРЯ В РОМАНІ «МОРЕ-ОКЕАН» АЛЕССАНДРО БАРИККО

Карлова Катерина Олександрівна

Київський Національний Лінгвістичний Університет

Алессандро Барікко - один з найяскравіших сучасних письменників, символ італійської літератури. Відомий італійський драматург, журналіст, літературний і музичний критик. Барікко став широко популярним у всій Європі, його книги займали верхні місця в списках бестселерів Італії і Франції [1]. Й така зацікавленість до його творчості не випадкова. За зовнішніми рисами його книги майже життєподібні, є фабула, незвичайні герої, філософські теми, розкриття нагальних проблем, але разом з тим його твір утворює світ, підлеглий тільки законам власного внутрішнього руху.

Для дослідження був обраний один із творів письменника, роман «Море-океан» й метою було визначити особливості образу моря.

У всі часи актуальною темою зображення в живописі, літературі та музиці був образ природи. У мистецтві природа наділена людськими якостями, вона жива, має свої почуття і характер. Якщо розглядати образи природи конкретно в літературі, вони майже завжди виступають основою, де відбуваються описані події. Завдяки природним образам ми відчуваємо настрій і динаміку розвитку зображуваного. Вони допомагають розвивати і стверджувати характери героїв, формувати їх світогляд.

З назви роману логічно зрозуміло, що центральний образ роману є саме море. До того ж можна сказати, що море є головним героєм роману, оскільки воно є настільки уособленим, що дійсно здається живим, зі своєю душею та сутністю. Стосовно ролі персонажей, то вони знаходяться на однаковому художньому рівні. Вони приїхали до моря, маючи на те свої причини, і саме воно їм вкаже, що вони мають робити насправді в цьому житті. В романі можна зустріти художника, який малює море морем, вченого, що створює енциклопедію меж і приреченого на невдачу в той момент, коли він спробував додати в неї світовий океан. Є тут і жіночі образи - дівчина, яка буде врятована любов'ю і жінка, яка повинна бути врятована від любові, Падре Плюш, який думає про Бога в молитві, яка більше схожа на розмову з давнім приятелем. Не дивлячись на таку різносторонність персонажів, є те, що їх об'єднує – це море. Всі вони збираються в таверні на березі моря, куди кожен приносить свою пристрасть, своє бажання, свій біль і свої надії. Море – це доля. Кожен із персонажів — це ми, люди, суспільство. Письменник показує, що доля може поєднувати людей для того, щоб вони зцілилися, і для того, щоб вони побачили свої недоліки. Вода – це символ одна з фундаментальних стихій світобудови. У самих різних міфологіях вода, світовий океан - першооснова, початковий стан всього суцього, еквівалент первісного хаосу [2]. Воду пояснюють також як джерело будь-якого життя, своєрідний символ першоматерії, символ омивання та очищення [3].

Також море у романі Барікко є символом істини. У цій величезній, неприборканій стихії, закінчуються всі шляхи. Барікко показує, що кожен шлях має бути подоланий – у цьому його основне призначення та цінність.

Море – вічна любов до людини, щира, хоч і нескінченно холодна. Ще один феномен, який висвітлюється в тексті. Море любить та одночасно ненавидить. Воно рятує і воно вбиває. Його сила та його суть у поєднанні початку та кінця. Це і дозволяє всім можливим шляхам у ньому закінчуватися. «Істина не має нічого людського» - каже Падре Плюш". «Той, що побачив істину не знає спокою. Врятується тільки той, хто ніколи не був у небезпеці».

Наступне трактування моря в романі – море – це простір, хоча ця думка згодом зміниться. Професор Бартульбум, який займається енциклопедією меж, шукає кінець моря. Таверна «Альмайер» стає місцем, що поєднало воєдино дві частини цілого. Герой раптом розуміє, чому він не може побачити того, що шукає. У моря немає кінця і немає початку, як і людська душа. Кінець і початок, життя і смерть – все це існує у єднанні, а роз'єднання принесе лише лихо і біди. «Ні земля, ні море, цього місця немає» – зауважує Елізевін, одна із персонажей твору. Увійти в море означає увійти в нікуди, познайомитися з небуттям. Герої прагнуть відректися від земного шляху, відмовитися від себе, від власної долі, і тільки море, синонім одночасно життя і смерті, може дозволити їм це зробити.

Також Барікко описує море цитатою «Море – це дзеркало. І тут, в його череві, я побачив самого себе. Побачив по-справжньому». Тобто, море допомагає розібратися у собі, зі своїми примхами, емоціями, почуттями, думками, пізнати свою сутність насправді.

Море – це думки людини, вважає Барікко. Море нескінченне, глибоке або мілке, може бути бурхливе, або спокійне, чисте або брудне, бездонне та таємниче – цими словами можна описати, якими бувають думки, в залежності від їх сили.

Таким чином, Алессандро Барікко зобразив цілий спектр своїх уявлень про море й його символічне значення. Для кожного воно буде мати своє особисте розуміння та зображення, втілювати найрізноманітніші подоби та мари.

Список літератури

1. Биография Алессандро Барикко – [Електронний ресурс] - Режим доступу до джерела: <http://loveread.ec/biography-author.php?author=Alessandro-Baricco> (дата звернення 28.07.2022)
2. Аверинцев С. С. Вода И Мифы народов мира: энциклопедия: в 2 т. М., 1994. Т. 1. С. 240.
3. Баешко Л. С., Гордиенко А.Н., Гордиенко А. Н. Энциклопедия символов / Л. С. Баешко, А. Н. Гордиенко, А. Н. Гордиенко; под ред О. В. Перзашкевича. – М. : Эксмо, 2007. – 304.

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ЕЛЕКТРОННОЇ ПЛАТФОРМИ *LMS MOODLE* ПРИ ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У КОНТЕКСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Крюкова Юлія Дмитрівна

кандидат філологічних наук,
старший викладач кафедри іноземних мов
природничо-математичних спеціальностей
Волинського національного університету імені Лесі Українки

Сьогодні з усіма своїми численними трансформаційними процесами стрімко екстраполюється на всі суспільні виміри. У контексті цих змін освітня галузь не залишається осторонь. Зміни на всіх навчально-освітніх рівнях стають важливим імпульсом для кардинальної переоцінки традиційних (усталених) методів та ініціюванням якісно нових шляхів розвитку ЗВО. Сучасна освітня парадигма ставить свої вимоги, що передбачає не лише постановку нових цілей і завдань для модернізації навчання, але й активну переорієнтацію на новітні підходи та техніки, створення інноваційного середовища, яке сприяє підготовці конкурентоздатних й висококваліфікованих фахівців з широким діапазоном компетентностей (*hard and soft skills*). Нині надважливим критерієм постає практична спрямованість освіти, безпосередня інтеграція здобутих знань та міждисциплінарна складова, про доцільність використання якої писав ще свого часу відомий чеський педагог-гуманіст Я. Коменський: «Всі знання виростають з одного коріння – навколишньої дійсності, мають між собою зв'язок, а тому повинні вивчатися у взаємодії» [2, с. 26].

Серед інших, актуальним постає й питання фронтальної перепідготовки професорсько-викладацького складу, шляхом культивування адаптаційних механізмів до нових умов праці та підвищення професійного рівня загалом, що складає одну з ключових передумов ефективного та прогресивного навчання. Окреслюючи процеси у вищій школі, М. Квієк зауважив: «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, с. 107].

Отож, станом на сьогодні вища освіта – це своєрідний кластер класичних здобутків і напрацювань попередників та інноваційних підходів у навчанні. Щоправда організація навчального процесу за останні роки в Україні значно ускладнилася. Так, неочікуваною стала пандемія *Covid-19*, котра внесла суттєві корективи в освітній сектор та спричинила низку труднощів, карантинних обмежень, але й разом з тим запустила механізми реформування освітньої галузі. До того ж надскладним випробуванням для України стало повномасштабне вторгнення Росії, а активні бойові дії, що ведуться на деяких територіях країни, призвели до режиму роботи всіх ЗВО в умовах воєнного стану.

У контексті сьогодення (карантинні обмеження, воєнний стан, психологічні чинники та бар'єри та ін.) вивчення іноземної мови позиціонується як непростий та багатоаспектний процес, що вимагає не лише значних розумових та часових інвестицій, перманентного моніторингу, вдосконалення навчально-методичного тезаурусу, врахування негативних факторів впливу, але й імплементації дистанційних та змішаних форматів навчання. *LMS Moodle* правом вважається одним з найефективніших засобів дистанційного навчання. Використання електронної платформи *LMS Moodle* дає можливість значно розширити освітні межі та формати під час формування іншомовної компетенції, підвищити мотивацію студентів, налагодити симбіотичний зв'язок між теоретичним викладом та прикладною реалізацією набутих знань, стимулювати творчий потенціал здобувачів освіти, розвивати загальну освіченість, інформаційно-цифрову грамотність, уміння навчатися впродовж життя (*life-long learning*) та ін.

Moodle (акронім від *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) – модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище) – це відкрита (*Open Source*), безоплатна система управління навчанням, яка втілює в собі принципи «педагогіки соціального конструктивізму» [3] та націлена насамперед на сприяння взаємодії між викладачем та студентом, а також підходить для створення сучасних *on-line* (дистанційних) курсів та може бути вагомим складовою організацій й підтримки очного навчання.

Щоправда хоча й студенти-мовники не є цільовою аудиторією системи *Moodle*, проте ця платформа володіє усім необхідним репозитарієм можливостей та інструментів, необхідних для вивчення іноземних мов як у дистанційному так і в очному форматах. Так, професорсько-викладацький склад Волинського національного університету імені Лесі Українки активно проектує та створює у системі *Moodle* різноманітні електронні освітні ресурси, щоб модернізувати, стабілізувати освітній процес та забезпечити його безперервність та продуктивність, що у майбутньому дасть можливість українській освіті налагодити міжнародні механізми співпраці та нівелювати своєрідний цифровий розрив (*digital divide*) в освітній сфері. Найактуальнішими та найефективнішими електронними ресурсами в плануванні навчального процесу з мовних дисциплін є залучення мультимедійного контенту, через який можливим стає взаємодія візуальних та аудіо ефектів, використання сучасних ІКТ, поєднання тексту, звукового супроводу, графічного зображення, фото матеріалів в єдиному цифровому вимірі. До того ж платформа дає змогу викладачам розробляти *websites* навчальних дисциплін з іноземних мов, де паралельно з подачею теоретичного матеріалу, здійснюється його практичне засвоєння, що значно спрощує моніторинг успішності та контроль знань студентів.

Отже, *LMS Moodle* – система управління навчанням, яка здобула загальне визнання та схвалення й набула чималої популярності в Україні. Вона застосовується як для дистанційного так і для змішаного (*blended learning*) типів навчання та характеризується усіма необхідними функціональними можливостями для створення інноваційного освітнього середовища при вивченні іноземних мов.

Список літератури:

1. Квієк М. Глобалізація і вища освіта. *Вища школа*. 2001. № 4-5. С. 107–117.
2. Коменський Я. А. Мир чувственных вещей в картинках: 2-е изд. / под ред. А. А. Красновского. Москва: Учпедгиз, 1957. 351 с.
3. Moodle [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:
<https://uk.wikipedia.org/wiki/Moodle>

СИНТАГМАТИЧНІ ЗВ'ЯЗКИ ЯДЕРНИХ ПРИКМЕТНИКІВ РОЗМІРУ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ СЛОВНИКІВ

Лех Ольга Степанівна,

кандидат філологічних наук, доцент, доцент
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Агапій Анжела Петрівна,

кандидат філологічних наук, доцент, доцент
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Дана наукова розвідка присвячена прикметниковим ад'ективам на позначення розміру в сучасній німецькій мові.

Досі актуальною для сучасного мовознавства залишається розробка питань, пов'язаних із дослідженням лексичної та семантичної сполучуваності при вивченні лексичного складу мови. Проблемі семантики слова та його сполучуваності в студіях сьогодення приділяється багато уваги, оскільки дослідження синтагматичних відношень вважається одним із основних способів отримання вичерпної інформації про їх значення [1, с. 55]. Лексеми, об'єднуючись в процесі комунікації в лінійні послідовності, також вступають між собою в певні відношення, а саме синтагматичні. Погоджуємось з думкою про те, що вивчати синтагматику – означає зрозуміти, які сполучення є закономірними для певної мовної системи. Пошук правил, які б організовували елементи мови у висловлювання, вважаємо доцільним у запропонованому дослідженні.

Розглянувши семантичну та лексичну сполучуваність прикметників на позначення розміру, проаналізувавши стандартні синтагматичні зв'язки в моделях «досліджуване слово-прикметник + підклас слів-іменників» та «досліджуване слово-прикметник + слово-іменник» [2, с. 73-110], порівняємо дані, отримані шляхом статистичного аналізу, з даними, що містять синонімічні словники і словники сполучуваності слів та сталих виразів у німецькій мові.

До найчастотніших прикметників насамперед належать прикметники, що формують ядро лексико-семантичної групи параметричних прикметників. Таким чином, об'єктом нашого дослідження є прикметникові лексеми *groß, hoch, lang, klein, kurz, winzig*. З погляду лексичної сполучуваності прикметники *groß, hoch* та *lang* виявили найбільші показники широти сполучуваності серед інших прикметників підгрупи „великий” (1; 0,87; 0,87).

Сильні синтагматичні зв'язки прикметник *groß* має з іменниками, що позначають почуття, емоції, психічний стан, абстракції, тварин, птахів, соціальний стан, професію, національність, дії, вчинки; *lang* – з підкласами іменників на позначення часу, відрізків часу, доби, пори року, одягу та взуття, дій, вчинків, життя, його періодів, відстані, зовнішності людини; *hoch* – з іменниками, що позначають рослини, абстракції, масштаб, вагу, міру довжини,

площі, об'єму, маси, кількість, багатство, цінність, вартість, фінанси, гроші, звук, запах, температуру.

Нами встановлено, що *groß* утворює 61 стандартне словосполучення з окремими іменниками, двадцять одне з яких зафіксовано у словнику Е.Аґріколи [3]. Дані збігаються у відношенні словосполучень *große Angst, große Freude, großer Auftritt, große Mühe, großes Tier, großer Buchstabe, großes Stück, großer Teil, großes Wort, große Menge, großer Wert, große Geste, großer Redakteur, großer Bogen, großes Glück, große Lust, große Familie, große Zehe, große Aufregung, großes Herz*. Нами виявлено словосполучення *großer Hund*, яке доповнює поняттєву сферу поданого у словнику сполучення *großes Tier*. Словосполучення *große Stadt* та *großer Mann* подаються у словнику Е.Аґріколи одними із перших у словниковій статті, а результати статистичного аналізу вказують на несуттєвий зв'язок між лексемами.

Словосполучення *großes Stück, großer Teil, große Zehe* наведені у словнику першими, однак за силою зв'язку займають 56-ту, 25-ту, 44-ту позиції списку.

Словосполучення *großer Teich* є найчастотнішим у досліджуваних текстах та характеризується найвищими показниками χ^2 та коефіцієнта взаємної спряженості K ($\chi^2 = 60,09$; $K = 0,15$), але, на думку упорядника словника, статусом типового та найчастотнішого сполучення не володіє.

Словосполучення *großer Buchstabe*, яке у Е.Аґріколи фіксується на початку словникової статті, з огляду на силу синтагматичного зв'язку, можна було б подати наприкінці словникової статті.

Нами зафіксовано суттєві зв'язки прикметника *groß* з іменниками, що позначають споруди та їх елементи (*große Klinik, großer Saal, große Firma, große Halle*) та з іменниками на позначення речей, предметів (*große Schüssel, großer Pinsel, große Tasse, großer Teppich, große Karte, großer Plakat*). Сполучення названих вище іменників з *groß* у словниковій статті не трапляються.

Із сімнадцяти словосполучень з прикметником *lang* словник Е.Аґріколи подає лише десять, зокрема *lange Zeit, langer Weg, langes Haar, langes Gespräch, lange Reise, langes Leben, lange Pause, lange Hand, langer Tag, langer Aufenthalt*.

У словнику ми натрапляємо на словосполучення *ein langer Abend, ein langer Tag*, поняттєва сфера яких може бути доповнена словосполученням *eine lange Nacht*, яке характеризується значною силою синтагматичного зв'язку ($\chi^2 = 15,33$), словосполучення *langes Zimmer*, сполучувальна сфера якого може бути доповнена словосполученнями *langer Flur* ($\chi^2 = 61,49$) та *langer Gang* ($\chi^2 = 18,15$) та словосполучення *lange Arme, lange Beine*, поняттєва сфера яких може бути доповнена словосполученням *lange Hand* ($\chi^2 = 7,35$).

За результатами статистичного дослідження словосполучення *lange Zeit* характеризується найбільшим показником χ^2 та коефіцієнтом взаємної спряженості K ($\chi^2 = 304,5$; $K = 0,33$), і його варто було б розташувати на першій позиції словникової статті.

Відносно словосполучення *langes Haar* простежується відповідність розташування у словниковій статті та виявленою силою зв'язку.

Що стосується прикметника *hoch*, то дані словника Е.Аґріколи та результати, які ми отримали, збігаються у відношенні сполучуваності *hoch* з іменниками *Zeit*,

Stimme, Ton, Temperatur, Stufe, Grad, Schule, Einsatz, Absätze. Нами виявлено стандартні зв'язки між *hoch* з іменниками *Offizier, Herr, Gast*, які належать до підкласу „професія, рід занять, титул, звання”. Ці словосполучення характеризуються досить високими показниками χ^2 та коефіцієнта спряженості К. Варто зазначити, що між вказаним семантичним підкласом іменників та прикметником *hoch* виявлено несуттєвий синтагматичний зв'язок.

Словосполучення *hohe Temperatur, hohe Stimme, hohe Töne* розташовані у словнику Аґріколи в кінці словникової статті. З огляду на силу їх синтагматичних зв'язків, варто було б подати їх у перелік на початку словникової статті.

Ми не знаходимо у словнику сполучення *hohe Geschwindigkeit*, хоча воно є досить уживаним і характеризується високим показником χ^2 та коефіцієнтом взаємної спряженості К ($\chi^2 = 108,87$; К = 0,2).

З погляду лексичної сполучуваності прикметники *klein, kurz* виявили найбільші показники широти сполучуваності серед інших прикметників підгрупи „малий” (1; 0,7).

Сильні синтагматичні зв'язки прикметник *klein* встановлює з іменниками, що позначають неживі предмети, речі, механізми природу, власні назви, людину за віковою, родинною, статевою ознаками, людину за професією, родом занять, національністю, титулом, соціальним становищем, інші поняття, явища; *kurz* – з іменниками, що позначають час, відрізки часу, одяг та взуття, дії, вчинки, процеси, одиниці мови та мовлення, зовнішність людини; *winzig* – з іменниками на позначення неживих предметів, речей, механізмів, фауни, флори, одиниць мови та мовлення, споруд, інших понять, явищ.

Як показують результати статистичного дослідження, прикметник *klein* встановлює 32 стандартних словосполучення з окремими іменниками. У словнику Е.Аґріколи подано 13 словосполучень, які збігаються з нашими даними, зокрема *kleiner Mann, kleiner Kopf, kleine Stadt, kleines Haus, kleines Mädchen, kleine Frau, kleiner Junge, kleines Kind, kleiner Mensch, kleine Schwester, kleines Häuschen, kleiner Finger, kleine Maria*. Нами встановлено статистично значущі зв'язки прикметника *klein* з іменниками *Pension* ($\chi^2 = 62,20$) та *Wohnung* ($\chi^2 = 20,76$), які належать до семантичного підкласу іменників „споруди, їх елементи”. Ці словосполучення можуть доповнити сферу словосполучень *kleines Haus, kleines Zimmer*, що подаються у словнику Е.Аґріколи на початку словникової статті. Як бачимо, виявлені нами словосполучення характеризуються високими показниками χ^2 та коефіцієнтом взаємної спряженості К.

Словосполучення *kleines Haus* подано одним із перших у словнику Аґріколи, за результатами статистичного аналізу воно посідає останню позицію списку.

Словосполучення *kleines Mädchen* та *kleiner Junge* відмічаються найвищим ступенем зв'язаності своїх компонентів, однак упорядник словника розташував їх всередині словникової статті.

До поняттєвої сфери відмічених у словнику словосполучень *ein kleiner Musiker, ein kleiner Student, ein kleiner Schauspieler* можна додати словосполучення *ein kleiner Diener, ein kleiner Patient*, для яких за результатами статистичного дослідження зафіксовано стандартні зв'язки, що

характеризуються високими показниками χ^2 та коефіцієнтом взаємної спряженості К. Крім того, між прикметником *klein* та семантичним підкласом іменників „людина за професією, родом занять, національністю, титулом, соціальним становищем” зафіксовано статистично значущий зв’язок.

Що стосується прикметника *kurz*, то дані словника Е. Аґріколи та дані, отримані в результаті статистичного аналізу, збігаються у відношенні словосполучень *kurze Zeit*, *kurzer Weg*, *kurzes Haar*, *kurze Pause*, *kurzer Rock*. Нами встановлено додаткові стандартні зв’язки: *kurzer Blick*, *kurze Hose*. Словосполучення *kurze Zeit*, *kurze Pause* розміщені у словниковій статті поруч. Якщо порівняти величини χ^2 та коефіцієнт Чупрова К, то виявимо суттєву розбіжність: ступінь зв’язаності між компонентами у словосполученні *kurze Zeit* значно перевищує ступінь зв’язаності між компонентами у словосполученні *kurze Pause*. Сполучення *kurze Zeit* характеризується високим показником χ^2 та коефіцієнтом спряженості К ($\chi^2 = 259,40$; К = 0,3), а отже, належить до стійкого контексту.

Словник сполучуваності Е. Аґріколи не подає у своєму списку прикметник *winzig*. Нами зафіксовано для цієї прикметникової лексеми стандартний зв’язок з іменником *Körper* ($\chi^2 = 146$; К = 0,23).

Таким чином, використані нами методи дозволяють виявити:

- 1) кількість контекстів на рівні слова та підкласу слів;
- 2) ступінь зв’язаності між лексемами у словосполученні;
- 3) сталі та вільні контексти.

Порівняння отриманих результатів з даними словника Аґріколи показало, що у більшості випадків стандартні елементи контекстуальних наборів прикметників збігаються з тими, які зафіксовані у словниках. Для прикметників встановлені також додаткові стандартні елементи контекстуальних наборів, що представляють інтерес для укладання словникових статей.

Список літератури:

1. Кійко Ю. Лексична сполучуваність дієслів переміщення з іншими дієсловами в сучасній німецькій мові. *Науковий вісник Чернівецького університету: збірник наукових праць*. Вип. 206-207: Германська філологія. Чернівці: Рута, 2004. С. 55 – 63.
2. Лех О.С. Семантика, синтагматика, парадигматика прикметників напозначення розміру в німецькій мові: дис. ... канд. філол. наук: 10.02.04. Чернівці, 2008. 263 с.
3. Agricola E. Wörter und Wendungen. Wörterbuch zum deutschen Sprachgebrauch / Hrsg. von E. Agricola unter Mitwirkung von H. Görner und R. Küfner. Leipzig: Bibliographisches Institut, 1977. 818 S.

ЛІНГВОКУЛЬТУРНІ АСПЕКТИ ПЕРЕКЛАДУ ПОЛІТИЧНИХ ПРОМОВ: ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ КОМУНІКАТИВНИХ БАР'ЄРІВ

Пристаї Світлана Михайлівна

Викладач

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Заруба Ірина Дмитрівна

Викладач

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Оскільки політичні тексти створюються, як правило, для носіїв певної культури, то при перекладі їх іншою мовою перекладач стикається з низкою додаткових проблем. Мета перекладу – якомога ближче познайомити читача (чи слухача), який не знає мови оригіналу, з текстом (чи змістом усного мовлення). Перекласти – означає висловити вірно і повністю засобами однієї мови те, що вже виражене раніше засобами іншої мови. [1].

Перекладач повинен, перш за все, правильно інтерпретувати вихідний текст, а тоді починати пошук засобів мови перекладу, здатних передати функцію вихідного повідомлення, його прагматику та емоційність. Адекватний переклад не може бути дослівним, адже дуже часто концепти чи реалії, які відсутні в мові перекладу, але наявні в оригіналі, вимагають додаткових пояснень чи тлумачень, інакше зміст перекладу залишиться незрозумілим для адресата і не матиме на нього такого ж впливу, як вихідний текст – на свого адресата, чим порушить адекватність перекладу [2].

Отже, перш за все зосередимося на засобах перекладу, а краще сказати адекватної передачі змісту тексту оригіналу, реалій політичного дискурсу. Переклад реалій передбачає застосування різноманітних перекладацьких прийомів.

Приєм транскодуювання включає в себе транслітерацію (передача тексту й окремих слів, які записані однією графічною системою, засобами іншої графічної системи при другорядній ролі звукової точності) і транскрипцію (фонетична передача слова, тобто так, як воно звучить на іноземній мові). Більшість реалій у політичному дискурсу є загальновідомими, тому для їх передачі використовується зазначений спосіб. Наприклад: «*Аналогічні процеси відбувалися і у Верховній Раді*». – «*Similar processes were going on in the Verkhovna Rada*». У політичному дискурсі назви парламентів «*Верховна Рада*», «*Сейм*», «*Дума*» є загальновідомими учасникам комунікації, саме тому перекладач вдається до транскодуювання, адже реалія не потребує подальшого роз'яснення.

Використання транскодуювання містить в собі потенціальну небезпеку. Перекладач повинен орієнтуватися на реципієнта, адекватно оцінювати його фонові знання і точно знати, що перекладені транскрипцією реалії добре відомі

цільовій аудиторії. Якщо транскрибовані в тексті реалії залишилися за межами сприйняття реципієнта, це означає, що комунікативна мета перекладу не досягнута.

Інколи перекладач може зіштовхнутися з такими реаліями, які не мають еквівалентів в мові, на яку здійснюється переклад, так як вони відносяться до культурних традицій, наприклад, американського народу і тому, не можуть бути зрозумілими українському народові, і потребують описового перекладу. [3].

Якщо аудиторії, в принципі, знайоме джерело реалії, але вона знає його в загальних рисах, а конкретні деталі ніяк не впливають на зміст уривка, реалію варто передавати описовим чином, як наприклад: «*From our **Revolution**, Civil War, to the Great Depression, to the Civil Rights Movement, our people have mustered the determination*». – «Від часів **Війни за незалежність**, Громадянської війни і до Великої депресії та Руху за громадянські права наш народ завжди збирав докупи свою волю». В даному випадку лаконічний описовий уточнюючий переклад «**Revolution**» за допомогою семантично осмисленого еквіваленту «**Війна за незалежність**» є досить актуальним.

Калькування є переважним способом перекладу англомовних реалій українською мовою, особливо характерним для новоутворень на основі загальновідомих фактів і персоналій. Його частотність пояснюється тим, що більшість компонентів неологізмів вже були запозичені до української мови. Наприклад: «*When the **Declaration of Independence** was first read in public and the **Liberty Bell** was sounded in celebration*». – «Коли **Декларація незалежності** була вперше зачитана публічно, і **Дзвін Незалежності** зазвучав святковим боєм». Як бачимо, точна калька у семантичному та лексичному відношеннях повністю збігається з відповідником у мові джерела.

В політичних промовах часто зустрічаються посилення, натяки на історичні факти, літературних персонажів, біблеїзми, а також уривки літературних творів, популярні пісні, кінофільми. Переклад таких посилень або цитат потребує звернення до відповідних довідників і передачі змісту таким чином, щоб текст цільовою мовою мав той самий вплив і ефект на українського читача, як і на американського чи англійського. Наведемо приклад: «*They have something to tell us, just as the fallen heroes who lie in **Arlington** whisper through the ages*». Слід зазначити, що не всім читачам цільового тексту може бути відомо про те, чим пов'язані загиблі герої та місто Арлінгтон, тому враховуючи аудиторію, на яку направлений текст переклад розширюється додаванням часткового пояснення наступним чином: «*У них є що сказати нам сьогодні, як і тим загиблим героям, котрі лежать на **Арлінгтонському цвинтарі**, стиха промовляючи до нас крізь віки*».

У промовах українських політичних діячів часто зустрічається звернення до історичних подій, що багато означають для народу. Такі посилення мають свою специфічну мету, а тому дуже важливо надавати уточнення, для того щоб цільова аудиторія змогла зрозуміти всю важливість промови. Наведемо приклад: «*У цей день згадаймо героїв, що полягли за Перемогу, мучеників Освенцимів і ГУЛАГів, жертв Голодоморів, депортацій і Голокосту*».- «*On this day let's commemorate the heroes who died for Victory, martyrs of Nazi and Soviet camps,*

victims of Holodomor (genocide famine of 1932-33), deportation and Holocaust». Термін «*голодомор*» належить до лінгвокультурологічно маркованої лексики, яка у повній мірі розкриває вплив екстралінгвістичного аспекту на мову. Він означає для українського народу важливу історичну подію, асоціація з якою визиває у нього певні почуття та емоції, а для іншомовного адресата це слово без уточнення і пояснення має лише форму, а не зміст. Завдання перекладача – це передати зміст, тому перекладач вдається до певної деталізації суспільно-історичних реалій, використовуючи комбіновану реномінацію - транскрипцію з описовою перифразою. В таких випадках реалія трансформується і до неї додається пояснення (тлумачення).

Отже, на основі приведених прикладів із текстів політичних виступів американських та українських діячів ми бачимо, що політичні тексти містять досить багато національно-специфічних реалій. Особливі труднощі викликають реалії, які належать до сфери політики і позначають поняття, які притаманні лише певній політичній системі і не мають відповідників у інших політичних системах.

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. Каліщук Д.М. Лінгвокультурні особливості перекладу політичного дискурсу / Д.М. Каліщук // Вісник СумДУ. - 2006. - Т. 1., №11 (95). - С. 153 - 159.
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.

СЕМАНТИКО-ГРАМАТИЧНА СТРУКТУРА ЛЕМКІВСЬКИХ ФРАЗЕОЛОГІЧНИХ ОДИНИЦЬ НА ПОЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНИХ ТА ПСИХІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЛЮДИНИ

Русаченко Н.П.

кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри української мови
Київський університет імені Бориса Грінченка

Мова лемків, втративши територіальну компактність, підлягає швидкому процесу нівеляції. Оскільки лемківський говір оточують західнослов'янські мови, він поступово втрачає свої оригінальні риси та піддається значному впливу словацької й польської мов. Кількість носіїв говору поступово зменшується. Найстарших лемків-переселенців, які зберігають у своєму мовленні характерні ознаки говору, щороку стає менше, представники середнього та наймолодшого покоління, які народилися після переселення, уже не всі володіють мовою рідної місцевості. Зміни, які відбуваються в мовленні лемків, розмивання архаїчних рис мають бути стимулом для наукових розвідок на сучасному етапі [1].

Діалектні відмінності лемківського говору виявляються на усіх структурних рівнях мовної системи. Вони багатопланові як за своїм значенням, так і за функціональним навантаженням і зумовлені різноманітними мовними та позамовними чинниками, з-поміж яких строкатість та архаїчність південно-західної діалектної системи, слабкий вплив літературної мови в різні історичні етапи формування діалектних особливостей, близькі міжмовні та міжкультурні контакти з Польщею, Словаччиною, Угорщиною, Румунією, значні міграційні процеси тощо.

Фразеологічний склад лемківського говору є складним явищем. Він поєднує в собі екстралінгвальні чинники, які безпосередньо пов'язані з життям лемків, зокрема з характерами, духовним складом, культурою, побутом, звичаями, традиціями, історичним розвитком, а також і лінгвістичні чинники, що визначаються специфікою лексико-семантичної та граматичної системи цього говору.

Властивості фразеологічних одиниць здебільшого спричинені семантичною деактуалізацією складників фразеологізму, під впливом якої відбуваються морфологічні та словотвірні зміни.

Семантико-граматична класифікація, зумовлена специфікою фразеологічного значення, синтаксичною спеціалізацією фразеологізмів, а також морфологічними властивостями слів, що увійшли до їхнього компонентного складу, включає іменникові (субстантивні); прикметникові (ад'єктивні); дієслівні; прислівникові (адвербіальні); вигуківі (інтер'єктивні) ФО (фразеологічні одиниці) [2].

Аналіз матеріалу фразеологічних словників лемківського говору дозволив виокремити серед **субстантивних** ФО (граматичним центром виступають іменникові компоненти) такі семантичні підгрупи:

1) ФО, які вказують на психічні та внутрішні особливості, стан людини: *злата головка* – «здібна, обдарована людина» (ФСЛГ, с. 53); *бараняча голов* – «неуважна, некмітлива людина» (ФСЛГ, с. 53); *порожня пелевня* – «нерозумна людина» (ФСЛГ, с. 53, 144); *серенчливого брат* – «щаслива людина» (ФСЛГ, с. 25); *веселий коцур* – «безтурботна людина» (ФСЛГ, с. 104); *згнитий клап* – «лінива людина» (ФСЛГ, с. 100); *скыснуте масло* – «плаксива людина» (ФСЛГ, с. 115); *сомарска шапка* – «наївна людина» (ФСЛГ, с. 212); *гырьоватий бучок* – «вперта людина» (ФСЛГ, с. 27), *тиха вода* – «спокійна, врівноважена людина» (ФСЛГ, с. 44); *студений чыр* – «безвольна, нерішуча людина» (ФСЛГ, с. 210) та ін.

2) ФО, що вказують на фізичні та зовнішні особливості людини: *стара торба* – «квола людина» (ФСЛГ, с. 194); *пуджак до конопель* – «неохайна людина» (ФСЛГ, с. 164); *випалений шваблик* – «виснажена людина» (ФСЛГ, с. 213); *циганьской вальок* – «дуже повільна, вайлувата людина» (ФСЛГ, с. 27); *вітор задує та хпаде* – «слабосила, немічна людина» (ФСЛГ, с. 41); *добра грудка сира* – «приваблива дівчина» (ФСЛГ, с. 57); *біла гуска* – «гарно одягнена дівчина» (ФСЛГ, с. 57); *необрубаний граб* – «неохайна людина»; (ФСЛГ, с. 55) *згнитий пень* – «стара людина» (ФСЛГ, с. 144); *выжмакана рянда* – «зовсім безсила людина» (ФСЛГ, с. 173); *мухы побродили кого* – «людина з ластовинням» (ФСЛГ, с. 127) та ін.

3) ФО, що називають осіб за життєвим досвідом: *стара лишка* – «бувала людина» (ФСЛГ, с. 112); *мудрой топоря* – «вміла людина» (ФСЛГ, с. 194); *добрий фішкаль* – «хитра людина» (ФСЛГСС, с. 136); *сомарув брат* – «наївна, простодушна людина» (ФСЛГ, с. 25); *сива брода* – «мудра, з великим життєвим досвідом людина» (ФСЛГ, с. 26); *суковата дошка* – «бувала, загартована життям людина» (ФСЛГ, с. 68); *хытра лишка* – «лукава, нещира, хитра людина» (ФСЛГ, с. 112); *файна рыба (рыбка)* – «поважна особа, впливова людина» (ФСЛГ, с. 167) та ін.

Ад'єктивні ФО (притаманне категоріальне значення атрибутивності) об'єднуються в такі класи:

1) ФО, що моделюють фізичні властивості людини: *товчком бытий, хорує на свинські сухоти, шыршый як долшыый* (ФСЛГ, с. 21, 213) – «повний» (ФСЛГ, с. 205); *ледве ноги волочит* – «втомлений» (ФСЛГ, с. 42); *лем вуха стирчат, лем герок вісит, сухый як цверна*, – «дуже худий» (ФСЛГ, с. 48, 58, 207); *у собі не мат лем єдну кышку* – «виснажений» (ФСЛГ, с. 116); *як кебы упряв* – «дуже гарний» (ФСЛГ, с. 198); *до хмар голов досягне, выроснутый як коноплі, высокый як лазиво, великий лем му щутку хмари білити* – «дуже високий» (ФСЛГ, с. 53, 103, 215); *як бы з крыжа зняки кого* – «змучений» (ФСЛГ, с. 89); *хлоп за шыткы дрібни* – «непоказний» (ФСЛГ, с. 203); *як живой срібло* – «жвавий, прудкий, швидкий; енергійний» (ФСЛГ, с. 186) та ін.

2) ФО, що моделюють психічні властивості людини: *махнутый з міхом* – «дивакуватий» (ФСЛГ, с. 121); *быкув кум* – «неврівноважений» (ФСЛГ, с. 107);

як *завориста корова* – «впертий» (ФСЛГ, с. 104); *жовч прасне* – «роздратований» (ФСЛГ, с. 75); *глупый як гача* – «неспокійний, неврівноважений» (ФСЛГ, с. 51); *з пальця бы кырве дав* – «дуже добрий» (ФСЛГ, с. 60); *пиде ай до пекла* – «безстрашний» (ФСЛГ, с. 148); *юда шкарігодский* – «підступний» (ФСЛГ, с. 216); *за трайцар си дати до коліна вертіти* – «дуже скупий» (ФСЛГ, с. 60); *як студений грис* – «збайдужілий» (ФСЛГ, с. 59) та ін.

3) ФО, що моделюють якості людини, які вона отримала під час навчання чи як результат життєвого досвіду: *мудрий як Соломон* – «дуже мудрий» (ФСЛГ, с. 53); *мудрий як Голомбус* – «розсудливий» (ФСЛГ, с. 54); *лиса трикы знає* – «хитрий» (ФСЛГ, с. 88); *глупий як талпа, за п'єцом вихований, не мат олію в голові* – «нерозумний» (ФСЛГ, с. 191, 120); *мудрий як Соломоновы ногавицы* – «зовсім дурний» (ФСЛГ, с. 134); (ФСЛГ, с. 120); *машиєный вишыткыми мастямы* – «досвідчений» (ФСЛГ, с. 122) та ін.

Дієслівні ФО (окреслюють фізичні дії особи) завдяки переосмисленню та розширенню семантики почали позначати не тільки безпосередньо фізичну дію, а й особливості поведінки особи, пов'язані із внутрішніми та зовнішніми ознаками.

1) ФО емоційного стану: *обдулити тамбу* – «гніватися» (ФСЛГ, с. 136); *златий коч хтіти* – «мріяти» (ФСЛГ, с. 206); *сушыти зубы* – «голосно сміятися, реготати» (ФСЛГ, с. 119); *слезы душат, горох сіяти* – «плакати» (ФСЛГ, с. 180, 178); – «плакати» (ФСЛГ, с. 178); *прустерти язык* – «сваритися» (ФСЛГ, с. 163); *кров пыти* – «знущатися» (ФСЛГ, с. 106); *выжгірати зубы* – «сміятися, посміхатися» (ФСЛГ, с. 35); *синьой бы з неба хтіти* – «вередувати» (ФСЛГ, с. 206); *свої тіни ся бояти* – «дуже боятися» (ФСЛГ, с. 25); *вырости догори* – «дуже зрадіти» (ФСЛГ, с. 37); *сховати ся пуд подолок* – «злякатися» (ФСЛГ, с. 190); *ставати на задні ноги* – «протестувати» (ФСЛГ, с. 186) та ін.

2) ФО фізіологічного стану: *нагнати до кузього рога* – «подолати, подужати будь-кого» (ФСЛГ, с. 128); *присхне як на пси* – «загоїться, зникне» (ФСЛГ, с. 160); *стояти на своїх ногах* – «видужати» (ФСЛГ, с. 188); *трясти ся як трепета* – «перебувати у збудженому, нервовому, хворобливому станах» (ФСЛГ, с. 195); *смотрити панацовы до мішка* – «дуже хотіти спати» (ФСЛГ, с. 182); *ани зуб на зуб не достане* – «тремтіти від великого холоду або з переляку» (ФСЛГ, с. 90); *брыднути на очах* – «марніти, худнути» (ФСЛГ, с. 25); *вростати до землі* – «старіти» (ФСЛГ, с. 47); *як бы зо двадцет років зняв з плечы* – «помолодіти» (ФСЛГ, с. 89); *мати бабыни вочі* – «недобачати» (ФСЛГ, с. 116) *згоріти без вогня* – «почервоніти» (ФСЛГ, с. 84); 7. *вытягнути ся як жаба на дойдж* – «причепуритися» (ФСЛГ, с. 39) та ін.

3) ФО інтелектуальної діяльності: *грабати ся в розумі* – «думати, міркувати» (ФСЛГ, с. 55); *прити на фігель* – «розуміти» (ФСЛГ, с. 161); *ани колик не знати затесати* – «не вчитися» (ФСЛГ, с. 81); *мати обі (дві) лівы руки* – «зовсім нічого не знати» (ФСЛГ, с. 118); *брати до головы* – «думати про що-небудь» (ФСЛГ, с. 25); *голов сой ламати* – «напружено думати, намагаючись зрозуміти щось» (ФСЛГ, с. 110); *рушыти головою* – «напружено думати» (ФСЛГ, с. 172); *затерти х памяти* – «забути» (ФСЛГ, с. 81); *дынянку варити* – «вести малозмістовні розмови» (ФСЛГ, с. 28) та ін.

4) ФО мовленнєвої діяльності: *вбертати нарубы* – «наговорювати на когось» (ФСЛГ, с. 28); *взяти до зуб, зуби добати* – «обмовляти» (ФСЛГ, с. 31, 66); *вкусити ся в язык* – «перестати говорити; замовкнути» (ФСЛГ, с. 42); *рот не втворити* – «мовчати» (ФСЛГ, с. 48); *грушкы меджы собом грызти* – «постійно сваритися, сперечатися» (ФСЛГ, с. 56); *молоти пороженю солону* – «вести несерйозні розмови, займатися пустими балачками; базікати» (ФСЛГ, с. 125); *дябла послухати* – «посваритися» (ФСЛГ, с. 156); *стрілити конину* – «говорити нісенітниці» (ФСЛГ, с. 189); *стулити тамбу, пыск* – «замовкнути» (ФСЛГ, с. 190); *до вочей цитанити* – «говорити неправду; безсоромно брехати» (ФСЛГ, с. 208) та ін.

5) ФО способу життя: *быти прутом по воді* – «марно гайнувати час» (ФСЛГ, с. 19); *бріх (брюх) в руках носыти, високі яслі мати* – «байдикувати» (ФСЛГ, с. 26, 116); *як ватраль на пецу* – «жити безтурботно» (ФСЛГ, с. 28); *за колнір не виливали* – «пиячити» (ФСЛГ, с. 32); *богу ден вкрасти* – «нічого не робити, байдикувати» (ФСЛГ, с. 42); *захворіти на запал швындлів* – «лінуватися» (ФСЛГ, с. 82); *зийти на пси друк, зийти на псоту, зийти на пші твynt (на талафатку)* – «зубожіти» (ФСЛГ, с. 87); *камінец дуги* – «пліткувати» (ФСЛГ, с. 91); *теркы обывати* – «жити бідно, бідувати» (ФСЛГ, с. 137); *оганяти ся біди* – «важко працювати» (ФСЛГ, с. 138); *по людях ходити* – «жебракувати, просити милостиню» (ФСЛГ, с. 204) та ін.

Серед **інтер'єктивних ФО** у лемківському говорі трапляються емоційні, які виражають почуття людини, морально-оцінювальні характеристики певних ситуацій, ставлення до висловлених думок співрозмовника, погрози: *най бы ти подвір'я заросло копривом* (ФСЛГ, с. 152); *поцалууй мя в риц* (ФСЛГ, с. 157); *боже вам велький заплат* (ФСЛГ, с. 79); *когоси дябол принюс?* (ФСЛГ, с. 72); *о Ісусе, та дежби!* (ФСЛГ, с. 95); *о Матко Боска!* (ФСЛГ, с. 360); *о рани боскі!* (ФСЛГ, с. 167); *ти жабо кітна!*; *ти псе головатий! ид бортаку (дурню)* (ФСЛГ, с. 91); *мам тя гева* (ФСЛГ, с. 115); *лем х пыск быти* (ФСЛГ, с. 19); *боже, боже, де господ* (ФСЛГ, с. 23); *боже тя провад, а дябле пхай* (ФСЛГ, с. 24); *бодай тя кый скарал* (ФСЛГ, с. 98); *фрас бы тя взял* (ФСЛГ, с. 200); *най іх гріх возме* (ФСЛГ, с. 56); *гута бы тя побыла* (ФСЛГ, с. 57); *ид бортаку* (ФСЛГ, с. 91); *ид гу дітчой матері яйця грызти* (ФСЛГ, с. 92); *ид на зламаны карків* (ФСЛГ, с. 92); *жебы ты качка копла* (ФСЛГ, с. 97); *бы ты перун спалил (втял, стрилил)* (ФСЛГ, с. 145); *шляг трафив* (ФСЛГ, с. 214); *голова як верба обрубана* (ФСЛГ, с. 53) та ін.

Фразеологія лемківського говору характеризується багатомірністю та складною структурною організацією, етимологічною неоднорідністю та особливостями функціонування і потребує подальшого ґрунтового дослідження.

Список літератури

1. Русаченко Н.П., Коханчик С.Р. Лемківський говір: проблема статусу. *Studia Philologica (Філологічні студії): зб.наук. праць*. К.: Київ. ун-т. імені Б. Грінченка, 2019. Вип.12. С. 73-79. DOI: 10.28925/2311-2425.2019.12.10

2. Алефіренко М. Ф. Теоретичні питання фразеології. Харків: Вища школа, 1987. С. 46.

Джерела фактчного матеріалу

ФСЛГ – Ступінська Г., Битківська Я. Фразеологічний словник лемківських говірок. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2013. 463 с.

ФСЛГСС – Вархол Н., Івченко А. Фразеологічний словник лемківських говірок Східної Словаччини. Пряшів: Словацьке педагогічне видавництво в Братиславі, 1990. 160 с.

ALGEBRAIC APPROACH FOR MODELING DYNAMICAL SYSTEMS

Bondarenko Nataliya,

Ph.D., Associate Professor

Kyiv National University of Construction and Architecture

Otrashevskaya Valentyna,

Ph.D., Associate Professor

Kyiv National University of Construction and Architecture

Interest in the study of dynamical systems and their modeling has always been great. After all, dynamical systems describe physical, technical, economic and other processes that change over time. Depending on the process, dynamical systems are modeled by different types of equations or systems of equations. We consider dynamical systems modeled by partial differential equations. Such equations arise when studying the stress-strain state of structures of building objects, heat propagation, fluid movement, and other processes. Analytical and numerical methods are used for the approximate integration of differential equations in partial derivatives. Mathematical models of differential equations often appear, for which the usual algorithms for finding an analytical solution are not applicable. Different methods have to be used to solve such differential equations. One of them is the application of Lie algebra methods. It is known that Lie methods play an important role in solving various problems in mathematics, quantum physics, and mechanics. Algebraic methods are interesting because they simplify the solution of problems due to the use of linear methods in proofs and calculations [1]. The study of the application of algebraic methods to the solution of differential equations in partial derivatives of various types are devoted the works [2], [3], [4], [5], [6].

We consider the algebraic approach to solving differential equations in partial derivatives which is based on research done in works [7], [8] regarding the linear operator equation

$$\frac{dU(t)}{dt} = A(t)U(t), \quad U(0) = I, \quad (1)$$

where $A(t)$ and $U(t)$ are the linear operators and I is the identity operator. It is assumed that the operator $A(t)$ can be written in the form

$$A(t) = \sum_{i=1}^m a_i(t)X_i,$$

where $a_i(t)$ are the functions of the hour t , X_i are the operators independent of t .

A finite-dimensional Lie algebra L , generated by operators X_i , for which the Lie bracket is defined as $[X_i, X_j] = X_iX_j - X_jX_i$ is associated with such differential

equation. It was shown in the work [8] that if X_1, X_2, \dots, X_l is a basis of solvable Lie algebra L then there exists the around of the point $t = 0$ at which the solution of Cauchy problem (1) can be represented in the form

$$U(t) = \prod_{i=1}^l \exp(g_i(t)X_i).$$

Consider the Cauchy problem for an equation of the form

$$\frac{\partial}{\partial t} f(t, X) = A(t; X) f(t, X), \quad (2)$$

$$f(0; X) = \varphi(X),$$

where $X = (x_1, x_2, \dots, x_n) \in \square^m$ and $\varphi(X)$ is an arbitrary bounded analytic function defined in some open region in \square^m , and

$$\begin{aligned} A(t; X) = & \sum_{i,j=1}^m a_{ij}(t) \frac{\partial^2}{\partial x_i \partial x_j} + \sum_{i,j=1}^m b_{ij}(t) x_i \frac{\partial}{\partial x_j} + \sum_{i,j=1}^m c_{ij}(t) x_i x_j + \\ & + \sum_{j=1}^m d_j(t) \frac{\partial}{\partial x_j} + \sum_{j=1}^m e_j(t) x_j + h(t). \end{aligned} \quad (3)$$

The coefficients $a_{ij}(t), b_{ij}(t), c_{ij}(t), d_j(t), e_j(t), h(t)$ of differential operator $A(t; X)$ are the limited analytical functions of time t , which are defined in some interval.

We will assume that the solution of the Cauchy problem (2) exists and is uniquely defined for sufficiently small values t . The verification of this condition is done in [6].

Note that partial cases of problem (2) are the linear Fokker-Planck equation, the linear Schrödinger equation with potential, and the paraxial approximation of the Helmholtz equation.

It is known that the differential operator $A(t; X)$ is an element of a finite-dimensional Lie algebra L of dimension n with Lie bracket $[A_1, A_2] = A_1 \circ A_2 - A_2 \circ A_1$, where $A_1, A_2 \in L$ and \circ denotes the composition of operators.

The solution of equation (2) can be written in the form

$$f(t, X) \equiv U(t) f(0; X) = \exp(tA) \varphi(X), \quad (4)$$

where $\exp(tA)$ can be interpreted as an element of a simple connected Lie group associated with a Lie algebra L [9].

Let $A_1(X), A_2(X), \dots, A_n(X)$ are time-independent operators forming the basis of the Lie algebra L , then the operator $A(t, X)$ can be written as

$$A(t, X) = \sum_{i=1}^n a_i(t) A_i(X).$$

The linear operator equation associated with equation (2) has the form

$$\frac{dU(t)}{dt} = A(t, X)U(t), \quad U(0) = I, \quad (5)$$

where I is the identity operator.

If Lie algebra L is solvable and $U(t)$ is the solution of equation (5) then there exist the around of the point $t = 0$ where it can be represented as

$$U(t) = \exp(g_1(t)A_1)\exp(g_2(t)A_2) \cdot \dots \cdot \exp(g_n(t)A_n). \quad (6)$$

The functions $g_i(t)$ satisfy differential equations depending on the Lie algebra L and coefficients $a_i(t)$. By substituting solution (6) into equation (5), we will obtain a matrix equation or, what is the same, a system of differential equations from which the unknown functions are determined $g_i(t)$, $i = 1, \dots, n$. After calculating the expressions $(\exp(g_i A_i)\varphi)(x)$, $i = 1, \dots, n$, we will obtain the solution of equation (2) in the around of the point $t = 0$.

Solutions of the Cauchy problem of type (2), (3) in various partial cases were considered in works [2], [3], [10]. We consider the Cauchy problem (2) in the one-dimensional case of the following form [11]:

$$\frac{\partial f(t, x)}{\partial t} = A(t; x)f(t, x), \quad f(0; x) = \varphi(x), \quad (7)$$

where $A(t, x) = a(t)\partial^2 + b(t)x\partial + c(t)\partial + d(t)x + h(t)$ and $\partial \equiv \frac{\partial}{\partial x}$.

Operators $A_1 = I$, $A_2 = x\partial$, $A_3 = \partial$, $A_4 = \partial^2$, $A_5 = x$ form the basis of the Lie algebra L . The basic Lie brackets of these operators have the form

$$\begin{aligned} [A_2, A_3] &= -A_3, [A_2, A_4] = -2A_4, [A_2, A_5] = A_5, \\ [A_3, A_4] &= 0, [A_3, A_5] = A_1, [A_4, A_5] = 2A_3, \\ [A_1, A_i] &= 0, [A_i, A_i] = 0, \quad i = 1, \dots, 5 \end{aligned}$$

Finite-dimensional Lie algebra L , generated by operators $A_1 = I$, $A_2 = x\partial$, $A_3 = \partial$, $A_4 = \partial^2$, $A_5 = x$ is solvable of degree three.

The operator $A(t, x)$ has the form

$$A(t, x) = h(t)A_1 + b(t)A_2 + c(t)A_3 + a(t)A_4 + d(t)A_5. \quad (8)$$

We will look for the solution of equation (7) in the form

$$f(x, t) = U(t)f(0; x) = e^{tA}\varphi(X).$$

The linear operator equation associated with equation (7) has the form

$$\frac{dU(t)}{dt} = A(t, x)U(t), \quad U(0) = I. \quad (9)$$

The solution $U(t)$ of this equation has the form $U(t) = e^{g_1 A_1} e^{g_2 A_2} e^{g_3 A_3} e^{g_4 A_4} e^{g_5 A_5}$.

From equation (9), we get that the unknown functions g_1, g_2, g_3, g_4, g_5 satisfy the matrix equation

$$\begin{pmatrix} h \\ b \\ c \\ a \\ d \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & g_3 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & e^{-g_2} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & e^{-2g_2} & 2g_4 e^{-g_2} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & e^{g_2} \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} g_1 \\ g_2 \\ g_3 \\ g_4 \\ g_5 \end{pmatrix} \quad (10)$$

Hence the functions g_1, g_2, g_3, g_4, g_5 have the form:

$$g_2 = \int_0^t b(t) dt, \quad g_3 = \int_0^t e^{g_2} c(t) dt, \quad g_5 = \int_0^t e^{-g_2} d(t) dt,$$

$$g_1 = \int_0^t (h(t) - g_3 e^{-g_2} d(t)) dt, \quad g_4 = e^{-2 \int_0^t d(t) dt} \int_0^t e^{2(g_2 + \int_0^t d(t) dt)} a(t) dt.$$

Using the equalities ([10], [11]), we obtain the solution of the Cauchy problem (7):

$$f(x, t) = \exp(g_1(t)) \exp\left(g_2(t)x \frac{\partial}{\partial x}\right) \exp\left(g_3(t) \frac{\partial}{\partial x}\right) \cdot \exp\left(g_4(t) \frac{\partial^2}{\partial x^2}\right) \exp(g_5(t)x) \varphi(x) =$$

$$= \frac{e^{g_1(t) + g_2(t)}}{\sqrt{4\pi g_4(t)}} \int_{-\infty}^{+\infty} \exp\left(-\frac{(xe^{g_2(t)} + g_3(t) - y)^2}{4g_4(t)}\right) e^{g_5(t)y} \varphi(y) dy.$$

The considered algebraic method of solving differential equations in partial derivatives provides a fairly clear and convenient algorithm for obtaining an analytical solution and is applied to a certain class of problems. Namely, when the Lie algebra associated with the differential operator equation is solvable, as well as when the system of differential equations (10) with unknown functions has a solution. Otherwise, consider the approximate methods discussed in [2].

Reference:

1. N.V. Bondarenko, Lie algebras associated with wreath products of elementary abelian groups. – Mat. Stud., V. 26, 2006., P. 3-16.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

2. F. Casas, Solution of linear partial differential equation by Lie algebraic methods. – Journal of Computational and Applied Mathematics, 76, 1996. – P. 159–170.
3. G. Dattoli, M. Richetta, G. Schettini, A. Torre. Lie algebraic methods and solutions of linear partial differential equations. – Journal of Mathematical Physics, V. 31, N.12, 1990. – P. 2856-2863.
4. N. H. Ibragimov, R. N. Ibragimov, Applications of Lie Group Analysis to Mathematical Modelling in Natural Sciences. - Math. Model. Nat. Phenom. V. 7, No. 2, 2012, P. 52–65.
5. E.G. Kalnins, Special functions, Lie theory and partial differential equations. – Revista Columbiana de matematicas, V. 31, 1997. – P. 1–36.
6. P.J. Olver, Applications of Lie Groups to Differential Equations, Springer, New York, 2nd ed., 1993.
7. W. Magnus, On the exponential solution of differential equations for a linear operator, Comm. Pure Appl. Math., V. 7, 1954, 649-673.
8. J. Wei and Norman, On global representations of the solutions of linear differential equations as a product of exponentials. – Proc. Amer. Math. Soc., V. 15, 1964. – P. 327–334.
9. R. Gilmore, Lie Groups, Lie algebras, and some of Their Applications – Krieger, Malabar, FR –1994.
10. F. Wolf, Lie algebraic solution of linear Fokker-Planck equations. – Journal of Math. Phys., V. 11, 1970. – P. 1235–1237.
11. N.V. Bondarenko, Methods of Lie algebras for partial differential equations of the parabolic type. - Urban planning and territorial planning, V. 68, 2018., P. 32 - 38.

EFFECT OF THE MARTIAL LAW FOR IN DEVELOPING BRANCHES IN THE NATIONAL ECONOMY FOR THE NORTH OF UKRAINE

Dmytryshyn Roman

KPNZ «Kyivska Mala Academy of
Sciences of Student Youth», Kyiv

Sharilo Yriy

Director, Budgetary institution «Methodological
and Technological Centre of Aquaculture», Kyiv

Vdovenko Nataliia

Doctor in Economics, Professor, Head of the Department of Global Economics
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

Kot Tatiana

Head of the Department of Philosophy and Social Sciences,
KPNZ «Kyivska Mala Academy of Sciences of Student Youth», Kyiv

Mykhalchyshyna Larysa

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Global
Economics, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

The current supranational challenges for the country gave the opportunity to follow one of the regions, which recognized serious material conflicts. It will be about the North of Ukraine. These includes: Kiev, Zhitomir, Chernigov and Sumy regions. In this region, it was possible to obtain information about 25 fish farms in the aquaculture sector [1-5]. Farms have different production capacities [6]. Out of 25 economic entities, only 12 farms work partially. This means that it is now impossible to go to the production facilities that existed before the introduction of martial law.

At the same time, the minuscule territories, the heads of the harvesting areas themselves, and other problems of fish farms are added. Temporary pinned their commodity activity of 4 fish farms in the aquaculture sector.

There are conducted robots on the count of the one who has lost that saving mother population. All the experts of the North of Ukraine's are aware that the skin state has suffered material problems, in a significant world, due to a strong decline in the production of products, the gourmet products are: caviar, sturgeon, salmon, the logistics of the feed in the economy have been simplified.

The states did not move to the Western regions. Want more and more recirculation aquaculture systems. Blame the servant of the state, which is engaged in the cultivation of shrimp *Macrobrachium Rosenberg*, as the beginning of a new business in the Lviv region. Problems in all fish farms in the North region with logistics are aroused. In the

POLITICAL SCIENCE
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

country, with a cordon line, in particular in the quiet ones, they are engaged in modern economic operations.

This is due to the increase in prices, shortage of papal, unavailability of some roads, transport highways, congestion, and curfew. May be on the verge of those who, for example, bring money to the court, or through the region you can attack, in a few times more, lower to the military camp. It is stress for fish. With the rise of production, the situation is rather complicated. Behind it, all the surroundings of the current states were small on the right; de implementation began almost like autumn.

Realization of products and services, paid fishing, are the main sources of surplus of vacancies. The Borg appears, blaming the difficulties of buying fish feed, renting, and paying salaries to practitioners.

Feed is a difficult issue for domestic fish producers, especially for those who deal with sturgeon, salmon, and catfish. Among the interviewed fish farms in the north of Ukraine, to the question of whether there is a shortage of feed, 8 fish farms answered "yes", "partially" in 10, and "no" in 7. Out of 25 surveyed, problems with employees arose in 15 and with wages in 12 fish farms. Again, this is largely due to a serious drop in product sales. As for the range and volumes of fish production in the north of Ukraine, the answers were as follows: "yes, volumes have decreased" by 12 fish farms, "not affected" by 6 and "it is difficult to answer" by 7. In the future, we should expect a decrease in volumes in the coming year, since not all rates stocked. Few people are able to work at full capacity under such conditions. The answers to the question "Did the state of war affect the price of products" were as follows: "the price increased" 4 fish farms in the aquaculture sector, "the price decreased" also 4 fish farms, "it did not change" 2, "there was no sale yet" and "it is difficult to answer" 15 fish farms in the aquaculture sector. Pricing is not stable now. Some farms charge a higher price in order to keep the cost price at the required level, while others, on the other hand, sell at a lower price in order to have at least some working capital.

To the question "Did new costs arise or did existing ones increase?" 18 interviewees answered "existing ones increased", 3 fish farms "new ones arose and existing ones increased" and "no noticeable changes" and "it is difficult to answer" 4 fish farms. A rather high ostentatious number of those who answered "increased existing" is a consequence of martial law and requires additional expenses, financial operations. Problems with the purchase or sale of fish planting material arose in 6 out of 25 surveyed fish farms. Others either had their own stocking material and did not sell it, or did not earn any bets this season. In general, in Ukraine this year, a problem with the sale of fish planting material can be traced. This is due to the fact that most farms were afraid to fill the ponds or could not work at less than full capacity. As for the payment of mandatory payments (taxes, rent), 18 fish farms in the aquaculture sector answered in the affirmative, 3 fish farms answered "no", "partially" two fish farms, 2 fish farms in the aquaculture sector "difficult to answer". Not a single household used the online platform "Fish-Help-Protection" in the north of Ukraine. The interviewed fish farms in the aquaculture sector do not have information.

To the question "Do you plan to use financial support from the state", 21 fish farms in the aquaculture sector answered affirmatively, "no, I do not plan" 3 and "it is

difficult to answer" one fish farms in the aquaculture sector. At first glance, a simple question turned out to be quite difficult to communicate.

Although 21 fish farms in the aquaculture sector expressed their desire to use financial support from the state, the mood of all is difficult. Specific solutions are needed to implement mechanisms so that such support is implemented for fish producers. Fish farms that suffered as a result of the destruction were forced to donate many tons of fish to the civilian population free of charge.

To the last question, where you had to give a detailed answer: "Does your company need international assistance? If so, what kind of help do you need?" answers were given by almost all respondents. Everyone needs international aid in the form of fodder and subsidies. Some want to receive international assistance for the expansion of the economy, the construction of new production areas or in general investments in the construction of new fish farms in the aquaculture sector.

Undoubtedly, after summarizing the information obtained during the research, we can conclude that in the north of Ukraine, as a result of the introduction of martial law, all fish farms in the aquaculture sector suffered material losses. Some of them are temporarily not working, and those that are working, they have problems.

The industry and aquaculture producers need the state to develop and implement effective and efficient support mechanisms, including financial ones. The above can be effective only in the case of bilateral cooperation on the basis of the state - the subject of aquaculture - the consumer.

References:

1. Шарило Ю. Є., Вдовенко Н. М., Боярчук С. В., Герасимчук В. В., Коновалов Р. І. Інструментарій регулювання ринку кормів у контексті забезпечення конкурентоспроможності та розвитку сільських територій. Економічний аналіз. 2022. Т. 32. № 2. С. 216–227. DOI: <http://dx.doi.org/10.35774/econa2022.02.216>
2. Вдовенко Н. М. Роль держави в економічному і соціальному розвитку суспільства. Інноваційна економіка: зб. наук. праць. 2011. Вип. 3 (22). С. 249–253.
3. Vdovenko N. M., Sokol L. M. Applied basis of fish policy effect to public food providing. Науковий Вісник Полісся. 2017. № 1 (9). Ч. 2. С. 202–207.
4. Кваша С. М., Вдовенко Н. М. Наукові засади державного регулювання розвитку аквакультури штучних водойм. Економіка та держава. 2011. № 11. С. 12–16.
5. Вдовенко Н. М., Михальчишина Л. Г., Шарило Ю. Є. Дія організаційно-економічного механізму регулювання в умовах конкурентного середовища й інноваційного розвитку аквакультури і модернізації системи збору даних. Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку. Серія: Економіка та менеджмент. № 18. 2019. С. 93–102.
6. Про аквакультуру: Закон України від 18.09.2012 № 5293-VI (чинний з 01.07.2013 р.). Офіційний вісник України. 2012. № 79. С. 26.

ТРАНСФЕР ПОЛІТИКИ ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ ПОЛІТИЧНОЇ ВІДСТАЛОСТІ

Пугач Вікторія Геннадіївна

кандидат політичних наук, доцент
доцент кафедри менеджменту освіти та права
Державний заклад вищої освіти
«Університет менеджменту освіти»

В сучасній політичній науці спостерігається стійкий інтерес до проблематики політичного розвитку. Починаючи з другої половини ХХ століття вчені-політологи переорієнтовують свої дослідження з аналізу процесів функціонування політичного життя і споглядання за перебігом політичних процесів в напрямку наукового пізнання політичного розвитку та активної розробки даної теорії. В ході теоретизування сформувалися різноманітні моделі, концепції, окремі напрямки та підходи в межах школи політичного розвитку. Примітно, що приблизно в цей же час деякі вчені-економісти починають висловлювати певні сумніви з приводу ідеї розвитку, що постала як «руїна на інтелектуальному ландшафті» [1, с.14]. Спроби маргіналізації ідеології розвитку відбувалися засобом активізації теоретичних досліджень, сфокусованих на вивченні специфіки розвитку відсталості. Формування та концептуалізація цього напрямку пов'язується, перш за все, з ім'ям А.Г.Франка, який міг «з легкістю претендувати на Нобелівську премію з економіки, однак його політичні переконання роблять це малоімовірним» [2, с.173]. За словами ж самого А.Г.Франка, він був першим професором у Національній школі економіки Національного автономного університету Мексики, котрий викладав курс з економічного (недо)розвитку Латинської Америки [3]. Як зауважує нідерландський дослідник К.Кей, головною особливістю А.Г.Франка було «руйнування парадигм й створення парадигм» [4, с.523]. Своєю репутацією «радикального мислителя» А.Г.Франк завдячує не лише запровадженням до наукового обігу поняття «розвиток недорозвитку», але й запереченням теорії модернізації, основні положення якої він піддав нищівній критиці. Відомо, наприклад, що вчений категорично відкидав тезу про те, що взаємодія між розвиненими та слаборозвиненими країнами поступово призведе до розвитку останніх. На його переконання, така взаємодія лише «увічнить» їх відсталість. Таким чином, А.Г.Франк «перевернув теорію модернізації з ніг на голову і відкрив шлях до нового аналізу відносин між розвиненими та слаборозвиненими країнами» [5, с.1180].

Незважаючи на широке впровадження економічних теорій та методологічних стратегій дослідження у політичну науку концепт «розвиток недорозвитку» не отримав належної уваги з боку вчених-політологів. Між тим, очевидно, що у спробах формування адекватної теорії політичного розвитку є доцільним всебічне вивчення розвитку політичної відсталості.

У найзагальнішому вигляді одне з головних положень теорії «розвитку недорозвитку» полягає у тому, що деякі країни розвиваються за рахунок того, що інші значно відстають у своєму розвитку. Інтеграція слаборозвинених країн у світову капіталістичну систему провокує не розвиток, а розвиток відсталості. Включення у світовий політико-економічний простір держав відбувається шляхом відмови від «національної ортодоксії» (У.Бек) на користь імпорту норм та стандартів, програми дій, системи інститутів, а також іноземної допомоги, інвестицій транснаціональних кампаній тощо. Прихильники теорії розвитку недорозвитку відкидають подібну уніфікацію підкреслюючи, що кожна країна має свій специфічний сценарій розвитку. Між тим, очевидно, що організація процесу політичного розвитку потребує не лише певних дій, але й володіння певною сумою відповідних політичних знань. Знання та інформація є важливими чинниками якісних змін й розвитку.

Активізація інтеграційних процесів, ущільнення зв'язків, безпрецедентний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій створюють об'єктивні умови для поширення інклюзивістських політичних стратегій, націлених на запозичення та адаптацію політичних практик інших. Одним із способів реалізації таких стратегій виступає трансфер політики.

У багатьох публікаціях, присвячених трансферу політики, останній тлумачиться та досліджується як своєрідна модель розробки внутрішньої політики засобом перенесення кращих практик інших держав. Відповідно, до трансферу політики вдаються з метою розвитку. При цьому, Д.Доловіц та Д. Марш, які хоча і не «винайшли» трансфер політики, але акцентували на ньому, як на важливому аспекті сучасного формування політики [6, с.339], зауважують, що переноситися можуть і «негативні уроки». В цьому контексті пізнавальним, як з теоретичної, так і з практичної точок зору є приклад сучасної Росії.

Професор М.Мур зауважує, що політична відсталість у значній мірі обумовлена низьким рівнем залежності політичної еліти від власних громадян, який ідентифікується, через прояв певних обставин. Серед яких, залежність держави від «незароблених доходів» - дохід від добування корисних копалин або закордонної допомоги; наявність у політичній еліті ресурсів та можливостей для забезпечення собі підтримки з боку силового блоку, який може застосовуватися проти власних громадян [7]. У цьому зв'язку красномовним є висновок впливової неурядової організації *Freedom House* про те, що в сучасній Росії склалася авторитарна політична система, в якій влада зосереджена в руках однієї особи – президента. Завдяки лояльним силам безпеки, залежній судовій системі, підконтрольним владі ЗМІ, парламенту, який переважно складається з провладної партії та лояльної до влади опозиції, Кремль має можливість маніпулювати виборами та придушувати інакомислення. Також наводяться вражаючі результати дослідження даної організації, наприклад, стан політичних свобод оцінюється 5 балами із 40 можливих, стан громадянських свобод – 14 балами із 60 можливих. В результаті, Росія міцно утримує статус «не вільної» країни [8].

Примітно, що ще на початку правління В.Путіна громадськість активно задавалася питаннями з приводу того, чи не скасує він демократію, чи не буде в

Росії поліцейської держави? В той же час сформувався три позиції щодо «в.о. президента В.Путіна», які стисло зводилися до наступного: перша – про нього нічого не відомо, друга – про В.Путіна відомо все, що потрібно. Він продовжує демократичні перетворення, є переконаним послідовником ринкової економіки. І, зрештою, третя точка зору – прикриваючись загальними фразами, Путін іноді висловлює ідеї, які викликають страх і які для багатьох означають повернення до минулого [9, с.14]. З позицій сьогодення, можемо ствердно говорити, що прихильники третьої позиції мали рацію. «Повернення до минулого», що може тлумачитися як розвиток політичної відсталості, в Росії відбувалося поступово засобом перенесення практик із попереднього політичного досвіду. Повернення модернізованої версії радянського «міхалковсько-олександрівського гімну» в статус гімну сучасної Росії є однією із яскравих ілюстрацій політичної інволюції.

На тлі штучного розпалювання ностальгічних емоцій за «втраченою великою країною», політичні суб'єкти в Росії вдалися до перенесення політичних інструментів, які «добре себе зарекомендували» в умовах радянської тоталітарної політичної системи: жорстка цензура, система масової пропаганди, придушення інакомислення, штучне формування «образу ворога», залякування, і таке інше. Реанімація та активне впровадження «минулих практик» посилює процес розвитку політичної відсталості, яскравим втіленням якої є те, що Росія позначається як «фашистська країна» [9], держава, що підтримує та здійснює тероризм [10].

Словосполучення політичний розвиток передбачає прогрес та безпеку. З огляду на це, політичний недорозвиток (відсталість) постає як один із затребуваних та перспективних дослідницьких напрямків сучасної політичної науки. Оскільки нагромадження ризиків пов'язано перш за все з дефіцитом знань, їх нерелевантністю або неефективністю використання вагомого значення набуває теоретична рефлексія процесу розвитку політичної відсталості в межах студій дослідження трансферу політики, як контрольованого процесу, що дозволяє передбачати наслідки запозиченої політики, вразі її успішного впровадження.

Список літератури:

1. Kutor S.K. Development and Underdevelopment of African Continent: The Blame Game and the Way Forward. *Research on Humanities and Social Sciences*. 2014. Vol.4, No.7. P. 14-20. URL: <https://iiste.org/Journals/index.php/RHSS/article/view/12403/12787>
2. The Underdevelopment of Development: Essays in Honor of Andre Gunder Frank / Sing C. Chew and Robert A. Denmark (Eds.). *The Journal of Sociology & Social Welfare*. 1996. Vol.23, Iss.4. P.173. URL: <https://scholarworks.wmich.edu/jssw/vol23/iss4/20>
3. Frank A.G. The underdevelopment of development. *Revistas UdeA* : веб-сайт. URL: <https://revistas.udea.edu.co> article
4. Kay C. Andre Gunder Frank: 'Unity in Diversity' from the Development of Underdevelopment to the World System. *New Political Economy*. 2011. Vol.16,

POLITICAL SCIENCE
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

- Iss.4. P. 523-538. URL:
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13563467.2011.597501?scroll=top&needAccess=true>
5. Kay C. André Gunder Frank: From the 'Development of Underdevelopment' to the 'World System'. *Development and Change*. 2005. Vol.36, Iss.6. P. 1177-1183. URL:
https://www.researchgate.net/publication/229653302_Andre_Gunder_Frank_From_the_%27Development_of_Underdevelopment%27_to_the_%27World_System%27
6. Dolowitz D., Marsh D. The Future of Policy Transfer Research. *Political Studies Review*. 2012. Vol.10. P. 339-345. URL:
<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1111/j.1478-9302.2012.00274.x>
7. Moore M. Political Underdevelopment: What Causes Bad Governance? *Public Management Review*. 2001. Vol. 1. Iss. 3. P.385-418.
8. Freedom in the World – 2022 Russia Country Report. *Freedom House* : веб-сайт. URL: <https://freedomhouse.org/country/russia>
9. Плущер-Сарно А. «Ритуал» и «миф» в современной политике. *Логос*. 2000. #2(23). С.14-21.
10. Snyder T. We Should Say It. Russia Is Fascist. *The New York Times*. 2022. May 19. URL: <https://www.nytimes.com/2022/05/19/opinion/russia-fascism-ukraine-putin.html>
11. Dėl Rusijos Federacijos veiksmų Ukrainoje pripažinimo genocidu ir Specialiojo Tarptautinio Baudžiamojo Tribunolo įsteigimo Rusijos agresijos nusikaltimui ištirti 2022 m. gegužės 10 d. Nr. XIV-1070/ Lietuvos Respublikos Seimas. URL: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/4152dc40d03b11ecb1b39d276e924a5d>

RATIONALITY AND INTUITION AS PERSONAL FACTORS IN THE DECISION-MAKING PROCESS

Masian Anna,

Doctoral Candidate of Psychology
National Academy of Internal Affairs

Topicality The growing volume of information with which a modern individual needs to deal has led to the fact that decision-making activities are becoming more and more complex and responsible. In the era of the scientific and technological revolution, the economic and social activity of countries is becoming very dynamic. In such multi-level institutional systems, the decision-making process, which plays a key role in all spheres of life of both individuals and state organizational structures, becomes more complex and responsible. Most decisions are often not amenable to logical explanation and are taken intuitively, but by studying the phenomenon of intuition, it can be assumed that there is a certain rational structure that guides intuitive thinking, creating certain heuristics that the individual is not aware of. To determine the specificity and variability of psychological approaches to the phenomenon of the problem of making rational decisions using intuitive thinking, it is appropriate to analyze the scientific concept of decision-making in the system of social and humanitarian knowledge.

The purpose of the article consists in determining the theoretical foundations of the rational decision-making process using intuitive heuristic schemes.

Methodology and theoretical basis of the study is the general theory of decision-making, based on the differentiation and integration of the axiomatic theory of utility and the maximization of the rationality of the scientific heuristics of the decision-making process, the attributive model of the object of knowledge, which acts as a generalized scheme for describing any objects and two systems thinking: logical (rational) and intuitive.

The scientific novelty of the article consists in highlighting the basic concepts of behavior in the decision-making process with various explanations of factors and mechanisms of individual behavior using intuitive thinking. The factors and mechanisms of making intuitive and rational decisions, namely systems for processing information: analytical-rational and intuitive-research are analyzed. It has been proven that decision-making in extreme situations (do-or-die decisions) are almost always made intuitively on the basis of unfixed consciousness or vaguely perceived impressions.

The results obtained and the main conclusions are that the heuristic sketchiness of the decision-making process based on intuition as a collective process that includes a wide variety of cognitive mechanisms, which are united only by the fact that the individual is not aware of them. The article describes the starting point of decision-making in complex, time-limited, uncertain, ambiguous and changing situations that specialists face in the course of their professional activities. It is proven that the most important role in decision-making is played by experience and the implicit knowledge obtained in it, in the light of which these impressions are unconsciously evaluated and

stimulate the corresponding immediate actions that are quite rational. 7 types of intuitive thinking are described, it has been researched that intuition cannot be trusted completely, when time is limited, of course it is necessary, but if a person comes to some intuitive decision, then this decision needs to be thought over and checked in the future.

Keywords: logic, creativity, expert intuition, imagination, practicality, perceptiveness, disposition, decision

Introduction

The rapid development of human civilization and various organizations has led to new challenges in the decision-making process. The number of criteria and factors that must be taken into account when making decisions has increased dramatically. New, high-tech objects of activity appeared, such as rocket and space complexes, nuclear power plants, complex chemical productions, which require particularly careful control and responsible decision-making. Decision-making is an integral part of any organizational function, which is an act of choice between two or more areas of action. The goals to which the decision-maker strives play a fundamental role in the process of evaluating the consequences of subjective values. Despite the fact that in the psychology of decision-making rarely examines the relationship between real goals (needs) and utility. Approaches to understanding the activity of a person who makes a decision can be different, but most of them in psychology are oriented in one way or another to the following stages: 1) creation of a subjective attitude to the task; 2) assessment of the consequences of choosing each alternative; 3) forecasting of conditions, which determine the consequences; 4) actual choice from alternatives. The assessment of the consequences of alternatives also includes both a cognitive component and emotional-value relationships (acceptance or rejection of possible consequences of the elections). The consequences themselves unfold in prognostic activity; but even here it is difficult to separate the cognitive, intellectual unfolding of events as a result of choosing an alternative and the personal component of the choice in thinking - as the very possibility of thinking or assuming one or another consequence of the choice. There are a number of factors that influence decision-making. These include: personal assessments, decision-making environment, information limitations, psychological limitations, negative consequences, degree of importance and urgency, interdependence of decisions, and others. The decision-making process in complex situations of personal regulation is influenced by the individual and stylistic properties of the subject's organization of intellectual activity. Cognitive styles and thinking strategies, which include individualized systems of cognitive skills and thinking actions, determine the main approaches and directions of his search activity in problem situations in which the individual must make a choice.

The Aim

The purpose of the article consists in determining the theoretical foundations of the rational decision-making process using intuitive heuristic schemes. The goal is realized through the following tasks: 1) coverage of decision-making mechanisms and factors; 2) presentation of problems that require decision-making in conditions of uncertainty;

3) revealing the role of with regard to thought processes as intuitive thinking that occurs without conscious awareness, and the result emerges in consciousness.

Materials and methods

The methodological tools of the study were chosen taking into account the purpose, specifics of the object and subject of research. The basis of this toolkit is the general dialectical method of scientific knowledge of real phenomena, as well as general scientific methods, in particular: system-structural analysis - to determine the content of the studied categories; comparative analysis - for a comprehensive analysis of the studied processes; logical analysis - to formulate positions on a given problem; classification analysis of the concepts of the decision-making process, development of the problem of intuitive thinking in public discourse, summarization of the works of leading scientists who empirically researched and highlighted the latest developments in this topic; ethical analysis of intuitive paradigms.

The theoretical basis of the study is the results of the latest developments of modern scientists in the field of studying the problem of decision-making and intuitive thinking, representatives of psychological science. The empirical basis of the research consists of: books, articles and international conferences on the problem of decision-making, rationality, intuition in the field of psychological activity of the individual.

Methodological framework

Various aspects of the decision-making process were studied by many scientists, in particular: the theory of decision making - W.Edwards (1954); the theory of rational decision-making - W.Sadowski, O.Lange (1960-1966); the concept of maximizing expected utility - E.Galanter; "Prospect theory" and "heuristics", risk and uncertainty - D.Kahneman, A.Tverskyi, P.Slovic (1979; 1992) and many others. Despite all the research, the phenomenon of decision-making is practically not disclosed and requires a scientific basis for its further study.

Intuition was studied by: intuition and science M.Bunge (1962); recognition-primed decision, intuition of experience G.Klein (2003); E. Sadler-Smith (2008); cognitive-experiential self-theory - S.Epstein (2010); A.Karmin (2011) etc.

Psychological decision theory performs the functions of explaining predicting the behavior of the individual in situations of choice. The decision-making process takes place without a clear emphasis on the possibility of making a decision. This leads us to determine the decision-making process is the fact that there must be at least two available alternatives for decision-making. Thus, the decision-making process consists of choosing between alternative actions, which corresponds to the result (Heuvel, L.Alison & N.Power, 2014). The decision-making process cannot begin until the problem is explicitly acknowledged and resolved. From this point on, there is no fixed way to choose the best alternative, as problems can very rarely be solved in a consistent, linear way, requiring a more complex process. To make the right decision, a team or individual creates an enabling environment. In the middle of the organizational structure, teamwork helps to develop talents and skills, through the group all members are free to take the initiative on various tasks (even the most difficult), take risks and face the consequences [1].

PSYCHOLOGICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

There is a certain paradox in explaining in a rational way what intuition is, which by definition is not related to rationality in any way. The history of science is full of examples when very important and fruitful decisions are made precisely by bypassing cause-and-effect relationships, in a completely different way. Can you explain that intuition is a completely different way of thinking, we know from various sciences that there are many different ways of thinking: based on logic, metaphorical thinking, archaic thinking, childish thinking, etc. The point from which all the difficulties in the field of studying intuition is whether it is connected with thinking and with memory of people. The very word intuition in ordinary language is used as you like, and if you simply follow the sense and meaning attached to it in ordinary language, you cannot do anything with intuition at all, and you cannot understand this phenomenon in any way. Intuition is referred to: "as intuition suggested", "intuition says", "intuition ordered", etc. A. Karmin [2] singles out two acute questions regarding this phenomenon: does female intuition exist and does extrasensory intuition exist. The scientist also claimed in his interviews that people are more interested in how to become an intuition than how to become a logician. There are many books in bookstores, which in particular are about intuition, how it should be cultivated, what to do with it and how to improve it, the impression is that people want to do nothing, but to have enlightenment or insight come to them, so that it is easy and simple solve all problems. To become a logician you need to make efforts (think, study), to become an intuition - it seems like there are some miraculous ways. Intuition is a mysterious phenomenon, this word was invented to cover up a mystery. That is, when a person does not know where a thought came to him from, cannot explain the arrival of this thought, they say: "intuition suggested" that no one knows what is hidden behind it, and therefore if intuition is understood in the sense in which it is understood in everyday language then it is impossible to investigate it scientifically.

Professor S. Epstein [3,4] in 1973 developed the idea of dual-system thinking. His idea is that animals have a certain system of cognitive abilities (orientation, activity) with the help of which they live and do not make mistakes, animals have a certain cognitive system that they use and this is enough. A superstructure (a new brain, above the limbic) appears in a person over this system, it is connected with intelligence, consciousness, thinking, language, etc. This superstructure is biologically new (a new brain), it appeared in a person, and the first layer of this superstructure gives rise to pre-logical thinking - this is intuition, that is, it is a certain and special type of thinking [5, p. 68.]. There are two systems of thinking: logical (rational) and intuitive. D. Kahneman [6] claims that intuitive thinking uses certain schemes (simplified, not complicated, short), which the scientist calls "heuristics", which we mentioned above. A short mental model used by a person, an example according to D. Kahneman: the scientist's employees put a 25-cent coin in the phone booth, but not to all the subjects. After they left, they were asked: "how is life, how are things?" and those who received a coin said: "everything is wonderful", the mood was high, and those who did not receive a coin answered in different ways. One piece of luck (just a few cents) raises a person's mood, that is, it is a certain pattern of behavior, once it was successful, it means that life is wonderful and it is not important that misfortune may await tomorrow, the

PSYCHOLOGICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

person has already set himself up for success. Such schemes are quite simple and work in many cases.

According to A. Karmin [7, p. 25.] rational thinking differs in that it operates according to the rules - if there are true premises, then according to the rules of logic, reflecting and referring to the true premises, the individual will draw a true conclusion ("all men are mortal", "Socrates is a man", "Is Socrates mortal?"), if a person has departed from the truth, then he will return to the truth in a logical way, but this scheme requires quite a long reflection. But if we don't have enough information (quite often the information is not enough) to reliably get a logical conclusion? Intuition comes to the rescue here: its simple schemes allow you to quickly get a conclusion or make a decision when there is not enough information and when there is a lack of time. This is due to the fact that the process of thinking, and intuition is a certain way of thinking, does not flow under the control of consciousness. Intuition is such an unconscious process, the result of which emerges in consciousness, and this process proceeds through simple abbreviated schemes that do not ensure the reliability of conclusions, but allow you to quickly get a conclusion, quickly but not reliably [8]. Deductive reasoning and inductive reasoning are defined: deductive provides a true conclusion, but cannot provide a generalization; inductive provides a generalization, but does not provide a valid conclusion. Likewise, the system of thinking here is intuitive and rational: the rational system is long, but reliable; the intuitive system is fast but not reliable. Intuition is a type of memory, how certain schemes (heuristics) have been worked out, which are in the database of the brain, are produced with experience and are triggered when necessary. S. Epstein calls these systems: rational and based on experience "experiential"[3].

Cognitive-experimental self-theory (CEST) is a model of perception with two processes developed by S. Epstein, CEST is based on the idea that people work with two separate systems for processing information: analytical-rational and intuitive-exploratory [3].

It is important to reveal the question of those thought processes that occur to a person in a dream, quite often outstanding artists and creators claimed that poems or certain ideas and thoughts came to them precisely in dreams, and often the written dream was not at all invested in understanding that how this process took place, often the artists did not even remember it. As A. Karmin claimed, this is a well-known feeling of any creator, it seems to him that someone inspired him from above, it is not known where what he created appeared, "it came by itself", as Goethe said: "thoughts should come to us as God's children and say: "and here we are"". A. Karmin explains it in such a way that the process of intuitive thinking occurs unconsciously, and the result emerges in consciousness. Since the process took place unconsciously, the creator is not aware this, he does not know where it came from [2].

The American psychologist G. Klein, studying the practice of decision-making by specialists in extreme situations, came to the conclusion that such decisions (do-or-die decisions) are almost always made intuitively on the basis of unfixed consciousness or vaguely realized impressions. The scientist emphasizes that the most important role is played by experience and the implicit knowledge obtained in it, in the light of which

PSYCHOLOGICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

these impressions are unconsciously evaluated and stimulate the corresponding immediate actions [9].

A. Karmin defines the word intuition as a collective process, under this term he defines the most diverse cognitive mechanisms, which are united only by the fact that the individual is not aware of them. The scientist distinguishes 7 different types of intuition and claims that this is not yet a complete classification:

1) *dispositional intuition*, which is connected with attitudes that the individual is not aware of, the scientist gives an example in which research was conducted with students, they were shown photos of professors and indicated certain characteristics: this one is fair (for all shortened photos, with the help of a computer graphics), and the other is not fair (for all elongated and elongated photos); after that, the students were shown other different photos and asked "which professor would you like to study with?" and almost always the students pointed to those faces that were shortened, to the question: "why did you choose these particular professors?" students answered: "I think he will be fairer." That is, the students have developed a certain attitude, the student cannot answer the question why do you think so, because he was unconsciously taught a certain attitude.

2) *perceptual intuition*, connected with the fact that a person has sub-sensory, that is, sub-threshold perception, a person perceives more than he realizes and therefore there are things that we perceived, but did not realize, example: psychological research - on the screen millisecond flashes are shown showing photos of various animals, the subject sitting in front of the monitor is not aware of them, but when a picture of a spider flashes in a row of animals, it is followed by a small electric discharge, while the subject does not perceive or see this spider (since it happens very quickly) and after some time, when a series of flashes of pictures comes again with lightning speed, the devices show the stress state of the respondent (heartbeat increases, sweat is released, etc.), that is, there was no electric discharge yet, and the body is already ready for it, the body already knows from somewhere what is being demonstrated something that will be followed by a blow and reacts to it - intuition. [5]. H. Klein gives such an example of the work of perceptive intuition, sharpened by previously accumulated experience. Perceptual intuition, based on the unconscious fixation of "side vision" features that distinguish this case from previously experienced standard situations, works in medical practice. With premature or late birth, any infection is very dangerous for the child, and it is necessary to notice the disease at the very beginning to prevent the worst. Experienced nurses are able to determine from the first glance at the child whether he is at risk of infection. B.Crandall at a hospital in Miami set out to find out how they do it. She observed the work of 19 nurses and from conversations with them realized that they determine the child's condition purely intuitively, without following any of the diagnostic rules specified in the textbooks. When asked how they do it, the answer is almost always, "I just know." But B.Crandall, turning to each sister with a request to indicate any sign that allows us to suspect the onset of the disease, compiled a list of such signs. It included, for example, a change in the color of the skin from pink to gray-green, frequent cries that alternate with calmness and lethargy, a change in appetite, and slight bloating. Each of these signs looks rather vague and individually insufficient for a diagnosis, but for an experienced nurse, they, taken together, serve as

a sure signal of danger that threatens the child. When Crandall showed her list to medical specialists, they found that half of the signs listed on it had never been mentioned in the medical literature on obstetrics until now (a study was conducted in 1989). On the basis of the material collected by her, training sessions were organized for nurses in maternity hospitals. Thus, the nurses' intuition was based on the features of the child's appearance and behavior, which, although difficult to clearly define, are nevertheless unconsciously used to diagnose his condition [8].

3) *practical intuition*, developed in the course of life, when a person is used to being guided by certain schemes and, as a rule, this intuition is good because he always uses it, that is, a person knows that if a red light is on at a traffic light, he should wait a little and does not think about it, when the car horn goes off, we immediately stop, just in case, that is, practical intuition is quite a wonderful thing that helps in everyday life.

4) *imaginative intuition*, which is related to imagination: a person has a stream of associations that he can recognize and may not recognize (appear unconsciously). Often, associative images appear in a dream when a person cannot find a question with a certain answer.

5) *professional or expert intuition*, for example: when good experienced doctors make a diagnosis, often from the first look at a person, and to the question: "how did you do it so well?" they cannot answer for sure, that is, the patient just walks into the office, and a good doctor already knows his disease. Moreover, if you ask such a doctor: "how can you explain it, where did it come from?", the doctor will definitely not answer. He has accumulated experience and does not specifically think about this phenomenon, and this doctor has already formed not the simple "heuristics" that D.Kahneman talks about, but rather complex "heuristic schemes" that have developed in the course of professional activity that prompt the doctor, for example: color face, eye expression, certain gait, etc. G. Klein analyzes in detail [9], how firefighters make decisions, which often have to quickly find a way out of dangerous situations. In one of his interviews, the commander of the fire brigade tells about a case when he and his entire team narrowly escaped death. In an apartment building that was on fire, they stretched a hose through a smoke-filled room to the kitchen, where the flames were coming from, and poured water on it. But the fire raged, and it was not possible to put it out. It died down for a while, and then flared up with even greater force. The firefighters retreated a few steps, and the commander was suddenly overcome with anxiety. Without any hesitation, following his inner voice of intuition, he ordered everyone to leave the building immediately. As soon as the firefighters ran out, before between the floors ceiling collapsed. If they had lingered for even a moment, they would have fallen into the burning pyre. The commander insisted that extrasensory perception (he called it his "sixth sense") helped him save. However, G.Klein, asking him about the details of what happened, found out that the course of events did not meet the commander's expectations. There was more heat and smoke in the room than there should have been if the source of the fire had been located in the kitchen. And the flame in the kitchen, which with its power should have been accompanied by a loud noise, was surprisingly quiet (the floor muffled it). So, the decision to leave the house was made by the commander because he got into a situation that is different from the typical, previously experienced. In this situation, it was dangerous to act according to

PSYCHOLOGICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

the usual standards. On an unconscious level, the fire was compared with other fires encountered in previous experience, and its differences were found - a flame too stubborn for the given power of fire, too high a level of heat, suspicious silence. It would mean nothing to an inexperienced person. The experienced person caught all this unconsciously, but it was once before to consider how exactly the situation differed from others in which he found himself before, and the decision was made intuitively. H. Klein concludes: the firefighter's intuition, which tells him what to do, is not a mystical "sixth sense", but an experience-developed ability to react to subtle, almost imperceptible circumstances.

A. Karmin claims that it is quite rare to somehow standardize and investigate the "heuristic scheme" of individual cases. T. Chernihivska (specialist in the field of neuroscience and psycholinguistics) gives an example of her work with specialists in the field of "extraction of knowledge" and claims that the biggest difficulty for knowledge experts is that it is impossible to get verbalized and formalized knowledge from good specialists.

6) *creative intuition* is the intuition that allows outstanding representatives of the creative sphere (artists, scientists, etc.) to find something new, original, something that comes "from above", creative finds. Creative intuition, like other types of intuitive thinking, can be the subject of optimal analysis. This intuition does not stand in a row with others (a mansion), this is how S. Epstein emphasized that this type is not the product of a developed ability, it is something completely new, because creative intuition is born at the junction of logic and imaginative thinking. Also, an important remark is that dreams-prophecies do not come to anyone just like that, for example, it was D. Mendeleev who came to know about the periodic system, as L. Pasteur said, "chance favors prepared minds."

A. Karmin emphasizes that intuition cannot be completely trusted, when time is limited, of course, it is necessary, but if a scientist comes to some intuitive decision, then this decision must be considered and checked in the future. If we talk about the game of backgammon, then those who tried to model certain schemes of the game said that it is an extremely difficult job, more difficult than the game of chess, because in the game of backgammon there is a certain "case" - the roll of the dice, which involves the case of uncertainty, in addition, there is such a stage (move) when the player thinks: "Ah, I will go like this" without any logic, without the rationality of making this decision, without explaining the reasons - an emotional fast move that cannot be checked by any algebra, maybe post- factum, but you can't check it before that. A. Karmin claims that there are certain statistics for this example, and if we take the multiplicity of cases, as a rule, statistics turn out to be more accurate than expert (intuitive) forecasts. It turns out that if you can make a calculation, it turns out to be more reliable and this has been shown many times. In the hospital, clinical forecasts for the patient's future condition are made by experts (major doctors) and clinical forecasts are made according to programs based on disease statistics, if they are compared, the latter are more accurate. The development of new scientific ideas and concepts with the help of creative intuition only outwardly appears as a personal achievement of the scientist, which depends on nothing but his own talent. In fact, it is prepared by the entire previous course of development of scientific knowledge, and

this or that scientist in his individual scientific creativity only realizes the maturation at the stage of human cognition of certain possibilities.

7) *logical intuition* (mathematical, rational) is a series of instinctive predictions, know-how and intelligence, often associated with the ability to perceive logical or mathematical truth and the ability to effectively solve mathematical problems. People use logical intuition to prove mathematical theorems, test logical arguments, develop algorithms and heuristics, and in related contexts where mathematical problems arise. The ability to recognize logical or mathematical truth and determine viable methods may vary from person to person and may even be the result of knowledge and experience that needs to be developed. This ability may not be implemented in a computer program by any means other than genetic programming or evolutionary programming. Disagreement about the value of intuition in a logical or mathematical context can often depend on the breadth of the definition of intuition and the psychological basis of the word. Disagreements about the meaning of logical intuition in the fields of artificial intelligence and cognitive computing may also depend on definitions. However, the similarity between the potentially infinite nature of logical intuition established by K. Gödel [10], and the complex problem of consciousness posed by D. Chalmers [11], suggests that the domains of intuitive knowledge and empirical consciousness may have aspects that are not reducible to the concepts of classical physics.

Conclusions

Intuitive ways of thinking play a key role in decision-making in complex extreme conditions. Organizing what is seen, the individual's brain records all the information, but the individual cannot comprehend all the data. As a tool mediates decision-making strategies, this property can be considered a projector of the psychological process of building one's future. Predicting solutions in complex dynamic systems is another modern challenge for humanity, as the complexity of the systems with which modern man interacts is becoming more complex every day. People use phones, computers, navigation systems, etc. In any of the named systems, in response to his choice, a person receives information (or an instruction), which is taken into account by him at the next stage of his decisions or actions. At the same time, the individual must preserve those target structures that guide him in the environment, which acquires the aspect of dynamic changes in conditions. In such conditions, the personality is forced to predict not just the answer of the interlocutor or his next action, but to maintain integral control over the situation. Turning to the intellectual component of personality and how certain decision-making abilities are formed, we encountered the phenomenon of intuition, which is present in all forms of decision-making, but is not yet sufficiently studied and requires further research.

References:

1. C. Heuvel, L. Alison & N. Power, Coping with uncertainty: Police strategies for resilient decision-making and action implementation February 2014. *Cognition Technology and Work* 16 (1). DOI:10.1007/s10111-012-0241-8.
2. Karmin A. C., Hajkin E. P. Gnoseologicheskij analiz nauchnoj intuicii. [Gnoseological analysis of scientific intuition]. – V kn.: Problemy filosofii i metodologii sovremennogo estestvoznaniya, M., 1973, s. 323-324. (in Russian).

PSYCHOLOGICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

3. Pacini, R., Epstein, S. (1999). The relation of rational and experiential information processing styles to personality, basic beliefs, and the ratio-bias phenomenon. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 972–987.
4. Seymour Epstein, Archie Brodsky, You are wiser than you think. How to develop the skills of constructive thinking and apply it in life. ISBN: 985-438-277-X, 0-671-78221-5 , 2000.
5. Luria, A. R. The human brain and psychological processes, Vols. 1 and 2. Moscow: Izd. Akad. Pedagog. Nauk 1963, 1970. (English edition of Vol. 1, New York: Harper & Row, 1966.)
6. Tversky A., Kahneman D. Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases // *Science*. 1974. Vol. 185, N 4157. P. 1124–1131.
7. Karmin A. S., Khaikin E.P. Tvorcheskaia intuitsiia v nauke [Creative Intuition in Science]. Moscow, Znanie Publ., 1971. 48 p. (in Russian)
8. Karmin A.S. Intuition: Philosophical concepts and scientific research . St. Petersburg: Saint-Petersburg publishing house "Nauka", 2011. 901 p. (Series "Psychology of consciousness").
9. Klein G., Sources of Power: How People Make Decisions. The MIT Press; Reprint edition (February 26, 1999) 338 p. ISBN-13: 978-0262611466.
10. K. F. Gödel. Compatibility of the axiom of choice and the generalized continuum hypothesis with the axioms of set theory. *Advances in Mathematical Sciences*, 1948, 3:1 (23), pp. 96-149.
11. David John Chalmers, The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory, 1996. Oxford University Press.

DRAWING UP AN INTERVAL PROGRAM FOR SELECTING OF THE BOTTOM-HOLE ASSEMBLY FOR DRILLING UNDER THE TECHNICAL COLUMN OF AN INCLINED-DIRECTIONAL WELL

Deryaev Annaguly Rejepovich

Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher,
Scientific Research Institute of Natural Gas of the State Concern „Turkmengas”,
Ashgabat, Turkmenistan

The bottom-hole assembly (BHA) is the lower part of the drill string, which includes a rock-breaking tool, a downhole motor and weighted drill collar, support-centering elements (SCE), a telemetry system, as well as technological elements of the drill string (jars, safe translators, etc.).

When placing the BHA in an inclined in a rectilinear borehole, the bit destroys the bottom of the well in the axial and transverse directions under the action of axial load and deflecting force on the bit.

The deflecting force is numerically equal to the transverse reaction of the borehole wall on the bit, but opposite in direction. In addition, due to the bending of the lower part of the drill string, the axis of the bit generally does not coincide with the axis of the borehole, in other words, the bit is located in the well in relation to its axis with a bias. Thus, the drilling direction is determined by the deflecting force and the angle of the bit skew. Due to the milling of the borehole wall by the side surface of the bit and the mismatch of the bit axis with the axis of the well, its hole deviates from the rectilinear direction [1].

Based on the calculated optimal dimensions of the BHA, it is necessary to determine the location of the centralizer, taking into account the dimensions of the bit, calibrator and other technological elements of the BHA.

When drilling by the rotary method, the length of the extension adapter (drill collar segment) is determined, which must be installed between the centralizer and the bit or calibrator, if the latter is included in the BHA, so that the length of the guide section is equal to the calculated optimal value [2].

The drilling data of the section for a technical column of 244.5 mm along the interval of the hole of the directional prospecting and exploration well №204 on the Northern Goturdepe area are shown in Table 1.

Table 1.

The interval of the hole diameter 295.3 mm	2800 m – 4450,24 m (by the hole) 2800 m – 4100 m (vertically)
Interval length:	1650,24 m
Drilling hole interval with screw downhole motor:	3000 m – 4450,24m (by the hole) 3000 m – 4100 m (vertically)
The length of the drilling interval with a screw downhole motor:	1450,24 m
Hole configuration:	Directional (vertical interval, zenith angle set interval, rectilinear interval stabilization)

For drilling all intervals, the following bottom-hole assembly (BHA) is selected.

– for vertical sections:

BHA for drilling under a conductor with a diameter of 426 mm.

Interval 0-600 m:

Bit with a diameter of 490 mm; 490 mm centralizer – 1 piece; drill collar 245 mm - 5 m; 490 mm centralizer – 1 piece; drill collar 229 mm – 13 m; 490 mm centralizer - 1 piece; drill collar 203 mm – 24 m; drill collar 178 mm – 37 m; DP.

BHA for drilling with a diameter of 324 mm under the I technical column.

Interval 600-2800 m:


For drilling under the I-technical column 324mm in the range of 600-2800m.

Bit with a diameter of 393.7 mm; center 393.7 mm – 1 piece; drill collar 245 mm – 5 m; center 393.7 mm – 1 piece; drill collar 229 mm – 13 m; center 393.7 mm – 1 piece; drill collar 203 mm – 48 m; drill collar 178 mm – 37 m; DP.

BHA for the interval 3800-4100 m (vertically) 3800-4450,24 m (along the hole) of the anti-aircraft angle set for the II technical column.

Bit with a diameter of 295.3 mm; 280 mm downhole motor A800M4553XP; calibrator 264 mm; translator 206 mm with check valve; drill collar 203 mm– 9.42 m; ARC LWD logging device during drilling; 203 mm Telescope 825 NF MWD device determining the direction of the open hole; drill collar 203 mm – 18.84 m; translator with filter; 214 mm translator nipple Z-152x coupling Z-171; drill collar 203 mm - 18.28 m; hydraulic jar 203 mm; translator 203 mm; drill collar 203 mm -9.5 m; translator 203 mm nipple Z-171x coupling Z-147; drill collar 178.0 mm -9.5 m; 214 mm translator nipple Z-147X coupling Z-133; DP 139.7 mm-9.5 m (thickened drill pipe). The BHA for the interval 3800-4100 m (vertically) 3800-4450.24 m (along the hole) of the anti-aircraft angle set for the II technical column is shown in the figure.

TECHNICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM



Field	North Goturdepe		Hole size (inch)		295.300		Start depth (m)		4142	
Well	North Goturdepe №147		BHA Number		BHA №2		End depth (m)		4196	
Title	Supplier	Sr.No.	Outside / inside diameter (inch)	Max outside (inch)	Thread connection size (bottom / top)	Thread connection type	Diameter /length of the BHA part (inch)(m)	Length (m)	Total length (m)	Total weight (tonne)
1 295.3 mm Bit	Smith / Schlumberger		209.0 76.0	295.3	152 3	Pin	0 0	0.35	0.35	127.5
2 DDM "A800M4553XP"	Schlumberger		209.0 158.8	292.0	152 3 152 3	Clutch Clutch	203 0.47	8.9	9.25	2,254.2
3 264 mm Spiral bladed colibrator	Schlumberger		207.0 76.0	264.0	152 3 152 3	Pin Clutch	207 0.86	2.16	11.41	3,259.4
4 Float sub	Schlumberger		218.0 76.0	218.0	152 3 152 3	Pin Clutch	218 1.23	1.23	12.64	3,574.5
5 203 mm Non-magnetic DC	Schlumberger		209.0 72.0	209.0	152 3 152 3	Pin Clutch	203 9.42	9.4	22.04	5,794.7
6 Telesystem "ARC-8"	Schlumberger		209.0 72.0	230.0	152 3 171 3	Pin Clutch	203 0	6.5	28.54	7,299.5
7 Telesystem "Telescope 825 NF"	Schlumberger		209.0 129.0	213.0	171 3 152 3	Pin Clutch	0 0	8.3	36.84	9,093.0
8 203 mm Non-magnetic DC (2 pipes)	Schlumberger		209.0 72.0	209.0	152 3 152 3	Pin Clutch	203 9.42	18.9	55.74	13,557.1
9 Filter sub	Schlumberger		209.0 72.0	209.0	152 3 152 3	Pin Clutch	0 0	1	56.74	13,793.3
10 Pin-type sub 3-152 X clutch 3-171	Schlumberger		209.0 72.0	209.0	152 3 171 3	Pin Clutch	0 0	1	57.74	14,029.5
11 203 mm Non-magnetic DC (2 pipes)	Turkmennebit		203.0 72.0	203.0	171 3 171 3	Pin Clutch	0 0	18.8	76.54	18,184.9
12 Hydraulic jar	Schlumberger		203.0 72.0	203.0	171 3 171 3	Pin Clutch	203 0	9.5	86.04	19,504.4
13 203 mm DC	Turkmennebit		203.0 72.0	203.0	171 3 171 3	Pin Clutch	0 0	9.5	95.54	21,604.2
14 Pin-type sub 3-171 X clutch 3-147	Turkmennebit		203.0 72.0	203.0	171 3 147 3	Pin Clutch	0 0	1	96.54	21,825.2
15 178 mm DC	Turkmennebit		178.0 72.0	178.0	147 3 147 3	Pin Clutch	0 0	9.5	106.04	23,369.9
16 Pin-type sub 3-147 X clutch 3-133	Turkmennebit		178.0 72.0	178.0	147 3 133 3	Pin Clutch	0 0	1	107.04	23,532.4
17 127 mm Drill tubes	Turkmennebit		127.0 109.0	164.0	133 3 133 3	Pin Clutch	165 0.2			

Figure. BHA for drilling the interval 3800-4100 m (vertically) 3800-4450,24 m (along the hole) of the set of the zenith angle for the II technical column

Screw downhole motor (DDM) – A800M deflector with a skew angle in the spindle part for the possibility of achieving the specified parameters of the curvature of the wellbore. Only with a downhole engine it is possible to drill without rotating the drill string, as well as change the direction of the hole trajectory and set the zenith angle [3].

The telesystem of measurement during drilling "Telescope" is used to measure the Zenith angle and azimuth and transmit data to the surface in real time by creating pressure pulses decoded by sensors installed on the rig riser.

The drilling procedure of the interval 3000-4450.24 m along the hole (the interval of the angle set) is as follows:

1. Assemble, descend the BHA to a depth of 3000 m along the hole for drilling from an interval of 4450.24 m along the hole.
2. During the entire drilling interval, scheduled descent operations will be performed to replace the ball bits that have spent their life with a PDC (diamond) type chisel, as well as possible angle correction.
3. MWD measurements will be made during the descent of the BHA in the range of 0-3000 m to measure the zenith angle of the previously drilled hole. Since azimuth measurement at this interval is expected to be of poor quality due to the effect of the

TECHNICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

magnetic field of the casing on the operation of magnetometers, the error code MWD-INC ONLY will be attributed to these measurements.

4. Drilling continues up to the provided depth of descent of 244.5 mm of the column. From a depth of 3000 m, the interval of the zenith angle set to 45 degrees is drilled to a depth of 3385.71 m along the hole (3347.26 m vertically) with further stabilization of the zenith angle and drilling of the rectilinear inclined interval to the depth of the descent of the technical column 4450.24 m – along the hole (4100 m vertically).

5. Parameters of the drilling mode the bit load is 5-10 tons, the rotor speed is 20-100 rpm, the pump capacity is 31-38 l/sec. The maximum expected pressure in the circulation system at the final depth of 4450.24 m along the hole (4100 m vertically) will be 23.4 MPa (230 atm) with a capacity of 38 l/sec. The hydraulic calculation of the well is given in Table 2.

6. When approaching the depth of the casing descent, carefully monitor the mechanical drilling speed, for a correct assessment of the depth of the shoe, the descending 244.5 mm casing.

7. At the installation depth of the shoe 244.5 mm of the casing string, thoroughly, at least two cycles, perform well flushing in order to completely clean the sludge from the bottom of the well and align the parameters of the drilling fluid according to the project. At the end of washing, lift the tool.

8. If there are landings or puffs, lower the BHA to study the borehole and make a study. In the absence of landings and puffs along the hole, lift the BHA for the subsequent complex of geophysical research of wells.

Table 2

BHA	Hole 295.3 mm (casing string 244.5 mm)
Bit	Roller
Specific gravity of drilling fluid (g/cm ³)	1,35-1,44
Drilling fluid consumption (l/sec)	38
Area of bit attachments (mm ²)	625
Pressure drop on the bit (MPa)	2,59
Total riser pressure (MPa)	23,4

In terms of duration, the planned drilling period of the interval from 3800 to 4450.24 m along the hole will be 36 calendar days.

References:

1. Гулатаров Х.Г., Деряев А.Р. Особенности бурения наклонно-направленных скважин электробуром. / Сборник статей. Моделирование процессов разработки газовых месторождений и прикладные задачи теоретической газогидродинамики. – А: Ылым, 1998.– с. 62–70.
2. Деряев А., Гулатаров Х., и др. Технология бурение наклонно-направленных и горизонтальных скважин и расчеты проектирования. // научная монография. - Ашгабат: Ылым, 2012. - с.608.

3. Деряев А.Р., Гелдимырадов А.Г., Технология бурения скважин и выбор компоновки низа бурильной колонны. // научная монография. – Ашгабат: Ылым, 2022. – с. 293.

DRAWING UP AN INTERVAL PROGRAM FOR SELECTING THE BOTTOM-HOLE ASSEMBLY FOR DRILLING UNDER THE OPERATIONAL COLUMN OF AN INCLINED-DIRECTIONAL WELL

Deryaev Annaguly Rejepovich

Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher,
Scientific Research Institute of Natural Gas of the State Concern „Turkmengas”,
Ashgabat, Turkmenistan

The drilling data of the section for the production column of 139.7 mm along the obliquely directed rectilinear interval of the hole of the exploration well №204 on the Northern Goturdepe area are shown in Table 1.

Table 1.

The interval of the barrel diameter 215,9 mm	4450,24m– 4662,37m (by the hole) 4100 m– 4250 m (vertically)
Interval length:	212,3 m
Drilling barrel interval with screw downhole motor:	4450,24M – 4662,37 (by the hole) 4100M – 4250 M (vertically)
The length of the drilling interval with a screw downhole motor:	212,13 m
Hole configuration:	Inclined directional (maintaining the zenith angle rectilinearly 45 degrees)

BHA for drilling under an operational column of 139.7 mm in a rectilinear interval of 4100-4250 m (vertically) 4450.24-4662.37 m (along the hole).

Bit with a diameter of 215.9 mm; 172 mm downhole motor A675M7850XP; calibrator 197 mm; translator 172 mm with a check valve; drill collar 172 mm– 9.42 m; 172 mm ARC6 LWD logging device during drilling; 172 mm Telescope 675 NF MWD device determining the direction of the open barrel; drill collar 172 mm – 18.84 m; translator with filter 172 mm; translator 172 mm nipple Z-133hmufta Z-122; drill collar 146 mm -27.43 m; hydraulic jar 165 mm; drill collar 146 mm- 27.43 m; translator 172 mm nipple Z-122h mufta Z-133; drill pipes 127mm – 9.5 m.

The BHA for drilling for an operational column of 139.7 mm in an obliquely directed rectilinear interval of 4100-4250 m (vertically) 4450.24 -4662.37 m (along the hole) is shown in the figure.

When drilling a shaft under an operational column as part of the BHA, an important role is played by a screw downhole engine and a telemetry system in the drilling process "Telescope", which serves to measure the zenith angle and azimuth [1].

TECHNICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

The telesystem of measurement during drilling "Telescope" is used to measure the zenith angle and azimuth and transmit data to the surface in real time by creating pressure pulses decoded by sensors installed on the rig riser. Also, the "ARC" tool is included in the composition of the BHA for real-time measurements of gamma logging and measurements of the electrical resistance of formations.

The drilling procedure of the interval 4450,24 - 4662,37 m along the hole (rectilinear directional interval) is as follows:

1. To drill the shoe and open a new formation 5-10 meters using a rotary BHA with a ball bit to conduct the necessary tests of the shoe and casing with a diameter of 244.5 mm. Next, perform a lifting operation to replace the BHA and the bit with a PDC. Drilling from under the shoe of a column with a BHA with a DDM and a PDC bit should be carried out at small loads and revolutions, until the centering elements are below the shoe of the casing 244.5 mm. During this period, the torque limiting switch on the upper drive must be set to a value less than 60% of the tightening torque of the casing string [2].

2. During the entire drilling interval, scheduled descent operations will be performed to replace the roller-bit that have spent their life with a PDC (diamond) type bit, as well as possible angle correction.

3. Drilling in this interval will be carried out by the BHA with the DDM maintaining the zenith angle of 45 degrees to the design depth of 4662,37 m along the hole (4250 m vertically). The design drilling depth can be increased or reduced by correcting logging data.

4. Parameters of the drilling mode of the bit load 3-12 tons, rotor speed 40-100 rpm, pump capacity 25-30 l/sec. The maximum expected pressure in the circulation system at the final depth of 4662.37 m along the hole (4250 m vertically) will be 23.28 MPa (230 atm) with a capacity of 30 l/sec. Depending on changes in the configuration of the BHA or the well plan, as well as possible changes in the drilling program, the results of calculations of the hydraulic program may change. The hydraulic calculation of the well is given in Table 2.

5. To assess the degree of cleaning of the wellbore and the conditions of the wellbore condition, the volume of drilled sludge, as well as the torque value must be constantly monitored.

6. At the design depth of the hole of 215.9 mm, flush the borehole until it is completely cleaned of sludge and carry out a control descent and ascent into the shoe of the previous column. Flush the well and align the parameters of the drilling fluid at the maximum possible intensity of the mud supply by drilling pumps and at the appropriate speed of rotation of the rotor, while monitoring the presence of sludge on the vibrating screens.

7. If there are landings or puffs, lower the BHA to study the borehole and make a study. In the absence of problems along the hole, lift the BHA for the subsequent implementation of the planned complex of geophysical studies of wells.

Table 2

ВНА	Hole 295.3 mm (casing string 244.5 mm)
Bit	PDC (diamond)
Specific gravity of drilling fluid (g/cm ³)	1,44
Drilling fluid consumption (l/sec)	30
Area of bit attachments (mm ²)	502
Pressure drop on the bit (MPa)	2,59
Total riser pressure (MPa)	23,3

According to the duration, the planned drilling period of the interval from 4450 to 4662 m along the hole will be 6 calendar days.

The calculation was carried out from the beginning of the assembly of the first ВНА at the field until the design depth was reached, taking into account the planned ВНА and the drilling time of the previous well. The calculation does not take into account the time spent on the descent of casing strings, cementation, crimping, logging, etc. [3]. These terms are calculated based on the effective drilling time and planned descent operations.

References:

1. Деряев А.Р. Бурение наклонно-направленных скважин на месторождениях Западного Туркменистана. / Сборник статей института «Небитгазылмытаслама» выпуск 2 (29) – Ашгабат: Туркменская Государственная служба печати. 2012. – с. 267–276.
2. Деряев А.Р. Опыт бурения скважин с горизонтальным окончанием ствола в Западном Туркменистане. / Сборник статей института «Небитгазылмытаслама» выпуск 2 (29) – Ашгабат: Туркменская Государственная служба печати. 2012. – с. 277–285.
3. Деряев А.Р. Технология бурения наклонно-направленных скважин. // Нефть, газ и минеральные ресурсы Туркменистана. выпуск 4 (55). – Ашгабат: 2021. – с. 14–17

**DETERMINATION OF THE INFLUENCE OF THE
INCLINE ANGLE OF THE BODY OF A HIGH-SPEED
ELECTRIC TRAIN ON THE OVERALL EFFICIENCY OF
THE ELECTRIC TRACTION SYSTEM**

Liubarskyi Borys,

Doctor of Technical Sciences, Professor
National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»

Petrenko Aleksandr,

Doctor of Technical Sciences, Associate Professor
O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Shavkun Vyacheslav,

Ph.D., Associate Professor
O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Natalya Lukashova,

Ph.D.
O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Dmytro Liubarskyi

Student
Kharkiv National Automobile and Highway University

Problem statement. The main direction of development of modern transport systems is to improve their efficiency in energy conversion. However, the movement of the vehicle is carried out along a trajectory in which there are restrictions on the speed of movement, due to additional lateral forces acting on the track, the chassis of the vehicle and the load.

One of the approaches to increase efficiency is the use of additional body tilt systems that allow to reduce the impact of lateral forces and provide the opportunity to remove, or significantly reduce, restrictions on the speed of movement in curved areas. As noted in works [1-3], due to minor additional energy losses in the tilting system of the body, the main traction drive of the rolling stock increases the time of operation in modes with maximum efficiency.

Increasing requirements for realizing the maximum angle of inclination of the body leads to increasing requirements for auxiliary drives and the energy they consume. Therefore, determining the maximum angle of inclination of the body of a high-speed electric train is an urgent task.

The purpose of the research is to evaluate the influence of the body tilt system on the overall efficiency of the rolling stock traction system using the example of a high-speed electric train.

Research results. Auxiliary electromechanical systems of the vehicle can affect the efficiency of the traction drive. Such an example can be the electromechanical system of tilting the body of a high-speed electric train.

A high-speed electric train with the main characteristics given in the work [1] was chosen as the subject of the study. The tilting mechanism is based on the system considered in [4]. The section of the Poltava-Krasnograd route and the traffic schedules provided for in [1] were chosen for the analysis of work modes. The results of solving the traction problem are shown in Figure 1, and the main energy indicators are shown in Table 1.

It is advisable to evaluate the effectiveness of traction drive systems using the efficiency index proposed in [1,2]. Under the relative efficiency indicator, which is a measure of the degree of compliance of the result of the operation with the required one, we have adopted an indicator that determines the difference between the real train movement curve and the idealized one (a curve that shows the movement of the train along the track section with the speed limit for the given section, while realizing the maximum of the system's capabilities electromechanical transformation of energy from its transformation.

$$K = \frac{W_{real}}{W_{pred}}, \quad (1)$$

Where W_{real} is the energy converted by the rolling stock from electrical energy to mechanical energy of traction or braking; W_{pred} is the maximum possible energy that can be realized by the contact conditions of the wheel of the rails at the maximum possible speed of movement on the track section.

Conclusions. As can be seen from the Table. 1, the application of a 4° tilt of the body allows a dramatic increase in the average speed of the train from 76.52 km/h to 123.28 km/h, while the energy consumption also increases. Increasing the slope from 4° to 6° has led to a slight change in movement speed and energy consumption. This is due to a slight change in the number of speed limits.

Energy consumption of tilting the body is much lower than energy consumption of traction.

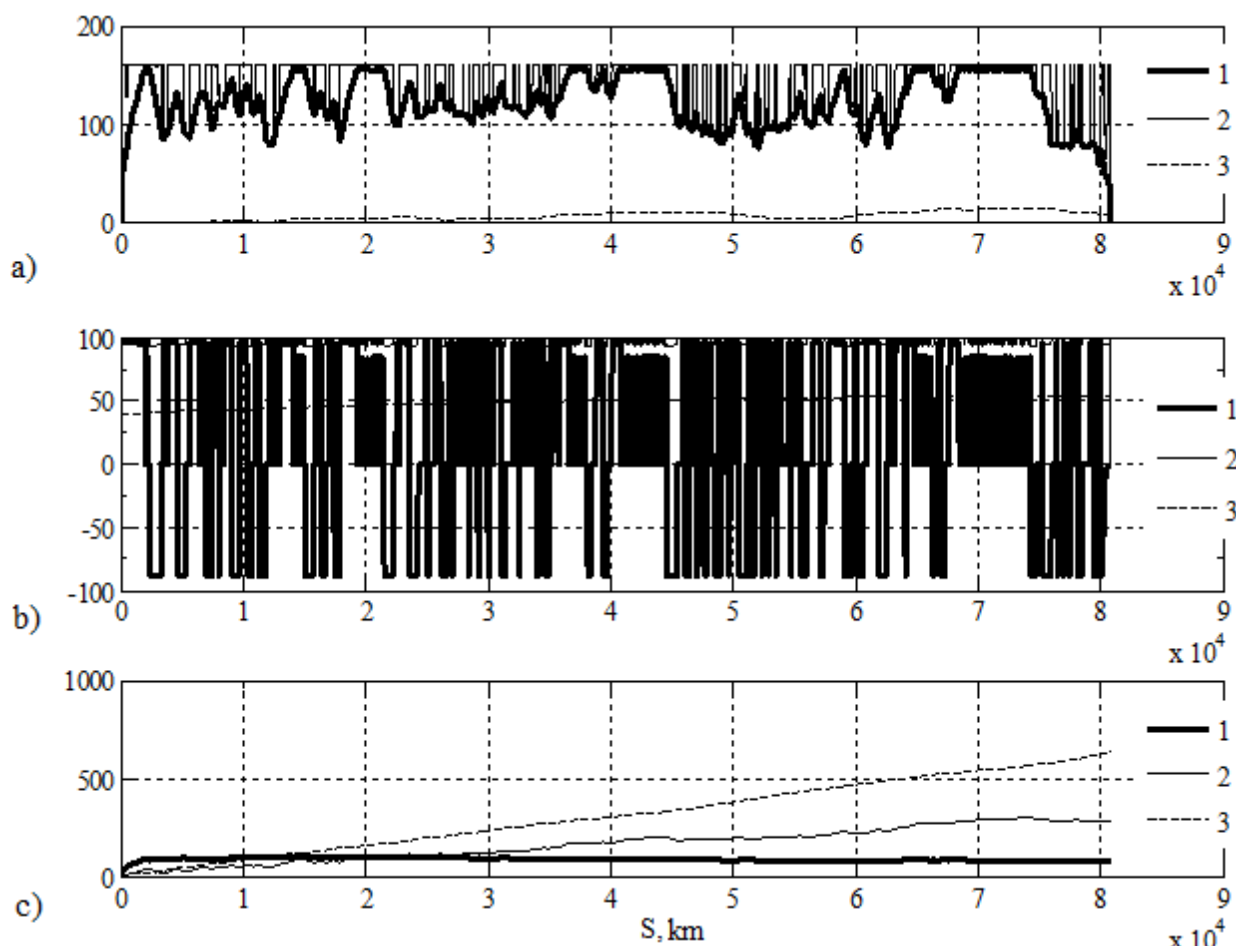


Figure 1. Curves of movements of a high-speed electric train with a maximum inclination of the body by 4 degrees:

a) 1-speed of movement, km/h, 2-set speed of movement, km/h, 3 profile of the path, m: b) 1-moment of the engine /50 Nm, 2- efficiency, %, 3- traction motor temperature, °C, c) 1- , 2- energy consumption, kW h, 3- movement time/4, s.

Table 1.

The main energy indicators of high-speed electric train movement on the Poltava-Krasnograd track section

Angle of inclination of the body, °	Power consumption for traction, kW·h	Energy consumption for tilting the body, kW·h	Total energy consumption, kWh	Average speed, km/h	Efficiency index, (K)
1	2	3	4	5	6
0	263,715	0	263,715	76,52	0,0637
1	269,43	0,094	269,524	84,34	0,0684
2	272,012	0,134	272,146	95,94	0,0712
3	279,541	0,246	279,787	103,82	0,0768
4	281,089	0,316	281,405	113,16	0,0797
5	285,132	0,524	285,656	119,32	0,0785
6	288,093	0,825	288,918	123,28	0,0775

Therefore, even a significant relative change in these costs did not cause an increase in total energy consumption. According to the efficiency criterion, the best solution is a high-speed electric train with a body inclination of up to 4° .

References:

1. Lyubarskyi B. G. Theoretical bases for the selection and evaluation of prospective systems of electromechanical energy conversion of electric rolling stock. – Dissertation for obtaining the scientific degree of Doctor of Technical Sciences by specialty 05.22.09. - "Electrotransport". National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute". Kharkiv, - 2014. 368p.
2. B. G. Lyubarskyi. Methodology for determining the rational speed mode of movement of a suburban electric train with synchronous traction motors / B. G. Lyubarskyi // Visnyk Nats. technical "KhPI" University: coll. of science pr. Topic. issue : Transport engineering. – Kharkiv: NTU "KhPI". – 2015. – No. 43 (1152). - P. 165-168.
3. Lubarsky B.H. Determination of the efficiency of traction drive of electric trains / V.I. Omelianenko, B.G. Lubarsky, S.Yu. Chervyakov // Bulletin of the National Technical University "KhPI". – 2013. – No. 32– P. 67–75
4. Yeritsyan B.H. Modeling of the combined tilting system of the body of high-speed rolling stock of railway transport / B.Kh. Yeritsyan, B.G. Lubarskyi, D.I. Yakunin // East European Journal of Advanced Technologies. – Kharkiv, 2016. – Issue No. 9(80) / volume 2/ – pp. 4–17.

INFORMATION TECHNOLOGIES FOR MINING SAFETY

Slashchov Igor

Dr. habil. (Tech), Senior Researcher,
Professor in Department of Life Safety PSACEA,
Institute of Geotechnical Mechanics named by N. Poljakov NASU

Byelikov Anatoliy

Dr. habil. (Tech), Professor
Prydniprovaska State Academy of Civil Engineering and Architecture NASU

Kulbach Andriy

PhD (Tech), Associate Professor
Prydniprovaska State Academy of Civil Engineering and Architecture NASU

Slashchov Anton

PhD (Tech), Junior Researcher
Institute of Geotechnical Mechanics named by N. Poljakov NASU

Ikonnikov Maksym

PhD (Tech), Associate Professor
National Technical University Dnipro Polytechnic

Studies of the statistics of injuries and the circumstances of major accidents at mining enterprises have shown that their cause is less often the failure of modern equipment, and the "human factor" comes out on top. Often a person is injured or dies because he himself deliberately violates the Safety Rules or an accident occurs as a result of actions (inaction) of the leader. Sometimes an employee is allowed to work without the ability to comply with the necessary requirements of behavior.

Obviously, the employer is obliged to ensure the safety of personnel at each workplace by complying with the requirements and rules for labor protection in accordance with laws and regulations. At the same time, the employee himself is obliged to comply with the relevant labor protection requirements. However, both managers and employees often violate safety regulations, and in the event of an accident it is quite difficult to find the true culprit and the cause of what happened. Therefore, the task of improving the discipline and diligence of employees in production is a priority.

1. Digital technologies for personnel management.

One of the ways to solve the problem of improving the safety of mining operations is to use the developed software, which allows you to increase responsibility and discipline in production [1, 2]. The software system allows you to visually transmit the written instructions of the manager and, if necessary, receive a visual report on their implementation, transfer the technical information necessary for the work. Orders issued in writing exclude the ambiguous interpretation of its meaning, which is typical

TECHNICAL SCIENCES

THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

for oral assignments. The digital system uses modern technologies: network communication, visual control and electronic data documentation.

Automatic storage of data transmitted through the system increases the level of control over production processes. If necessary (in the event of an accident, qualification assessment of personnel, periodic monitoring to improve discipline, etc.), after analyzing the orders documented on the server and photographs of the work performed, it is possible to determine the competence and quality of the work of employees.

Also, a digital personnel management system increases the efficiency of interaction between hierarchical personnel structures. For example, the director of an enterprise, having dictated an order, will send it to any group of employees in seconds, and in a few minutes he will know which particular employee did not receive his order.

It should be noted that personnel management systems show high efficiency all over the world. In particular, the implementation of “Cisco” data center solutions (connecting people, processes, data and equipment into a network) in the mining company “Dundee Precious Metals” allowed to increase production by 4 times, in two years to save 2.5 million US dollars only on communication costs, to radically improve the safety of miners.

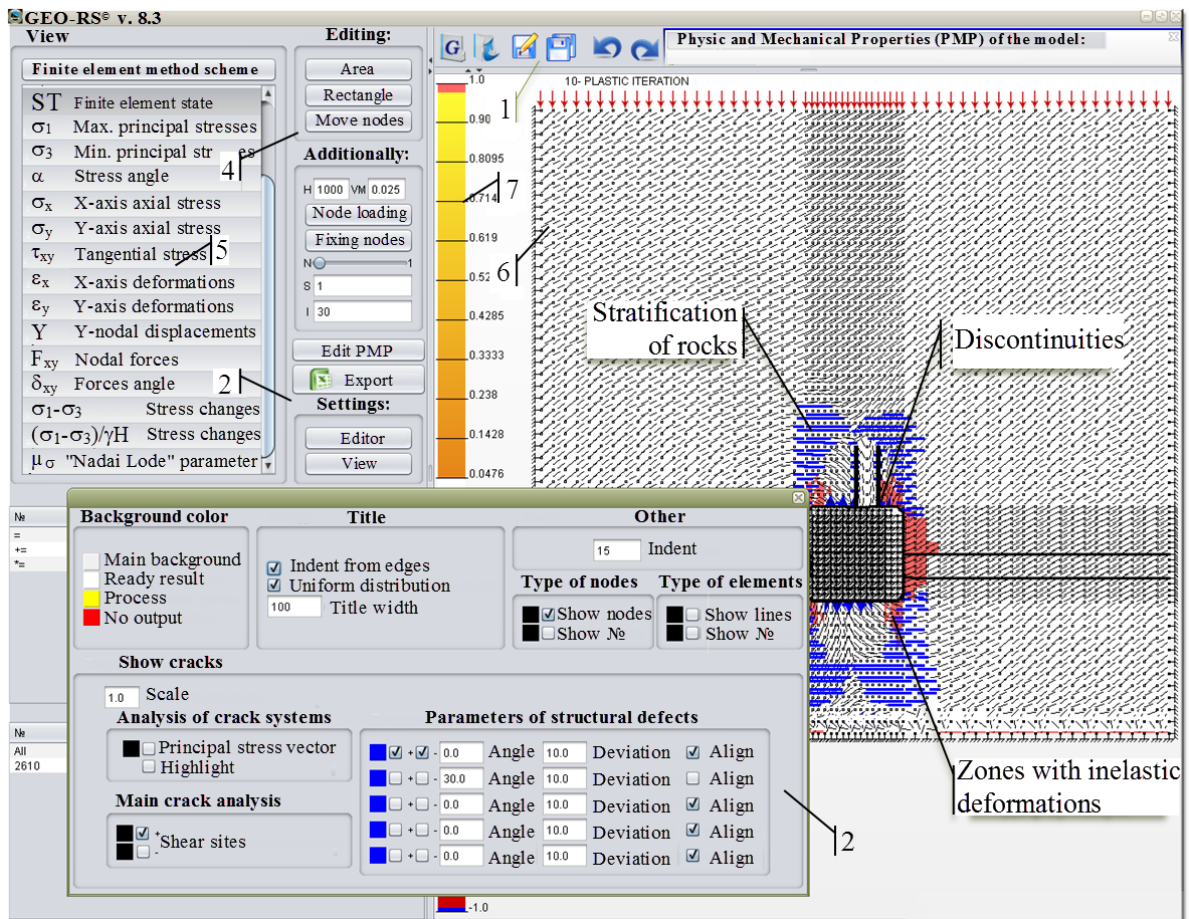
2. Digital technologies for forecasting of mining conditions.

Another reason for the high accident rate at mines is the complex mining and geological conditions. Mining is carried out at great depths in weak and water-saturated rocks, which leads to sudden rock falls, destruction of the support and blockage of workings, while injuries reach half of the total number of victims.

To justify the hazard indicators in underground mining, it is proposed to use the mathematical modeling method [3, 4]. The purpose of this method is to determine the scenarios for the propagation of inelastic deformations zones and changes in stresses in the rock mass when using different methods of supporting, increasing the load on the "support-massif" system, changing the conditions of occurrence and flooding of rock layers. At the same time, the forecast of the development of the processes of destruction of mine workings requires high-quality software.

The need to develop domestic modeling systems is explained by the fact that commercial programs are offered only with compiled codes. It is impossible to expand them for new conditions without the source code or to assess the mathematical model adequacy embedded in the calculation module. Often the programs offered for geomechanical calculations were created for other purposes. For example, for the design of parts, assemblies and shells in mechanical engineering, these are the “SolidWorks” and “Cosmos” programs, soil calculation – “Pfase2”, building foundations and building structures – “Lira”, and this list goes on. That is, the software are mainly designed to assess the state of the material of machine parts, mechanisms, aircraft bodies, and others, therefore, only elastic media are calculated, which does not correspond to the rock deformation model.

We have developed the “Geo-RS” software package, focused on calculating the geomechanical state of the rock mass and assessing the mine workings deformation, shown in fig. 1.



1 – menu; 2 – interface for quick access to the program management; 3 – interface for managing data visualization; 4 – interface for adjusting design patterns; 5 – interface for managing the integrated parameters of the model stress-strain state; 6 – window for displaying calculation results; 7 – interface for differentiating ranges of calculated parameters

Figure 1. Main interface of the digital expert subsystem for calculating stability of the rocks and roadways

This program has been improved for more than twenty years and today it is a widely tested software system for modeling geomechanical, gas-dynamic and technological processes. Guidelines have been developed on the use of the information system, including the basics of their functioning, preparation and deployment, as well as the specifics of their application at mining enterprises. This system helps to increase the safety of work by making early decisions to maintain mine workings in an accident-free condition.

Thus, the elements of a new digital information system have been developed, which provide, effective personnel management at industrial enterprises and control of the rock massif stress-strain state under the influence of the mining operations using network technologies and mobile technical facilities. A digital technology for remote mining safety monitoring integrates the network personnel management subsystem and

expert subsystem for decision-making support with taking into account geomechanical factors, criteria and assessments of the rock state, risks of loss of the roadway stability.

References:

1. Slashchov A.I. (2015) Development of elements of an information system for personnel management to improve productivity and labor safety, *Collection of Research Papers of National Mining University*, 48, 282-291 (Dnepropetrovsk: RIK NMU).
2. Shevchenko, V.G., Slashchov, A.I. (2018). *Information systems for underground mining safety and productivity*. Kiev: Naukova Dumka. 285 p.
3. Slashchova O.A., Yalanskyi O.A. and Slashchov A.I. (2020), Control of geomechanical processes using intelligent algorithms on the basis of fuzzy logic methods, *3rd International Sci. and Tech. Conf. "Innovative development of resource-saving technologies and sustainable use of natural ources"*. Book of Abstracts. Petroșani, Romania: UNIVERSITAS Publishing, 2020. pp, 126-127.
4. Slashchov A.I. (2018) . Improvement of the digital system for the rock stress-strain state forecasting, *Geotech. meh.*, no. 141, 216-231.

SHOPPING MALL PREMISES AIR PARAMETERS MEASURING SYSTEM SYNTHESIS

Yevseienko Oleh,

Ph.D. in Control Systems and Processes, Associate Professor rank, Associate Professor of the Automation and Control in Technical Systems Department
National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»

Nowadays is characterized by the manufacturing technologies fast development, an increase of the world's population and significant minerals mining processes. Consequently, the load on the environment leads to the following results: energy resources are depleted and harmful elements emissions rise. Therefore, the main trends of environmental protection can be identified: harmful emissions reduction and energy saving.

Weather stations are used to diagnose environmental changes. These stations are created for large and small objects. The purposes of their use are conditioned by the specific numerical parameters value obtain neediness. However, numerical parameters of the measurements are limited by the accuracy, operating parameters and measurement ranges.

Weather stations measurements are aimed at tracking climate changes on the planet. But they are also suitable for simple cases: each person can synthesize a system for various parameters measurement using a controller and the appropriate environment sensors. Therefore, to solve their tasks, each researcher can create his own weather station. These tasks are determined by the object complexity, the number of controlled parameters and control object behavior.

Recently, there have been many works dedicated to the topic of monitoring environmental parameters. This happened due to the rapid development of microcontroller technology, the variety of sensors, concept of the Internet of Things emergence and the ease of learning the Python programming language for building programs on Arduino.

A shopping mall is a complex object. Maintaining parameters of shopping mall is necessary due to the uniqueness of the conditions and people number changing during the day.

Due to shopping mall uniqueness, processes of building a model and synthesizing energy-saving solution need to be separated. The object can be identified by measuring its indicators using weather stations [1].

Currently, there are various weather stations available on the market. They differ in price, number of sensors, equipment and software. However, they are general-purpose weather stations and do not cover most of control facilities needs. Due to the uniqueness of the development the specialized weather stations cost much more.

Consequently, in order to build a weather station for a shopping mall, there is a need to select the main parameters of the control object, sensors and synthesize the monitoring system.

TECHNICAL SCIENCES

THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

Most of the publications use controllers from different companies: ESP32, Arduino, NodeMCU. Some of the publications are devoted to the topic of environmental protection and climate change. Weather monitoring plays a very important role in understanding climate change.

Most sensors available for purchase on the market are not metrological measuring devices, so they have certain error values that might affect the objectivity of the obtained data.

Normative documents provide rules for ventilation and air conditioning systems building. These rules determine the concentration and level of air composition for a person's safe stay indoors. Air composition parameters determined by these regulations include: carbon monoxide (CO), PM_{2.5} and PM₁₀ particles, carbon dioxide (CO₂), formaldehyde (HCHO), volatile organic compounds (TVOC), as well as temperature, speed, humidity air and noise level. For their measurement, hardware consisting of BME280, MH-Z19B, MICS68, MIX8410, MQ7, PMS5003, WSP2110 sensors is offered. Selected sensors are used to measure temperature, humidity, pressure, carbon monoxide, and amount of dust in the air.

The following equipment was selected [2]:

1. MicroSD adapter with MicroSD card.
2. Real time clock DS1302.
3. LCD display.
4. Wi-Fi module ESP8266.
5. Barometer BME280.
6. Carbon dioxide level MH-Z19B.
7. Sensor for measuring the level of carbon monoxide, nitrogen, ammonia MICS 6814.
8. Oxygen level sensor MIX8410.
9. Carbon monoxide sensor MQ7.
10. PMS5003 particle size sensor.
11. Formaldehyde sensor Grove HCHO Sensor.
12. Humidity and temperature sensor DHT22.

The scheme of connection was synthesized. The measured parameters and sensors are presented in the form of a structural diagram (Fig. 1).

A serial interface using universal synchronous-asynchronous transmitter (UART) is used to establish connection of the sensors. The power source is a battery module with plus 5 V supply voltage. The analog outputs of the sensors are connected to the analog inputs of the controller.

TECHNICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

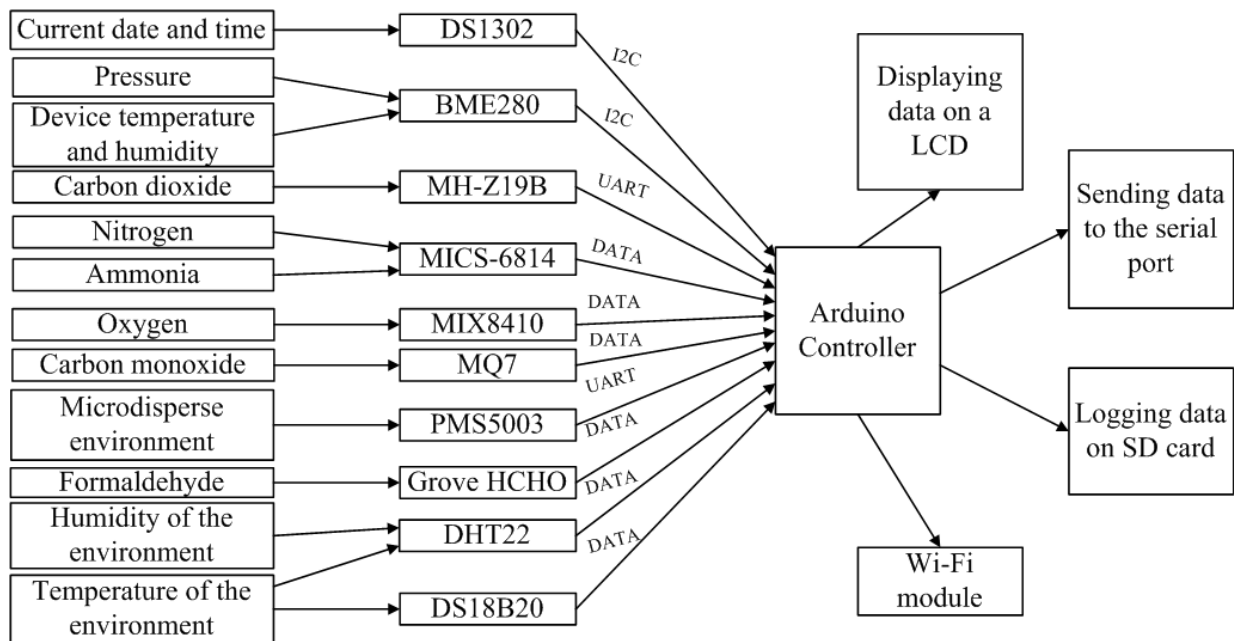


Figure 1. Structure layout diagram.

The connection to the LCD display, RTC, pressure sensor is carried out using the I₂C interface, and to the carbon dioxide, carbon monoxide, ammonia level sensors – using the UART. Fig. 2 shows the layout of the assembled system.



Figure 2. Hardware complex for software testing.

After supplying power to the controller, the connection with the Wi-Fi module is established and the data exchange with the display is checked. If the display is not connected or there is a malfunction, the red LED on the controller lights up.

Next, all the sensors are polled and the current date and time are read. All sensors are polled with a period equal to 5 seconds if they were found in system. These data are displayed in real time and transmitted to the mobile application.

If there is no Internet connection, the measured data are only displayed. If there is no connection with the display, data are transferred to the mobile application. If both

components are faulty, sensors are not polled. This system malfunction is indicated by the red LED illumination.

A general description of the initialization and air parameters measurement algorithms is shown in [2].

Testing of the developed monitoring system was carried out by receiving and processing data from the COM port and the mobile application. Data from the COM port are received when the controller is connected to a computer. However, in most cases, the computer usage is not possible due to the time it takes to conduct measurements. Also, such a connection is determined by the RS232 interface wire length, that is limited up to two meters.

The conducted testing of the system confirmed its operability and the possibility of obtaining object measured data. The measured values were compared with obtained values from literature review. Comparison of temperature readings showed a measurement error of ± 0.6 °C, and humidity – at the level of $\pm 1.5\%$. Developed system readings comparison with measurements from literature review confirmed that it can be used to identify shopping mall parameters.

References:

1. Качанов П. О. Огляд потреби побудови енергоефективної системи керування вентиляцією та кондиціонуванням у торговельних центрах / П. О. Качанов, О. М. Євсеєнко // Технічна інженерія. – 2022. – № 1. – С. 69–76. – [https://doi.org/10.26642/ten-2022-1\(89\)-69-76](https://doi.org/10.26642/ten-2022-1(89)-69-76).

2. Євсеєнко О. М. Синтез системи виміру параметрів повітря у приміщеннях торговельного центру / О. М. Євсеєнко // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Системний аналіз, управління та інформаційні технології : зб. наук. пр. – Харків, 2022. – № 1. – С. 28–34. – <https://doi.org/10.20998/2079-0023.2022.01.05>.

METHODS OF ASSESSING THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF ORGANIC FLOUR CONFECTIONERY PRODUCTS

Tkachenko Alina,
Ph.D., Associate Professor
Poltava University of Economics and Trade

The assessment of product quality begins with the definition of the properties that most fully characterize its quality. For this purpose, a "property tree" was built and the necessary and sufficient for quality assessment of a group of properties were highlighted on it.

The same basic quality indicators were chosen for the entire group of flour confectionery products:

- Organoleptic indicators (Group P₁);
- Physico-chemical indicators (Group P₂);
- Content of toxic elements (Group P₃);
- Microbiological indicators (Group P₄);
- Nutritional value (Group P₅);
- Energy value (Group P₆).

The weighting coefficients of the group indicators of the quality of organic flour confectionery products were determined by the expert method, and the evaluation was carried out by 7 experts (for each indicator a score was assigned from 0 to 1.5), the value of the coefficient of significance was calculated according to the formula.

$$K_i = \sum P_{iy} / y, \quad (1)$$

where are:

K_i – weighting factor;

P_{iy} – evaluation of the i -th indicator by the y -th expert;

y – number of experts.

The results of the evaluation of the weighting coefficients of the group indicators of the quality of organic flour confectionery products are presented in the table. 1.

Table 1

Results of evaluation of weighting coefficients of group quality indicators of organic flour confectionery products

Number of the expert	Organoleptic indicators (P ₁)	Physico-chemical indicators (P ₂)	Content of toxic elements (P ₃)	Microbiological indicators (P ₄)	Nutritional value (P ₅)	Energy value (P ₆)
1	1,5	0,5	1,5	1,5	1,0	0,5
2	1,0	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0
3	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	1,0
4	1,5	1	1	0,5	1,5	0,5
5	1	1	1,5	1,5	1,5	1,0
6	1,5	1,0	1,5	0,5	1,0	0,5
7	1,0	1,0	1,5	0,5	0,5	0,5
Total points	7,5	7	10	7,5	8	5
Weighting factor	0,71	0,67	0,95	0,71	0,76	0,48

Given that the complex quality indicator is equal to 1, the weighting coefficients were calculated and the following values were obtained (Table 2):

Table 2

Weighting coefficients of group quality indicators of organic flour products

№	The name of the group quality indicator	The value of the weighting factor (P _i)
1	Organoleptic indicators (Group P ₁);	0,15
2	Physico-chemical indicators (Group P ₂);	0,15
3	Content of toxic elements (Group P ₃);	0,25
4	Microbiological indicators (Group P ₄);	0,15
5	Nutritional value (Group P ₅);	0,20
6	Energy value (Group P ₆).	0,10

So, it can be concluded that experts consider the content of toxic indicators to be the most important factor in the formation of a comprehensive indicator of the quality of organic flour confectionery products, and the nutritional value is in second place. It is noteworthy that 3 groups of indicators, namely: organoleptic, physicochemical and microbiological indicators, have the same weighting coefficients – 0.15 each.

TECHNICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

The actual values of the complex quality indicator correspond to its following levels:

- from 0 to 0.25 – unsatisfactory quality;
- from 0.25 to 0.50 – satisfactory quality;
- from 0.50 to 0.75 – good quality;
- from 0.75 to 1 – excellent quality

РЕЗУЛЬТАТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ МЕЖБЛОЧНОГО МУЛЬТИПЛЕКСА ПАРАМЕТРОВ ДЛИН СЕРИЙ ДЛЯ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ПОПЫТКАМ НЕАВТОРИЗОВАННОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ СТЕГАНОКОНТЕНТА

Гончаров Никита Александрович

студент факультета компьютерных наук (магистрант)
Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина, Украина

Малахов Сергей Витальевич

канд. техн. наук, ст. науч. сотрудник, доцент кафедры
Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина, Украина

Представленный материал имеет целью краткое ознакомление с результатами моделирования процедур адаптации принципа кодирования длин серий [1-2] в интересах обеспечения межблочного мультиплекса данных стеганоконтента [3-4], как основного механизма противодействия попыткам нелегитимного извлечения данных (*в данном случае изображения-контента*) из контейнера. Данный цикл исследований является составной частью экспериментов, проводимых в рамках отработки общей концепции малоресурсного гибридного стеганографического алгоритма [3].

При моделировании основных процедур предобработки стеганоконтента использованы различные способы сглаживания исходных изображений, позволяющие получить требуемый результат по количеству блоков идентичного содержания [3-4] при заданных критериях визуальной заметности искажений. В качестве тестовых образцов, использованы полутоновые изображения трех типов, основное отличие между которыми заключается в характерных значениях вероятности перепада яркости между соседними элементами изображений [1, 5].

Для анализа полученных эффектов, использована упрощенная версия межблочного мультиплекса данных, ограниченная комбинаторикой только 2-х элементов (*количества ОБ и длин серий*) в общей структуре составного ключа экстрактора стеганоконтента. При этом для имитации последствий противодействия попыткам взлома контента, была реализована упрощенная версия межблочного мультиплекса данных, ограниченная стеком всего из 4-х серий опорных блоков [6]. Другими словами, предполагалось, что атакующий верно определил способ организации развертки серий [7] и действующий параметр длины стека (*базу выборки текущих параметров длин серий*) [6], однако последовательно ошибался с действующими значениями ключевых параметров: – параметра смещения опорных блоков (ОБ); – параметра длины серий ОБ. Таким образом, если даже на малой длине демонстрационного стека, получаемый эффект (*разрушение исходных данных*) будет замечен, то при

использовании базы с широким основанием, данный эффект станет гораздо более очевидным.

В целом, по результатам моделирования [4, 6-7] можно утверждать, что использование принципа кодирования длин серий уменьшает вычислительную сложность всего алгоритма (*что принципиально для условий использования мобильных платформ*) и создает необходимые исходные условия для реализации процедур межблочного мультиплекса данных. В данном случае, сами ОБ и соответствующие им значения длин серий, являются основными элементами реализуемого механизма противодействия попыткам несанкционированного извлечения контента. При этом неверное определение (*т.е. неудачная атака*) текущих параметров мультиплекса значений длины сформированных серий ОБ, имеет гораздо более фатальные последствия для стеганоконтента, чем при неверном определении действующих параметров маски смещения самих ОБ. Этот эффект прекрасно подтверждается, даже при использовании короткой базы стека выборки [6-7].

Выводы.

1. Уменьшение общего количества блоков изображений, требующих проведения прямого и обратного преобразований [1], обеспечивает сокращение времени обработки и уменьшает общую вычислительную сложность алгоритма.

2. Одновременное совмещение 2-х указанных параметров перестановки (*ОБ и параметра длины серий*), усиливает стойкость контента к его нелегитимной экстракции. Причем основную роль играет параметр длин серий.

3. Увеличение размерности ОБ для всех типов тестовых изображений приводит к уменьшению общего количества серий, что значительно сужает базу возможных перестановок. Наиболее хорошие результаты получены при использовании блоков размерностью от 3×3 до 8×8 элементов.

4. Применение разных способов предобработки контента позволяет улучшить возможную комбинаторику мультиплекса серий, на последующих этапах работы алгоритма.

5. Использование принципа кодирования длин серий в большей мере характерно для фоновых областей изображений, поэтому для высокоинформативных фрагментов (области контуров), необходимо использовать механизм внутриблочного мультиплекса данных (*например, в части элементов преобразования характеризующих среднюю яркость ОБ*)[3].

6. Размерность ОБ и способ организации развертки серий, являются элементами составного ключа экстрактора данных, определяющими порядок реализации процедур межблочной обработки данных, как инструмента легитимации доступа к видеоданным контента.

7. Возможность применения различных методов выборки действующих параметров серий, безотносительно способа их развертки, дополнительно усиливает стойкость контента к попыткам его нелегитимного извлечения.

Список литературы:

1. Прэтт У. (1985). Цифровая обработка изображений (Д. С. Лебедева, пер. с англ.). т. 1,2. Москва: Мир.

2. Бутаков Е. А., Островский В. И., & Фадеев И. Л. (1987). *Обработка изображений на ЭВМ*. Москва: Радио и связь.

3. Лесная, Ю., Гончаров, Н., & Малахов, С. (2021). Отработка концепта многоуровневого мультиплекса данных гибридного стеганоалгоритма. *Збірник наукових праць SCIENTIA*. Извлечено из: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/scientia/article/view/17666>

4. Гончаров О., Лесная Ю., Погоріла К., Богданова Є., Малахов С. Дослідження параметру «серій опорних блоків», як елементу композитного ключа екстрактора даних стеганоалгоритму // *Problems of science and practice, tasks and ways to solve them. Proceedings of the XX International Scientific and Practical Conference. Warsaw, Poland. 2022. Pp. 779-785*. Вилучено із: URL: <http://www.isg-konf.com/wp-content/uploads/2022/05/Problems-of-science-and-practice-tasks-and-ways-to-solve-them.pdf>

5. Ярославский Л. П. (1979). *Введение в цифровую обработку изображений*. Москва: Сов. Радио.

6. Гончаров, Н., & Малахов, С. (2022). Использование параметра длин серий, как элемента межблочного мультиплекса данных стеганоалгоритма. *Збірник наукових праць ЛОГОС*, 180-187. <https://doi.org/10.36074/logos-08.07.2022.050>

7. Гончаров, Н., Лесная, Ю., & Малахов, С. (2022). Адаптация принципа кодирования длин серий для противодействия попыткам неавторизованной экстракции стеганокодекса. *Grail of Science*, (17), 241-247. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.22.07.2022.042>

АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ З ОГЛЯДУ НА ВИБІР КОНСТРУКЦІЇ ҐРУНТООБРОБНОЇ МАШИНИ

Корчак Микола Миколайович

к.т.н., доцент

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

Важливим завданням під час механізованого обробітку ґрунту є його якісний обробіток, а також зниження енерговитрат для його проведення. На механічний обробіток ґрунту припадає до 70% енерговитрат під час вирощування сільськогосподарських культур, що становить вагомую частку витрат енергії. В Україні досить часто використовують зарубіжні машини та знаряддя для механізованого обробітку ґрунту, які не завжди дають бажаний результат стосовно енерговитрат. Якщо плуги іноземних фірм-виробників дають змогу за рахунок високої технології виготовлення та якості матеріалів робочих органів знизити питомі витрати енергії до 12 %, то при цьому вартість 1 га оранки зростає, внаслідок високої ціни самого агрегату в межах на 50 %, що призводить до небажаних негативних наслідків [1].

Якщо застосовувати в однакових умовах іноземні та вітчизняні машини для обробітку ґрунту, то суттєвої різниці у виконанні технологічних операцій відповідно до агротехнічних вимог вирощування сільськогосподарських культур не виникне. Тому для підвищення рівня технології виготовлення вітчизняних ґрунтообробних машин із застосуванням відповідних розробок потрібно досить серйозно ставитися до вирішення даного питання. Першочерговим є створення таких робочих органів ґрунтообробних знарядь, які здатні економити енерговитрати, необхідні для руйнування зв'язків між частинками ґрунту. Порівняльну характеристику експлуатаційних та технологічних показників в залежності від способу обробітку ґрунту наведено в таблиці 1 [2, 3].

Останнім часом більше уваги приділяється зменшенню інтенсивності обробітку ґрунту, особливо зменшенню кількості проходів агрегатів по полю. В конструкціях таких агрегатів застосовується не менше двох типів робочих органів, які у взаємодії забезпечують кращу якість виконання технологічних операцій із меншими затратами енергії. Основними робочими органами таких знарядь є диски і чизельні лапи в різних комбінаціях.

Експлуатаційні та технологічні показники
способів обробітку ґрунту

Показники	Спосіб обробітку ґрунту		
	обробіток з обертанням скиби	обробіток без обертання скиби	поверхневий обробіток
Продуктивність агрегату за 1 годину основного часу, га/год	до 1,2	до 1,8	до 4,9
Енергоємність основного обробітку ґрунту під озиму пшеницю, МДж/га	720...860	670...840	200...500
Середньоквадратичне відхилення поверхні обробленого поля, см	6,5...8,0	4,6...5,0	3,0...4,5
Ступінь підрізання коріння бур'яну, %	90...95	80...90	70...75
Ступінь заробки верхнього шару ґрунту, %	до 100	до 5	20...25

Аналіз конструкцій машин для мінімального обробітку ґрунту показує, що серед них переважають дисково-чизельні знаряддя, які мають плоскі або гофровані диски діаметром до 560 мм товщиною до 6 мм, зібрані в батарею, приєднані до рами та 2-3 ряди чизельних лап, що забезпечує обробіток ущільнених ґрунтів на глибину до 30 см.

Чизельні робочі органи оснащені демпферними пристроями, які створюють ефект вібрації. Завдяки цьому зменшується тяговий опір, покращується кришення ґрунту та виключається забивання рослинними залишками.

Для додаткового подрібнення ґрунту та вирівнювання поверхні провідні фірми за чизельними лапами встановлюють котки-подрібнювачі. В конструкціях окремих машин котки використовують і для регулювання глибини обробітку [4-10].

Передпосівний обробіток ґрунту після чизельної оранки виконують дисковими знаряддями і паровими культиваторами. Для зменшення кількості проходів відомі фірми пропонують конструкції комбінованих знарядь, що призначені для розробки пласта весною після чизельного обробітку. В основу цих знарядь покладено такі завдання:

а) обробіток ґрунту, насиченого великою кількістю грубостеблових рослинних решток, які не повністю мінералізувались за осіннє-зимовий період, з одночасним подрібненням їх на частки, які не завадять роботі сошників;

б) вирівнювання гребенів, що утворились після чизелювання, усувати повітряні пустоти і забезпечувати однорідний склад шару ґрунту на всю глибину чизельного обробітку, знищувати бур'яни, що проросли весною;

в) зведення до мінімуму або виключення втрат вологи і кількість проходів по полю, зменшення витрат палива і затрат праці.

Вищепроведений аналіз дав змогу знайти шлях щодо вдосконалення способу мінімального обробітку ґрунту та до обґрунтування параметрів робочих органів комбінованої ґрунтообробної машини.

Основні результати досліджень опубліковані в матеріалах конференцій та наукових фахових виданнях [11-42].

Список літератури

1. Лінник М.К., Гуков Я.С. Проблеми енергозбереження за механізованого обробітку ґрунту // Вісник аграрної науки. – 2000. - № 1. – С. 47-49.

2. Smitfield'94. Rise and rise of the 10 hp-pbis tractoren...// Farmers Weekly. – 18.11.1994. – S. 12.

3. Тарарико А.Г. Агроэкономические основы почвозащитного земледелия. – К.: Урожай, 1990. – 184 с.

4. Bauen Sie die Bedienung und Regelung Ihrer Spritze selbst auf. Von unten nach oben. Neus Modul-System fur Fernbedienung, Meß- und Regel-Elektronik / RAU. – 1994.

5. Katalog 46M–D. Dusen und Zubehor fur die Landwirtschaft. TeeJet / Spraying Systems Co, 1999. – 104 z.

6. Сайко В.Ф., Малиенко А.М, Мазур Г.А. и др. Устойчивость земледелия: проблемы и пути решения. – К.: Урожай, 1993. – 320 с.

7. Світові тенденції розвитку мобільної енергетики і їх прогноз для України на початок ХХІ століття / В.Г. Євгенко, Л.В. Погрілий, Л.Г. Гром-Мазнічевський та ін., за редакцією Л.В. Погорілого. – К.: Сільгоспосвіта, 1997. – 68 с.

8. Справочник по почвозащитному земледелию. – К.: Урожай, 1990. – 278 с.

9. Енергетична оцінка агроecosystem: навчальний посібник / О.Ф.Смаглій, А.С.Малиновський і інш.; За 253ед.. О.Ф. Смаглія. Ж.: ДАУ, 2002, 160с.

10. Техника сельскохозяйственная Методы экономической оценки ГОСТ 23728-88 – ГОСТ 23730-88.

11. Корчак М.М. Дослідження вібраційного вирівнювального ґрунтообробного пристрою / М.М. Корчак // Вісник аграрної науки, № 4. – К., 2011. – С. 72–74.

12. 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.

13. 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.

14. 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.

15. 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.

16. 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.

17. 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.

18. 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.

19. 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.

20. Корчак М.М. Розробка математичної моделі комбінованого способу обробітку поля, засміченого рослинними залишками грубостеблових культур / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. – Кам'янець-Подільський, 2012. – Вип. 20. – С. 476–483.

21. 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.

22. 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.

23. 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.

24. 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.

25. 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.

26. 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).

27. N. Korchak. Дослідження комбінованого подрібнювача рослинних залишків. – LAP LAMBERT Academic Publishing, 2019. – 73 с. (ISBN: 978-620-0-27842-5).

28. 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>.

29. 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).

30. 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).

31. 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).

32. 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.

33. 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).

34. 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).

35. 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).

36. 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).

37. 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).

38. 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).

39. 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.

40. 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.

41. 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).

42. 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>

АЛЬТЕРНАТИВНЕ ВОДОВУГІЛЬНЕ ПАЛИВО В ЕНЕРГЕТИЦІ УКРАЇНИ

Перов Микола

Науковий співробітник

Інститут загальної енергетики НАН України, м. Київ, Україна

Макаров Віталій

Кандидат технічних наук, завідувач відділу оптимізації розвитку паливних баз

Інститут загальної енергетики НАН України, м. Київ, Україна

Каплін Микола

Кандидат технічних наук, провідний науковий співробітник

Інститут загальної енергетики НАН України, м. Київ, Україна

Існуючі кризові явища в енергетичному секторі України, сприяють застосуванню більш дешевих видів палива, отриманих з відходів технологічних процесів вуглезбагачувальних фабрик і шахт зокрема водовугільного палива (ВВП). Теплове господарство України споживає майже 70 % збагаченого вугілля, вартість якого і надалі зростатиме. Крім того, скорочення витрат газу в паливному балансі електростанцій визнано пріоритетним завданням розвитку економіки на ближню та середню перспективу.

Питаннями розробки, приготування і впровадження ВВП в Україні активно займаються останніми роками в ІГТМ НАН України, ДВАТ НІПКІ «Вуглемеханізація», АТЗТ НВО «Хаймек».

За даними [1] 87 % котлоагрегатів потребують спалювання сортового вугілля. Найбільш конструктивно застарілими і зношеними є котли типів Ланкаширський, Надточія. Котли цих і інших типів характеризуються високим механічним недопалом в межах 35–40 %. За альтернативний варіант експлуатації може бути прийнята технологія спалювання водовугільного палива на основі залишків вугільних шламів збагачувальних фабрик, штибів і некондиційного вугілля закритих шахт. Вихідний гранулометричний склад вугільних шламів не перевищує 1–2 мм та ідеально підходить для виготовлення ВВП.

Проекти з відновлюваних і нетрадиційних джерел енергії, що розроблюються в Україні, мають довгостроковий характер. Екологічні обмеження до скалювання вугілля потребують розробки і втілення енергозощаджуючих і чистих енергетичних вугільних технологій. Принципово важливим є перехід від прямого спалювання вугілля в котлах до спалювання ВВП, виготовленого із суміші вугілля різних марок або відходів збагачувальних фабрик. Водовугільне паливо представляє собою дисперсну суміш, яка складається з тонкозмеленого вугілля, води і реагентів-пластифікаторів.

Окрім прямого зниження паливних витрат при заміщенні мазуту і газу, ВВП має експлуатаційні переваги, які відбиваються на собівартості електроенергії. Технологічні переваги ВВП наступні: використання широкого спектру вугілля

для його приготування; за рахунок скорочення температури займання й горіння вугілля в складі ВВП, вугілля з низьким вмістом летких речовин можуть використовуватись в енергетичних котлах без рідкого шлакування; добові зміни потужності котлів («скиди») можливо провадити без загрози шлакування, з більш плавним регулюванням потужності.

Метою дослідження є оцінка можливостей та доцільності впровадження водовугільного палива в енергетичному секторі економіки України.

Найбільш прийнятним способом при використанні ВВП на діючих об'єктах (в процесі модернізації) є сумісне (комбіноване) спалювання ВВП з газом (мазутом, вугіллям). Співвідношення ВВП/газ (ВВП/мазут, ВВП/вугілля) визначається на стадії теплового розрахунку котла. На котлах із спалюванням у шарі (котел КВТС-20) оптимальне співвідношення становило 70 %/30 %.

До переваг комбінованого спалювання відносять мінімальні витрати на модернізацію котла та одночасну організацію стабільного спалювання ВВП. Використання другого палива для «підсвічування», знижує вимоги до пальника, що спалює ВВП. Доля ВВП становить понад 50 %, що скорочує витрати мазуту (газу). До недоліків комбінованого методу відноситься необхідність утримання двох паливних господарств: мазутного і ВВП (газового і ВВП). Свого часу на шахті «Довжанська-Капітальна» (котел ДКВР) провадилась дослідне спалювання природного газу і ВВП, з використанням збагачених шламів ЦЗФ «Свердловська» у співвідношенні 50 на 50 % (за підведеною тепловою енергією) [1].

На сьогодні поряд з відомою технологією водовугільної суспензії з'явилися і проходять апробацію компактні водовугільні технології, що дозволяють виробляти ВВП на основі кавітації і диспергації. Таке паливо – це колоїдно-дисперсна система з активними компонентами. На базі штучного композитного рідкого палива (ШКРП) розроблено спосіб отримання паливних брикетів для шарового спалювання в киплячому шарі. В основі виробництва ШКРП лежить використання торфу (30 %), відходів твердого палива (шлами і вугільний дріб'язок, технологічні відходи електричного виробництва 30-40 %), при необхідності відходів виробництва масла (10 %) та води (30 %). Модернізація котелень при переведенні їх на ВВП-ШКРП дає економію палива близько 50 % та суттєве скорочення обсягів викидів (табл.1) [2].

Таблиця 1
Викиди шкідливих речовин від спалювання, мг/м³

Викиди	Вугілля	Мазут	Газ	ВВП
Зола	до 300	до 5	0,5	до 5
SO ₂	до 800	до 700	—	до 200
NO ₂	до 600	до 750	до 700	до 100
Відносний рівень сплати за викиди	1	1,03	0,60	0,21
Відносний рівень шкідливості	1	0,91	0,33	0,21

Одним із шляхів вирішення проблеми поповнення енергоресурсів є створення альтернативного палива, що представляє собою висококонцентровану водовугільну суспензію (ВВВС) з дисперсною фазою менше 250 мкм. Розробка способів приготування палива вугілля різного ступеню окиснення ВВВС з максимально можливим вмістом твердої фази, мінімальною в'язкістю, можлива відносно бурого вугілля марки 1Б Олександрійського родовища (Україна). Вартість ВВВС у перерахунку на тону умовного палива нижче вартості мазуту в 2–4 рази і на 10–15 % перевищує ціну палива з вугілля.

В Україні у мулонакопичувачах і відстійниках накопичено за різними даними від 120 до 140 млн т відходів вуглезбагачення, потенційний енергоресурс яких становить до 30 % [3]. На даний час забалансові шлами зольністю понад 45 % майже не використовуються. В середньостроковій перспективі після додаткового збагачення шлами мулонакопичувачів можуть бути перероблені на ВВП.

У перспективі можлива значна економія коштів при заміні частини природного газу ВВП в печах для випалювання цементу. Наприклад, заміна 25 % газу в печі потужністю 117 т/год може забезпечити економію 4,8 млн грн на рік при ціні ВВП з антрацитового шламу (зольністю 30 %) 1,7 млн грн [4].

Нове композитне паливо може використовуватися, в залежності від якості, для спалювання в топкових камерах різних варіантів, а також в якості палива для двигунів внутрішнього згоряння, газотурбінного палива і палива для газифікаторів. Паливо найбільш доцільне до використання для заміни мазуту (газу) для котелень. На сьогоднішній день випробувано більше десятка типів парових і водогрійних котлів із спалюванням ВВП. До таких котлів відносяться типи: ДКВР, ДЕ, КЕ, БКЗ-50-40 ГМ, БКЗ-75-75-40 ГМ, БКЗ3540 ГМ та ін. Для великої енергетики переведення діючих котлів з факельного спалювання рядового вугілля на спалювання ВВП на даний час є нерентабельним з точки зору економічності, надійності і екологічної безпеки. Для котлів ТЕС при технічному переобладнанні з метою економії газу необхідно здійснювати сумісне спалювання газу і ВВП з відповідним заміщенням газу ВВП до 50 % по теплу. ВВП може бути застосовано в малій енергетиці (для заміни їм мазуту з мінімальним обсягом робіт із реконструкції), особливо за умов його демінералізації до зольності 3 %.

Список літератури:

1. Красник В.Г., Кузнецов А.С., Дуденко И.И. Новая технология использования угольных шламов в малой теплоэнергетике // Уголь Украины. 2009. № 1-2. С. 49-52.
2. Красник В.Г., Кузнецов А.С., Дуденко И.И. Экономические и экологические аспекты применения водоугольного топлива в котлоагрегатах малой и средней тепловой мощности // Эффективность реализации научного, ресурсного и промышленного потенциала в современных условиях. Донецк: Наука, техника, технология, 2007. С. 482-486.

3. Курченко И.П., Золотко А.А. Извлечение в товарную продукцию забалансовых угольных шламов // Уголь Украины. 2001. №1. С. 30-33.

4. Кузнецов А.С., Дуденко И.И. О возможностях сжигания водоугольного топлива в котлах промышленных и коммунальных предприятий // Уголь Украины. 2007. №3. С. 6-8.

РОЛЬ УНІВЕРСИТЕТІВ У СФЕРІ НАУКИ ТА ІННОВАЦІЙНОГО КЛІМАТУ УКРАЇНИ

Скалига Микола Миколайович

к.т.н., доцент

Луцький національний технічний університет

Кужель Ірина Євгеніївна

асистент патентного повіреного

Враховуючи ту обставину, що в Україні як і в інших країнах світу, крім надання освітніх послуг лівову частку R&D виконують університети, автори вважають доречним здійснити аналіз сфери їх наукової діяльності.

У сфері наукової діяльності існує безальтернативна потреба у наявності національної інноваційної системи як основи політики держави у технологічному прогресі та забезпеченні за його допомогою добробуту мешканців країни.

Зазвичай до основних напрямів наукової діяльності, які пов'язані із технологічними інноваціями, відносять: законодавство, освіту, менеджмент, наукові комунікації, формування середовища існування людини.

Протягом достатньо довгого часу (орієнтовно з кінця 19-го століття до 50-60-х років минулого століття) технологічний прогрес формувався як тріада: знання-розробка технологій-виробництво. Отримання необхідних знань і відтепер грає вирішальну роль у розвитку технологічних інновацій. На даний час сформувалося декілька концепцій сучасних форм (моделей) одержання знань. Так, концепція традиційного дисциплінарно-організаційного виробництва знань (I модель) сформувалася ще на початку ХХ століття: знання розповсюджувалися традиційними каналами освіти, а наука, як форма структурованого процесу, - науковими дисциплінами та школами.

У 1994 році колективом вчених (М. Гиббонс, К. Лимож, Х. Навотны, С. Шварцман, П. Скотт, М. Трой) запропонована інша (II модель) виробництва знань: усвідомлення трансдисциплінарних змін сучасних науково-дослідних стратегій. Така модель стала відповіддю на комплекс проблем, що виникли перед наукою та суспільством у другій половині ХХ століття.

Слід зазначити, що для концепції (моделі II) проблеми дослідження визначалися у контексті додатків, побудованих на діалогах. Йдеться про нові параметри, що включаються у виробництво знань, які у моделі I залишалися осторонь. На відміну від моделі I, де знання розповсюджувалися за допомогою традиційних каналів, у II-й моделі розповсюдження орієнтоване на одержання і передачу знань при активній комунікації. У концепції моделі II використовувалися «подвійні спіралі»: університет-підприємство, держава-університет, держава-ринок, наука-бізнес. [1, с. 2]

У 2000-му році у соціології інноваційного розвитку проф. Стенфордського університету та центру досліджень у галузі підприємництва, бізнес-школи

Едінбургського університету Генрі Іцковичем та проф. наукового товариства технологічних інновацій Амстердамської школи дослідження комунікацій Лойетом Лейдесдорфом була запропонована концепція «потрійної спіралі» (модель III).

Основна ідея концепції полягає у тому, що у суспільстві, заснованому на знаннях, університет починає відігравати розширювальну роль, ставлячи «капіталізацію знань» як академічну ціль. Модель «потрійної спіралі» передбачає, що саме університети стають центрами, які генерують технології та нові форми підприємництва, залишаючи за собою наукові дослідження. Освіта у таких підприємницьких університетах повинна стимулювати підприємницьку діяльність випускників. Головний аргумент на користь такого розвитку університету полягає у тому, що університет має усе необхідне та навіть більше, ніж науково-дослідні інститути чи науково-дослідні підрозділи компаній, тому що через університети проходять тисячі студентів з новими ідеями, які можна випробувати та доводити до комерціалізації. [2, с. 253]

У 2011 році у РФ запропонована нова концепція одержання знань і наукової діяльності – «пентаспіраль», яка передбачає лінію: наука-освіта-бізнес-влада-інституції громадського суспільства. В центрі пентаспіралі – інноваційна людина. Чим вище вимоги суспільства до індивідууму, тим вище його вимоги до оточуючого середовища. Щоб краще розвивалася наука і бізнес, тим більше повинна розвиватися сама людина. [1, там же с.4]

В інноваційних процесах, що є у сьогоднішній невід’ємною складовою наукової діяльності університетів важливим елементом є не тільки самі наукові розробки та їх втілення у виробництво, але й трансфер інноваційних технологій. Для цього світова практика організовує технопарки або наукові парки, які можна розглядати як майданчики для експериментів по трансферу інновацій. [3, с. 46-57]

Трансфер технологій по своїй суті є реалізацією процедури передачі нових науково-технічних знань від генератора таких знань (університету) до виробника (потенційного замовника). Така форма інноваційної процедури давно довела свою ефективність у розвинених країнах і повинна поступово перейти на Український простір, де ще досі панують застарілі уявлення про адміністративні методи впровадження науки у виробництво. В практиці економічно розвинених країн таких як США, Великобританія, організації-посередники ринку інновацій, які отримали назву Industrial Liaison Officers (ILO) часто утворюється за співпрацею провідних університетів та наукових установ.

Так, у Великобританії ILO діють у третині університетів. Стенфордський університет у 1997 році отримав тільки як роялті 50 млн доларів. В Німеччині функціонують біля 200 трансфертних агентств, причому створення таких фірм найчастіше фінансується державою. [4]

В Україні університети та наукові установи, що діють у сфері інтелектуальної власності та трансферу технологій працюють за іншою схемою, а саме: надають лише консалтингові послуги та не беруть на себе витрати та відповідальність з управління інтелектуальною власністю. Така спрямованість діяльності посередницьких фірм окрім високих ризиків втрати грошових вкладів та

відсутності коштів на оплату експертизи та патентування, пов'язана з неприйняттям передачі прав інтелектуальної власності посереднику. Крім зазначеного, не можна не враховувати умови, які диктує ситуація в країні: як і раніше переважає експорт технологій за рубіж, де у реципієнтів є реальний шанс освоїти і реалізувати інновації. [5]

За даними статистики у 2021 році за межі України продукцією, яка є новою для ринку поставляли 120 підприємств. Частка цієї продукції становила 32,3% обсягу реалізації інноваційної продукції в Україні, що є новою для ринку, або 13,3% загального обсягу реалізованої інноваційної продукції. Частка нової для підприємства продукції, яка реалізовувалась 286 підприємствами за межі України, становила 28,1% обсягу реалізації інноваційної продукції, що є новою тільки для підприємства, або 16,5% загального обсягу реалізованої інноваційної продукції. Проте статистикою зовсім не враховані відомості про правозахист переданих за кордон технологій. Ефективність національних розробок, які створюються вузівськими сектором науки та інноваційно-активними підприємствами можна оцінювати за такими показниками як патентна активність, при цьому під патентною активністю розуміють співвідношення кількості патентних заявок на винаходи і корисні моделі та кількості отриманих охоронних грамот.

За даними державного підприємства «Український інститут інтелектуальної власності» у 2021 році активність у поданні заявок на об'єкти промислової власності збільшилася на 6,7% у порівнянні з 2020 роком, при цьому кількість заявок на винаходи збільшилася на 6,2%, а на корисні моделі зменшилася на 6,1%. За абсолютними показниками

	2020р.	2021р.	%	2021
до 2020				
Винаходи	3198	3395	106,2	
Корисні моделі	5269	4422	83,2	

У 2021 році спостерігалось збільшення активності у поданні заявок на винаходи за рахунок зростання активності іноземних заявників, частина заявок від яких у загальній кількості заявок на винаходи становила 61,6% (проти 56,9% у 2020 році).

Заявниками, що підпорядковані міністерству освіти і науки України подано 2027 заявок, що складає 56,4% від загальної кількості заявок, поданих юридичними особами, що на 4,4% більше у порівнянні з 2020 роком. З них ЗВО – 2005 (+4,8%), Міністерство охорони здоров'я 431 (-38,2%), Національна академія наук (НАН України) – 374 (+5,9%). [6]

З погляду авторів, критерій «патентна активність» не достатньо характеризує процеси наукових досліджень. Більш точнішою характеристикою бажано було б визнати «індикатор ефективності патентування», який повинен характеризуватися співвідношенням кількості отриманих патентів до кількості ліцензійних угод або договорів на передачу права інтелектуальної власності. Такий індикатор доречно корегувати з додатковим показником, а саме:

коефіцієнтом корегування нових технологій. Такий коефіцієнт може ути співвідношенням визначеного терміну часу до кількості виконаних науково-технологічних розробок за цей же період. [7, с. 202-204]

Отже, зазначені перепони у визначенні рівня наукових досліджень бажано було б враховувати Міністерствам, яким підпорядковуються університети.

Список літератури:

1. В. Тореев, Е. Алферова, Н. Илларионов, А. Ловцов // Гуманитарная деятельность и технологические инновации в России // Журнал Информациа и инновации – 1-2 2012 г. – С. 2-4
2. Г. Горденко Инновационное развитие регионов России по тройной спирали // Регионы России: Стратегии и механизмы модернизации, инновационного и технологического развития, Труды восьмой международной научно-практической конференции 31 мая-1 июня, 2012 г., С. 253.
3. М.В. Стріха «Проблеми розвитку інноваційної діяльності та трансферу технологій в Україні» Матеріали III Міжнародного форуму «трансфер технологій та інновації» НТТУ КПІ, Київ, 2008 р., С 46-57.
4. Спивак В.И. Организационные формы продвижения инноваций <http://www/innovbusiness.ru>
5. М. Грюневальд, К. Рихтер, А. Шольц, А. Мерц Технологический трансфер: <http://www/invur.ru>
6. Журнал Промислова власність у цифрах, Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності», Київ, 2022 р.
7. Е. Кужель Трансфер виробничих інновацій, Матеріали VI Міжнародного форуму «Трансфер технологій та інновації: інноваційний розвиток та модернізація економіки», м. Київ, 2012 р., С 202-204.

ОБГРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ПІДКОПУВАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ НОВОГО РОБОЧОГО ОРГАНУ ДЛЯ КАРТОПЛЕКОПАЧКИ

Шимко Андрій Володимирович

К.т.н., ст. викладач

Національний університет водного господарства та природокористування

Картопля є одним із основних продуктів харчування для людства, а також використовується в якості корму для худоби та в промисловості. Процес збирання бульб картоплі є енергозатратним, особливо операція підкопування шару ґрунту разом із бульбоплодами.

Обґрунтування конструкції підкопувально-сепарувального робочого органу проводилось на аналізі залежностей, які включають в себе зв'язок параметрів підкопувально-сепарувального робочого органу та змінами механічних властивостей ґрунту під час їх взаємодії. У першому наближенні робочий орган при входженні в ґрунт може бути схематично представлений у вигляді конструкції, що наведена на рис. 1

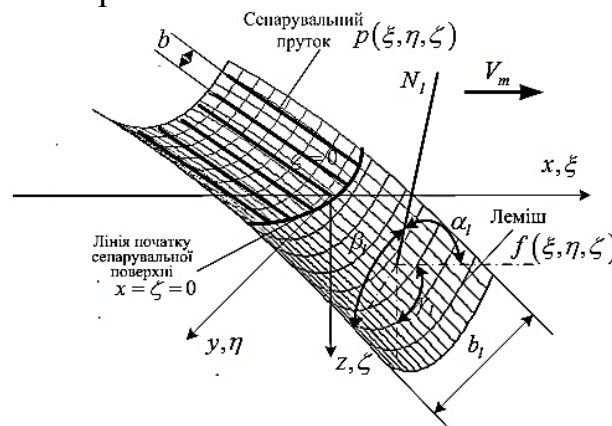


Рис.1. Загальна схема підкопувально-сепарувального робочого органу

На схемі прийняті наступні позначення: $f(\xi, \eta, \zeta)$ - рівняння поверхні леміша, $p(\xi, \eta, \zeta)$ - рівняння поверхні сепарувального прутка, b - крок розстановки сепарувальних прутків у поперечному напрямку, тобто в напрямку осі y , N_1 - нормаль до поверхні леміша, α_1 - кут нахилу нормалі до поверхні леміша до осі ξ *idem* x , β_1 - кут нахилу нормалі до поверхні леміша до осі η *idem* y , γ_1 - кут нахилу нормалі до поверхні леміша до осі ζ *idem* z , V_m - швидкість переміщення робочого органу в напрямку осі x . Рівняння поверхонь необхідно записати у системі координат $\xi\eta\zeta$, які в подальшому набувають вигляд гіперболічного параболоїду в неявному вигляді (1).

$$f_1 = \zeta - \left(d + c \left(\frac{((\phi \xi) + s)^2}{a} - \frac{(\kappa \eta)^2}{b} \right) \right) \quad (1)$$

де ϕ, s, a, k, b, c - коефіцієнти, що характеризують форму, розташування та параметри кривизни поверхні підкопувально-сепарувального робочого органа. При цьому перехід у сепарувальну частину поверхні відбувається при координатах $\zeta = z$, що відповідає поверхні поля; d - коефіцієнт, який характеризує зміщення осі відносно центру координат по осі ζ *idem z*.

З метою формалізації ґрунту представимо його у вигляді суцільного деформівного середовища з проявом таких властивостей, як пружність, в'язкість та пластичність. Така формалізація є правомірною за умови, коли об'єм ґрунту, в якому визначаються деформації та напруження, щонайменше на порядок перевищує максимальні розміри елементів, з яких він складається.

Згідно з обраною моделлю ґрунту у вигляді в'язко-пружного середовища, внаслідок прикладення навантаження, відбувається в'язко-пружне деформування матеріалу, за якого зі збільшенням швидкості прикладення навантаження швидкість деформації зростає пропорційно зниженню модуля в'язкості. Для такої механічної моделі фізичні рівняння зв'язку напружень зі швидкостями деформацій мають вигляд:

$$\begin{aligned} \sigma_x &= \frac{4}{9} e^{\frac{Gt}{2\eta(1+\nu)}} \eta(1+\nu) (6\dot{\varepsilon}_x - 3(\dot{\varepsilon}_y + \dot{\varepsilon}_z)) - \frac{e^{\frac{Gt}{\eta(1+\nu)}} (1+\nu) \dot{\varepsilon}}{-1+2\nu}, \\ \sigma_y &= \frac{4}{9} e^{\frac{Gt}{2\eta(1+\nu)}} \eta(1+\nu) (-3(\dot{\varepsilon}_x - \dot{\varepsilon}_y + \dot{\varepsilon}_z)) - \frac{e^{\frac{Gt}{\eta(1+\nu)}} (1+\nu) \dot{\varepsilon}}{-1+2\nu}, \\ \sigma_z &= \frac{4}{9} e^{\frac{Gt}{2\eta(1+\nu)}} \eta(-3(\dot{\varepsilon}_x - \dot{\varepsilon}_y + \dot{\varepsilon}_z)) - \frac{e^{\frac{Gt}{\eta(1+\nu)}} (1+\nu) \dot{\varepsilon}}{-1+2\nu}, \\ \tau_{xy} &= 2e^{\frac{Gt}{2\eta(1+\nu)}} \eta(1+\nu) \dot{\gamma}_{xy}, \quad \tau_{yz} = 2e^{\frac{Gt}{2\eta(1+\nu)}} \eta(1+\nu) \dot{\gamma}_{yz}, \quad \tau_{xz} = 2e^{\frac{Gt}{2\eta(1+\nu)}} \eta(1+\nu) \dot{\gamma}_{xz} \end{aligned} \quad (2)$$

де $\sigma_x, \sigma_y, \sigma_z, \tau_{xy}, \tau_{xz}, \tau_{yz}$ - компоненти нормальних деформацій та деформацій зсуву, Па; G - модуль зсуву, Па; $G = E/(2(1+\nu))$; E - модуль пружності лінійних деформацій, Па; ν - коефіцієнт Пуассона; $\dot{\varepsilon} = 1/3(\dot{\varepsilon}_x + \dot{\varepsilon}_y + \dot{\varepsilon}_z)$, де $\dot{\varepsilon}_x, \dot{\varepsilon}_y, \dot{\varepsilon}_z$ - компоненти швидкостей лінійних деформацій, 1/с; $\dot{\gamma}_{xy}, \dot{\gamma}_{xz}, \dot{\gamma}_{yz}$ - компоненти швидкостей деформацій зсуву, 1/с; η - модуль в'язкості зсувних деформацій, Па·с.

Так, як використання значення величин компонент напружень не дають всієї інформації про зміни властивостей ґрунту, а також порушення його суцільності, тому використано спрощений критерій вигляду напруженого стану (3).

$$\mu_{\sigma_i} = \frac{\sqrt{3}(\sigma_{xl} + \sigma_{yl} + \sigma_{zl})}{2\sqrt{\tau_{xyl}^2 + \tau_{xzl}^2 + \tau_{yzl}^2}}; \mu_{\dot{\varepsilon}_i} = \frac{\sqrt{3}(\dot{\varepsilon}_{xl} + \dot{\varepsilon}_{yl} + \dot{\varepsilon}_{zl})}{2\sqrt{\dot{\gamma}_{xyl}^2 + \dot{\gamma}_{yzl}^2 + \dot{\gamma}_{xzl}^2}}, \quad (3)$$

В залежності від величини даного критерію, його трактування можливе наступним чином: при $\mu_{\sigma_i} > 0$ - превалювання розтягнення, причому чим більша

величина μ_{σ_i} тим більше розтягнення; при $\mu_{\sigma_i} < 0$ - превалювання стиснення, причому чим менша величина μ_{σ_i} тим більше стиснення; при $\mu_{\sigma_i} = 0$ - чистий зсув.

Для наглядності впливу коефіцієнтів, що характеризують форму, розташування та параметри кривизни поверхні підкопувально-сепарувального робочого органа на рис 2-4 наведено деякі з графіків ізоліній величини вигляду напруженого стану ґрунту при дії лемішної частини підкопувально-сепарувального робочого органа з різними параметрами.

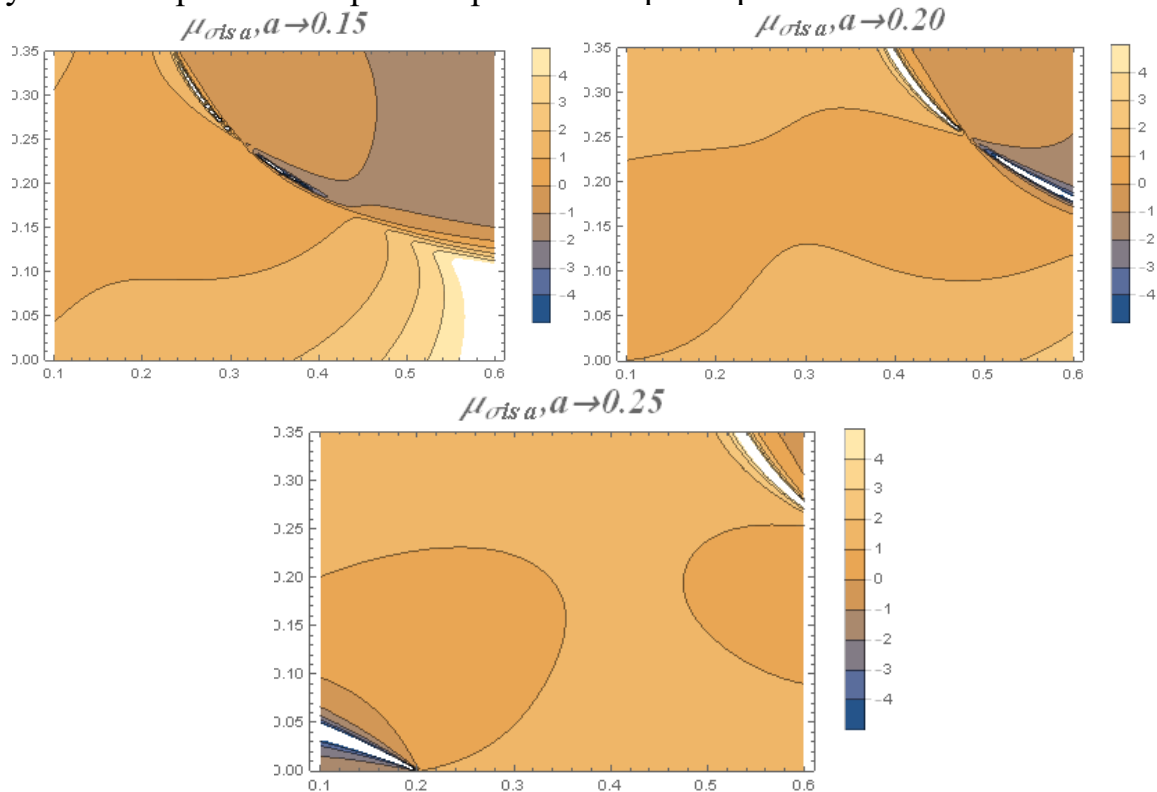


Рис. 2. Графічні залежності змін вигляду напруженого стану в ґрунті перед лемішною частиною при зміні параметру a (вертикальна вісь - z , горизонтальна - x), при $\nu \rightarrow 0.37 / \rho \rightarrow 1400 / E \rightarrow 10^7 / \eta_1 \rightarrow 510^3 / L \rightarrow 1 / V_m \rightarrow 1 / s \rightarrow 0.2 / b \rightarrow 1.5 / c \rightarrow 0.951 / \phi \rightarrow 0.25 / \kappa \rightarrow 1.5 / d \rightarrow -0.15 / bl \rightarrow 0.15 / h \rightarrow 0.25 / \delta \rightarrow 0.0005$

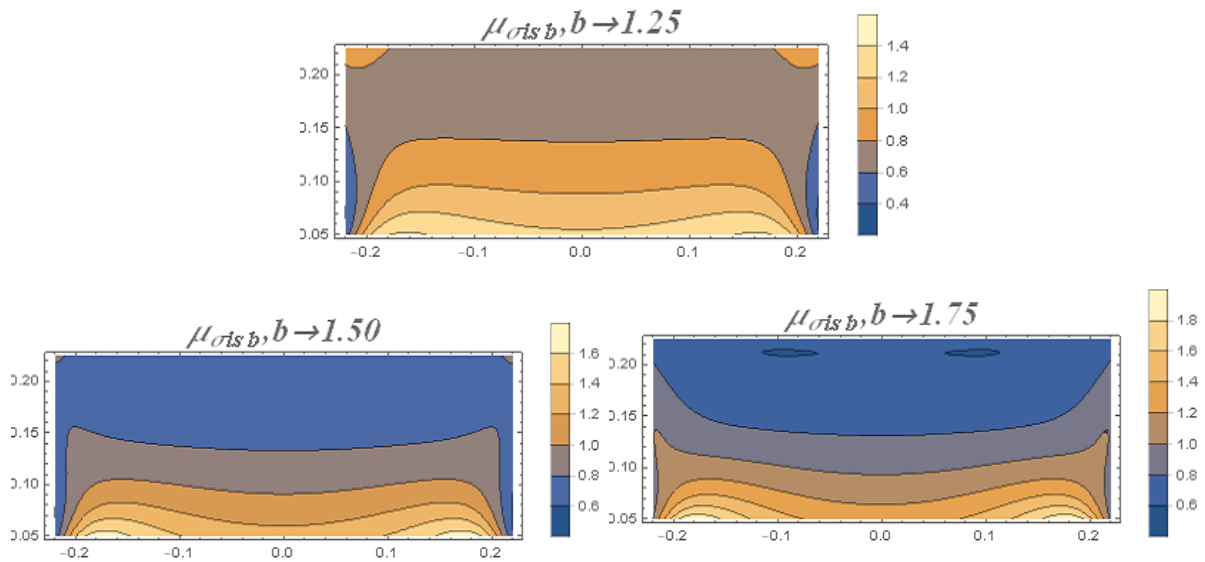


Рис. 3. Графічні залежності змін вигляду напруженого стану в ґрунті перед лемішною частиною при зміні параметру b , (вертикальна вісь - z , горизонтальна - x), при $\nu \rightarrow 0.37 / \rho \rightarrow 1400 / E \rightarrow 10^7 / \eta_1 \rightarrow 5 \cdot 10^3 / L \rightarrow 1 /$

$s \rightarrow 0.2 / a \rightarrow 0.2 / c \rightarrow 0.951 / \phi \rightarrow 0.25 / \kappa \rightarrow 1.5 / d \rightarrow -0.15 / bl \rightarrow 0.15 / h \rightarrow 0.25 / \delta \rightarrow 0.0005 / Vm \rightarrow 1$

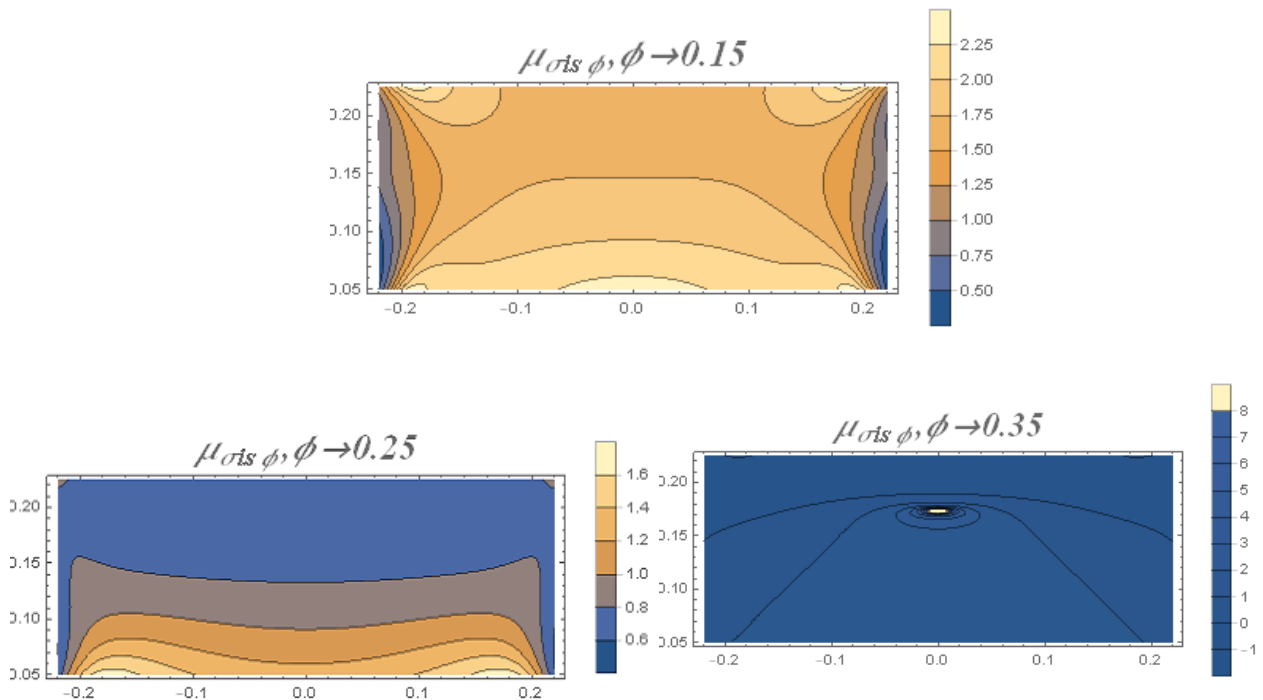


Рис. 4. Графічні залежності змін вигляду напруженого стану в ґрунті перед лемішною частиною при зміні параметру ϕ , (вертикальна вісь - z , горизонтальна - x), при $\nu \rightarrow 0.37 / \rho \rightarrow 1400 / E \rightarrow 10^7 / \eta_1 \rightarrow 510^3 / L \rightarrow 1 / Vm \rightarrow 1 / .s \rightarrow 0.2 / a \rightarrow 0.2$

$/b \rightarrow 1.5 / c \rightarrow 0.951 / \kappa \rightarrow 1.5 / d \rightarrow -0.15 / bl \rightarrow 0.15 / h \rightarrow 0.25 / \delta \rightarrow 0.0005 / Vm \rightarrow 1$

Аналіз отриманих графічних залежностей та результатів виконаних аналітичних розрахунків дозволив зробити наступні висновки: 1) для забезпечення найбільшої зони розпушення ґрунту приймаємо наступні величини параметрів: $a=0,2$; $b = 1.50 \ 1.75$; 2) параметр поверхні s , який

визначає позовжній кут її нахилу, має становити 0,95. 3) величина параметру повинна знаходитись в межах $\phi = 0.25$.

Список літератури:

1. Барац Н.И. Механика грунтов: Учебное пособие. Омск: изд-во СибАДИ, 2008. 106 с.
2. Бронштейн И.Н., Семендяев К.А. Справочник по математике для инженеров и учащихся втузов. М.: Наука, главная редакция физико-математической литературы, 1981. 720 с.
3. Ковбаса В. П. Механіка сільськогосподарських матеріалів та середовищ: навчальний посібник. Київ: Лисенко М. М., 2015. 536 с.
4. Ковбаса В. П. Механіка сільськогосподарських матеріалів та середовищ: навчальний посібник. Київ: Лисенко М. М., 2015. 536 с.
5. Кострицин О. К. Основные закономерности сопротивления почвы деформации и разрушению и их исследование для обоснования типа и параметров почвообрабатывающих противоэрозионных рабочих органов. дис. докт. техн. наук: спец. 05.20.01 Технология и средства механизации сельского хозяйства / О.К. Кострицин. М., 1986. 356 с.
6. Матросов А.В. Численно-аналитическое решение граничной задачи деформирования линейно-упругого анизотропного прямоугольника. Вести С.-Петербургского ун-та. Сер. 10. Прикладная математика. Информатика. Процеси управління. С.-Петербург, 2007. Вып. 2. С. 55-65.
7. Налобіна О.О., Шимко А.В. Підкопуючий робочий орган бульбозбиральної машини : патент на корисну модель №131318 Україна : № u201807674; заявл. 09.07.2018; опубл. 10.01.2019. Бюл. №1. 4 с.
8. Самуль В. И. Основы теории упругости и пластичности. М.: ВШ., 1970. 288 с.
9. Седов Л.И. Механика сплошной среды. Том 1. М.: Наука, 1970. 492 с.

ОБҐРУНТУВАННЯ ПЕРСПЕКТИВ СТВОРЕННЯ СУЧАСНИХ НАЗЕМНИХ РОБОТИЗОВАНИХ КОМПЛЕКСІВ ВІТЧИЗНЯНИМ ОБОРОННО- ПРОМИСЛОВИМ КОМПЛЕКСОМ

Шишацький Андрій Володимирович,
кандидат технічних наук, старший дослідник
начальник відділу досліджень роботизованих систем
Центру досліджень трофейного та перспективного озброєння та військової
техніки

Рансевич Руслан Іванович,
кандидат військових наук
заступник начальника відділу досліджень роботизованих систем
Центру досліджень трофейного та перспективного озброєння та військової
техніки

Шкнай Олег Вікторович
кандидат технічних наук
провідний науковий співробітник науково-дослідного відділу
військова частина А1906

Житніков Богдан Вячеславович
офіцер відділу досліджень роботизованих систем
Центру досліджень трофейного та перспективного озброєння та військової
техніки

Крижановський Артур Олександрович
офіцер відділу досліджень роботизованих систем
Центру досліджень трофейного та перспективного озброєння та військової
техніки

Вступ

Розвиток та застосування роботизованих платформ у повітрі, на землі, на воді і під водою - власне, вже давно домінуючий тренд. Провідні європейські країни та США планують посилити спроможності сухопутних військ за рахунок збільшення у їхньому складі різних роботизованих бойових платформ. За результатами аналізу закордонних розробок наземних роботизованих комплексів (НРК) встановлено що провідні країни світу приділяють значну увагу проектам створення НРК військового призначення та підвищення рівня оснащення збройних сил роботизованими засобами повітряного і наземного базування [1-15].

Стан роботизації військ у передових країнах світу перейшов від стадії початкових наукових досліджень і експериментальних робіт до стадії

промислового випуску і широкого впровадження НРК у практику застосування військ.

Прогнозується, що в перспективі НРК повинні забезпечити успішне виконання завдань сухопутними підрозділами та забезпечити досягнення переваги над противником при одночасному скороченні чисельності військовослужбовців і техніки, а також дозволять суттєво знизити втрати особового складу. Технічно розвинуті країни світу вирішують проблему роботизації збройних сил за рахунок щорічного збільшення фінансування програм, які передбачають розробку і оснащення військових та спеціальних підрозділів різними типами НРК.

Здійснення вітчизняного технологічного та наукового “прориву” у військовій робототехніці є вкрай необхідним.

Виклад основного матеріалу дослідження

Розвиток військових НРК в провідних країнах світу ведеться на основі:

стратегічних планів застосування військових робото технічних комплексів в операціях;

розроблених “дорожніх карт” та програм розвитку військової робототехніки;

стратегічних планів розвитку інфраструктури для наукових досліджень робототехніки в рамках військових відомств, освіти й науки;

програм фундаментальних та прикладних досліджень;

короткострокових, середньострокових та перспективних програм розвитку критичних технологій в сфері робототехніки;

бюджетного фінансування програм розвитку військової робототехніки;

інвестицій в розвиток військової робототехніки з боку бізнесу та крупних корпорацій які випускають складні системи озброєнь.

Різниця в стратегіях роботизації передових держав і держав які стали на шлях інноваційного розвитку полягає в тому, що:

держави з великими фінансовими ресурсами (США, Японія, Німеччина, Франція, Ізраїль) ведуть розробки робототехніки всієї номенклатури (промислові роботи, військові роботи різного призначення) на нових спеціалізованих шасі;

держави з середніми фінансовими ресурсами (РФ, Китай, Турція та ін.) концентруються на обмежених напрямках розвитку робототехніки як у цивільній так і військовій справі;

держави з обмеженими фінансовими ресурсами (Польща, Хорватія та ін.) концентруються на декількох зразках робототехніки у військовій сфері;

при створенні НРК важкого класу переважають підходи “роботизації” зразків БТТ, які знаходяться на озброєнні у військах.

Основними тенденціями і напрямками розвитку військових НРК є [8, 16-21]:

створення уніфікованих комплектів (модулів) і систем дистанційного керування для встановлення їх на штатні зразки ОБТ з метою їх роботизації та безекіпажного застосування;

TECHNICAL SCIENCES THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

побудова спеціалізованих уніфікованих шасі за модульним принципом з можливістю швидкої адаптації до виконання певних завдань при встановленні спеціального обладнання;

підвищення маневрених можливостей шасі і прохідності на різних типах місцевості;

розробка і впровадження алгоритмів штучного інтелекту в спеціальне програмно-математичне забезпечення систем управління НРК і зброєю;

підвищення перешкодозахищеності та збільшення дальності дії каналів управління та зв'язку НРК;

підвищення рівня живучості та збільшення часу автономного функціонування;

підвищення рівня інтелектуалізації систем управління НРК;

створення систем автономної навігації, машинного зору та програмних засобів забезпечення автономного руху НРК (безпілотних автомобілів) по пересіченій місцевості без сигналу GPS а також в динамічних умовах навколишнього середовища;

розроблення систем автоматичного розпізнавання цілей, розпізнавання та розуміння мовлення а також осмисленого синтезу мовлення (тексту), що виражає певну думку;

покращення способів зберігання енергії та ріст обчислювальних потужностей, що дозволяє роботам приймати рішення, основані на інформації, отриманої від інших машин;

розроблення технологій підключення мозку до комп'ютера для забезпечення симбіозу людини та штучного інтелекту (роботизованого комплексу);

створення систем “доповненої і віртуальної реальності”, кругового огляду та “прозорої броні” для підвищення ефективності управління і застосування НРК, навчання і тренування;

створення автономних та напівавтономних, антропоморфних та біотехнічних людиноподібних крокуючих систем та екзоскелетів з “аваторною” системою управління;

поступовий перехід від практики заміни окремої нової системи зброї до розробки цілих комплексів роботизованих систем, що заміняють або доповнюють десятки традиційних систем зброї;

розвиток методів групового застосування НРК, що дозволяють наносити випереджуючі удари по противнику до візуального контакту з ним;

створення автономних бойових угруповань типу “рій” на основі нового покоління НРК з високим рівнем “інтелекту” що дозволить одночасно, координовано атакувати противника та долати його систему оборони.

За результатами проведеного аналізу тенденцій розвитку НРК провідних країн світу та їх головних компонентів обґрунтовані основні напрями розвитку компонентів НРК до 2035 року, що наведені в таблиці 1.

TECHNICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

Таблиця 1. Основні напрями розвитку компонентів НРК

Компоненти НРК	Етапи (роки)		
	1 етап (2020–2025)	2 етап (2025–2030)	3 етап (2031–2035)
Управління	По радіоканалу з використанням пульта управління	Зашифрована голосова та/або умовними сигналами рук	Різноманітні набори звукових, візуальних і других типів команд
Кількість взаємодіючих засобів	Один робот з оператором	Деякі роботи з одним оператором	Взаємодія груп роботів
Складність задач	Визначена оператором перед запуском НРК в будівлю	Зміни не визначені	Автоматична настроювання режиму роботи залежно від умов
Умови для роботи	Обмежені зовнішнім середовищем	Частково обмежені суворими умовами	Не залежить від обстановки
Маневреність	Нескладні повороти, залежність від наявності перешкод	Здатність без затримки забезпечувати даними про обстановку, яка склалася	Автономне прогнозування обстановки і оптимізація маршруту переміщення
Максимальна швидкість	30–35, км/год.	50–70, км/год.	120–140, км/год.
Можливості, склад апаратури	Датчики забезпечують рух, виявлення та частково розпізнавання об'єкту при прямій видимості	Забезпечення даних про обстановку за межами прямої видимості	Обмін даними між всіма засобами, розширюється база даних під час операцій
Оператор	Дистанційне управління або контроль	Тимчасовий або періодичний контроль	Запуск на завдання; автоматизована обробка даних
Умови роботи	Необхідна пряма видимість або проходження радіосигналу	Допускається тимчасова втрата зв'язку	Допускається відсутність зв'язку з оператором
Можливість функціонувати в складних умовах	Залежність від умов	Апаратура налаштовується до умов	Погодні умови не впливають на роботу НРК
Енергозбереження	Акумуляторні батареї	Джерела наступного покоління	Джерела енергії, що перетворюють біомасу
Тривалість роботи	години	дні, місяці	роки
Навігація	Дистанційно-керована або автономна з обмеженнями в орієнтації в просторі	Обмеження викликані неподоланими перешкодами	Автоматизований вибір маршруту без обмежень в орієнтації в просторі
Долання перешкод	Виявив-обійшов	Прогноз руху об'єктів	Оптимізація режиму руху
Система опису об'єктів	Проста	Складна	Багаторівнева

TECHNICAL SCIENCES
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

Компоненти НРК	Етапи (роки)		
	1 етап (2020–2025)	2 етап (2025–2030)	2 етап (2031–2035)
Розпізнавання людини	Можливе при нерухомому положенні апаратури	Під час руху з затримкою на обробку сигналів	Розпізнавання біодатчиками без затримки
Взаємозв'язок людини з роботом	Управління голосом	Управління голосом, жестами	Нейроуправління мозоком (думками)
Приводи пристроїв і механізмів	Електромеханічні, гідравлічні	Пристрої із штучних матеріалів	Гібридні біомеханічні системи
Можливості маніпулятора	Поступаються можливостям людини	Не поступаються можливостям людини	Значно більше, ніж у людини
Помітність сигналу	висока	середня	низька
Діапазон частот	Фіксовані в радіодіапазоні	Автоматична зміна частоти сигналу	Багаточастотна, зі зміною режиму зв'язку
Спосіб випромінювання сигналу зв'язку	Пасивний, автоматизований	Активний, встановлення ретрансляторів	Автоматизована система маскування, високошвидкісна мережа

Проблемні питання розвитку НРК для ЗС України. Для успішного виконання розробок НРК та їх розвитку необхідно провести комплекс (програм) НДР і ДКР за напрямками створення уніфікованих критичних підсистем НРК всіх типів, до яких відносяться: універсальні системи технічного зору; штучний інтелект підсистем НРК; універсальна комплексна система навігації НРК; радіоканал системи дистанційного керування НРК; гібридна силова установка; сучасні системи розвідки МВЗ; системи протидії НРК.

Оснащення ЗС України роботизованими системами має спиратися на національне виробництво з одночасним посиленням відповідної організаційної основи для цієї діяльності та міжнародного військово-технічного співробітництва. Однією із необхідних умов успішного створення високотехнологічних систем є повноцінне функціонування та налагодження відповідної кооперації науково-дослідних структур та розробників окремих складових і систем НРК.

Висновки

Проблеми сучасного етапу створення вітчизняних НРК доцільно вирішувати за такими **основними напрямками**:

створення роботизованих платформ на основі вже діючої військової техніки (БМП, БТР, тощо), що може дистанційно керуватися оператором на відстані;

розробка уніфікованих шасі НРК та однотипних компоновок військових НРК різного призначення;

створення сімейств роботизованих комплексів різних масогабаритних характеристик і оснащення елементами штучного інтелекту;

створення елементної бази роботизованих комплексів з метою реалізації мінімальних маси і габаритних розмірів як в рамках технологій проектування, так і виробництва окремих модулів;

розробка і створення перспективних систем автоматичного водіння та управління рухом роботизованих комплексів по пересіченій місцевості;

розробка бортових експертних систем вирішення завдань розпізнавання об'єктів, оцінки ситуацій, технічної діагностики;

розробка систем зв'язку оператора з дистанційно-керованим НРК, що забезпечують приховані режими прийому і передачі сигналів;

створення систем групового керування роботизованими комплексами;

розробка роботизованих платформ, різних за габаритами, призначенням, однак сумісних за протоколами обміну даних, засобами зв'язку, окремими комплектуючими та обладнанням як між собою, так і з іншою сучасною військовою технікою;

комплексне застосування розвідувальних роботизованих платформ з БПЛА з метою розширення їх оперативних можливостей;

формування практичних підходів до комплексного (спільного) застосування роботехнічних платформ – бойових, розвідувальних, транспортних, евакуаційних, в загальновійськовому бою, як між собою, так і з іншим ОВТ.

Список літератури

1. Шишацький А. В., Башкиров О. М., Костина О. М (2015). Розвиток інтегрованих систем зв'язку та передачі даних для потреб Збройних Сил. Науково-технічний журнал “Озброєння та військова техніка”, 1(5), 35–40.

2. Dudnyk V., Sinenko Yu., Matsyk M., Demchenko Ye., Zhyvotovskiy R., Repilo Iu., Zabolotnyi O., Simonenko A., Pozdniakov P., Shyshatskiy A (2020). Development of a method for training artificial neural networks for intelligent decision support systems. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 3, 2 (105), 37–47. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.203301>.

3. Pievtsov H., Turinskyi O., Zhyvotovskiy R., Sova O., Zvieriev O., Lanetskii B., Shyshatskiy , A. (2020). Development of an advanced method of finding solutions for neuro-fuzzy expert systems of analysis of the radioelectronic situation. EUREKA: Physics and Engineering, (4), 78–89. <https://doi.org/10.21303/2461-4262.2020.001353>.

4. Zuiev P., Zhyvotovskiy R., Zvieriev O., Hatsenko S., Kuprii V., Nakonechnyi O., Adamenko M., Shyshatskiy A., Neroznak Y., Velychko V(2020). Development of complex methodology of processing heterogeneous data in intelligent decision support systems. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 4, 9 (106), 14–23. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.208554>.

5. Shyshatskiy A., Zvieriev O., Salnikova O., Demchenko Ye., Trotsko O., Neroznak Ye(2020). Complex Methods of Processing Different Data in Intellectual Systems for Decision Support System. International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering. 9, 4, 5583–5590 DOI:

<https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/206942020>.

6. Kuchuk N., Mohammed A. S., Shyshatskyi A., Nalapko O(2019). The method of improving the efficiency of routes selection in networks of connection with the possibility of self-organization. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*. 8, 1, 1–6, DOI: <https://doi.org/10.30534/ijatcse/2019/0181.22019>.

7. Kalantaievska S., Pievtsov H., Kuvshynov O., Shyshatskyi A., Yarosh S., Gatsenko S., Zubrytskyi H., Zhyvotovskiy R., Petruk S., Zuiko V(2018). Method of integral estimation of channel state in the multiantenna radio communication systems. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 5, 9 (95), 60–76. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.144085>.

8. Alieinykov I., Thamer K. A., Zhuravskiy Y., Sova O., Smirnova N., Zhyvotovskiy R., Hatsenko S., Petruk S., Pikul R., Shyshatskyi A(2019). Development of a method of fuzzy evaluation of information and analytical support of strategic management. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 6, 2 (102), 16–27. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.184394>.

9. Koshlan A., Salnikova O., Chekhovska M., Zhyvotovskiy R., Prokopenko Y., Hurskyi T., Yefymenko A., Kalashnikov Y., Petruk S., Shyshatskyi A(2019). Development of an algorithm for complex processing of geospatial data in the special-purpose geoinformation system in conditions of diversity and uncertainty of data. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 5, 9 (101), 16–27. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.180197>.

10. Shyshatskyi A., Sova O., Zhuravskiy Y., Zhyvotovskiy R., Lyashenko A., Cherniak O., Zinchenko K., Lazuta R., Melnyk A., Simonenko A(2020). Development of resource distribution model of automated control system of special purpose in conditions of insufficiency of information on operational development. *Technology audit and production reserves*. 1, 2(51), 35–39, DOI: <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2020.198082>.

11. Kuvshynov, A., Shyshatskyi, A., Zhuk, O., Bieliakov, R., Prokopenko, Ye., Leontiev, O., Zhyvotovskiy, R., Drobakha, H., Romanenko, I. and Petruk, S (2019). Development of method of increasing the influence of radio communication means with frequency hopping spread spectrum. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2, 9 (98), 74–84. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.160328>.

12. Shyshatskyi, A.V., Zhuk, A.G., Petruk, S.N(2017). Method of adaptive selection of channel number in MIMO system. XI International Conference on Antenna Theory and Techniques (ICATT), Kyiv, Ukraine, 386–389, DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/ICATT.2017.7972670>.

13. Фомін О. В., Ловська А. О. Визначення динамічної навантаженості вагонів з пружними елементами в несучих конструкціях. *Розвиток транспорту*. 2021, 1(8), 35 – 46.

14. Фомін О. В., Ловська А. О. Дослідження вертикальної динаміки несучих конструкцій вантажних вагонів із круглих труб. *Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна*. 2021, 1 (91), 104 – 114.

15. Фомін О. В., Ловська А. О. Визначення вертикальних прискорень несучої конструкції вагона-платформи з в'язкими зв'язками у повздовжніх балках. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. 32 (71), 1, 2, 2021, 135 – 140.

16. Zhyvotovskiy, R.M., Shyshatskiy, A.V., Petruk, S. M(2017). Structural-semantic model of communication channel. 4th International scientific-practical conference “Problems of Infocommunications. Science and Technology” (PICS&T-2017), 10-13 October 2017, Kharkiv, Ukraine, 524–529. DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/INFOCOMMST.2017.8246454>.

17. Petruk, S. M., Zhyvotovskiy, R.M., Shyshatskiy, A.V(2018). Mathematical Model of MIMO. International scientific-practical conference “Problems of Infocommunications. Science and Technology” (PICS&T-2018), 9-12 October 2018, Kharkiv, Ukraine, 7–11. DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/INFOCOMMST.2018.8632163>.

18. Романенко, І. О., Животовський, Р. М., Петрук, С. М., Шишацький, А. В., Волошин, О. О(2017). Математична модель розподілу навантаження в телекомунікаційних мережах спеціального призначення. Системи обробки інформації, 3, 61–71.

19. Романенко, І. О., Шишацький А. В., Животовський, Р. М., Петрук, С. М(2017). The concept of the organization of interaction of elements of military radio communication systems. Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України, 1, 97–100.

20. Nalapko, O. L., Popov, A. A., Tverdokhlibov, V. V., Shyshatskiy A. V(2020). Evaluation of the effectiveness of telecommunications networks of the tactical control, operating in conditions of electronic suppression. Arms and Military Equipment. 2, 104–111.

21. Nalapko, O., Shyshatskiy, A., Ostapchuk, V., Mahdi, Q. A., Zhyvotovskiy, R., Petruk, S., Lebed, Y., Diachenko, S., Velychko, V. and Poliak, I(2021). Development of a method of adaptive control of military radio network parameters. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 1, 9 (109), 18–32. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.225331>.

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ РЕГІОНІ У 2022 РОЦІ

Гурова Дар'я Дмитрівна

к.геогр.н., доцент,
Національний університет «Запорізька політехніка»

Цвілий Сергій Миколайович

к.е.н., доцент,
Національний університет «Запорізька політехніка»

Журавльова Світлана Володимирівна

к.е.н., доцент,
Національний університет «Запорізька політехніка»

Кукліна Тетяна Сергіївна

к.е.н., доцент,
Національний університет «Запорізька політехніка»

Михайлик Денис Павлович

д.е.н., професор,
Запорізький інститут економіки та інформаційних технологій

Анотація: У статті розглянуто відродження міжнародного туризму у 2022 році в Європейському регіоні, проведено порівняння з доковідним 2019 роком, проаналізовано дані туристичних прибуттів, пасажироперевезень та розміщення туристів в регіоні у першій половині 2022 року, з'ясовано загрози, які спричинила війна в Україні, для подальшого розвитку туристичної сфери Європейського регіону.

Ключові слова: туризм, Європейський регіон, прогноз, показники, Covid, пасажироперевезення, війна в Україні

Здається, європейський туризм залишається стійким до економічних, пандемічних і геополітичних потрясінь. Триваючий російсько-український конфлікт призвів до загострення нафтогазової кризи. Стрімке зростання цін на енергоносії та сировину, що спричиняє інфляцію, збільшило витрати бізнесу, порушило ланцюги поставок і може негативно вплинути на споживчі витрати протягом більшої частини 2022 року. Залишається невизначеністю щодо того, якою мірою шок цін на нафту вплине на подорожі через енергетичну залежність сектору туризму. Якщо конфлікт триватиме (а скоріш за все так і буде), його вплив може призвести до збільшення транспортних витрат, тоді як відпочиваючі, швидше за все, досліджуватимуть місця, розташовані ближче до дому, і скоротять витрати на подорожі. Вищі тарифи та скорочені доходи

TOURISM

THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

заохочуватимуть мандрівників шукати дешевші варіанти, такі як домашній відпочинок або подорож до сусідньої країни альтернативним видом транспорту (наприклад, автомобілем або поїздом) [4].

Останні доступні дані свідчать про те, що у 2021 році кількість міжнародних туристів була на 61% нижчою за рівень до пандемії. Прогнози щодо глобального зростання залишаються невтішними, однак у 2022 році прогнозується, що кількість прибуттів до Європи буде на 30% нижчою за обсяги 2019 року завдяки внутрішнім і коротко-магістральним подорожам. Прогнозується, що внутрішні подорожі повністю відновляться у 2022 році, тоді як очікується, що міжнародні подорожі перевищать рівень 2019 року лише до 2025 року. Невизначеність щодо можливих нових варіантів Covid-19 або подальших спалахів, а також тривала війна в Україні, яка вплине на подорожі до сусідніх країн, можуть сповільнити відновлення європейського туризму цього року. Закриття повітряного простору Росії, України, Молдови та Білорусі у більшості західноєвропейських авіаліній спричинило призупинення або зміну маршрутів рейсів, що призвело до довгих об'їздів між Європою та Східною Азією. Тим не менш, цей вплив має бути мінімальним у короткостроковій перспективі оскільки на азіатських ринках досі діє суворі політика проти Covid-19, яка обмежує міжнародні поїздки для них [1].

Жодних негайних ознак одужання з боку найбільшого у світі споживача туризму не видно; зараз Китай переживає серйозний спалах вірусу Омікрон у Шанхаї та інших великих містах, що спонукає владу знову запровадити суворі карантинні заходи та обов'язкове тестування для придушення поширення вірусу. Окрім політики «нульового ковіду», криза, що розгортається в Україні, може підірвати впевненість китайців до подорожей. Понад 50% напрямків сповістили про зниження кількості китайських туристів на понад 90% порівняно з 2019 роком. Однак Сербія (+45,6%) була єдиним напрямком, де спостерігалось збільшення кількості ночівель, чому сприяли міцні зв'язки між двома країнами та покращене повітряне сполучення [2].

У США вплив війни в Україні може вплинути на настрої подорожей до Європи. Недавнє опитування, проведене MMGY Travel Intelligence, показує, що 62% мандрівників із США планують відвідати Європу, але разом з тим назвали стурбованість поширенням війни в Україні на сусідні країни, як фактор, що впливає на плани подорожі. Незважаючи на це, США залишаються серед лідерів у порівнянні з іншими далекими перевезеннями [1].

В останньому випуску щоквартального звіту Європейської туристичної комісії прогнозується, що європейський туризм продемонструє стійкість до ризиків на багатьох фронтах. У звіті відстежується вплив пандемії COVID-19, а також поточні економічні та геополітичні труднощі, і передбачається, що європейський туризм продовжить відновлюватися у 2022 році, хоча й повільніше, ніж очікувалося раніше. Очікується, що цього року Західна Європа стане найкращим регіоном у світі, хоча й на 24% нижче рівня 2019 року. Через російсько-український конфлікт відновлення Східної Європи перенесли на 2025 рік [3].

Останні дослідження показують, що 77% європейців мають намір подорожувати між квітнем і вереснем 2022 року, з великою перевагою

TOURISM

THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

середземноморських напрямків, наприклад як Іспанія, Італія чи Франція, оскільки ці країни скасували вимоги щодо Covid-тестування перед поїздкою, залежно від статусу вакцинації. Прямі наслідки російсько-українського конфлікту навряд чи відчутні в Західній Європі. Проте найвищий рівень інфляції в Західній Європі протягом десятиліть буде посилюватися перебоями в імпорті товарів через санкції, що накладаються на Росію та зменшить попит на подорожі [5].

Підвищена частка коротко-магістральних і внутрішніх напрямків збережеться у 2022 році. Відновлення ділових поїздок також має розпочатися всерйоз у 2022 році разом із подорожами преміум-класу. Аналіз ринку авіапасажирських перевезень IATA за лютий 2022 року виявив, що темпи відновлення були вперше з початку пандемії схожі між класами салонів. Це буде приємна новина для авіакомпаній, для яких маржа особливо низька під час подорожей економ-класу. Відновлення подорожей преміум-класу допоможе зменшити тиск на підвищення цін [2].

Умови попиту на авіапасажирські перевезення загалом залишаються сприятливими, головним чином через те, що Omicron став меншим тягарем для суспільств за межами Азії. Дані про продаж квитків показують, що падіння довіри мандрівників було не лише помірним, але й швидко відновилося. Крім того, переміщення біженців у Європі призвело до сильного сплеску виїзних поїздок з сусідніх з Україною країн, і це частково захистить регіон від будь-якого значного падіння трафіку.

Авіакомпанії, що базуються в Європі, продемонстрували найкращі показники серед інших глобальних регіонів. Трафік між Європою та Азією зріс на 9,6% у порівнянні з лютим, незважаючи на те, що деякі авіакомпанії відмовилися від маршрутів між регіонами. Обмежений вплив цього зводиться до того, що маршрути до Китаю, Японії і Південної Кореї раніше працювали з дуже обмеженим попитом. Трафік у Європі збільшився більш ніж на 30% на тих самих підставах.

Зараз авіакомпанії стоять перед важким рішенням. Коли попит відновлюється, їм потрібно оцінити, яку частину додаткових витрат перекласти на пасажирів. Стрімке зростання цін на авіапаливо загрожує процвітання авіаперевезень. Бюджетні перевізники особливо постраждали, оскільки витрати на паливо є більшими, ніж частка загальних цін на квитки.

У всьому світі всі регіони повідомили про зростання заповнюваності, ADR і RevPAR у першому кварталі 2022 року порівняно з тим самим періодом 2021 року. Однак Європа була безперечно найкращим регіоном у світі [1].

У Європі заповнюваність зросла на 97%, а вартість номерів (ADR) також зросла на більш помірні 44,4%. Як результат RevPAR зріс на 184,5%. Однак слід мати на увазі, що ці збільшення є відносним [2].

У Європі були дуже різні показники в чотирьох субрегіонах. Північна Європа перевершує інші субрегіони за всіма трьома показниками. Зростання у Великобританії та Ірландії є найбільшим. Повернення регбі шести націй стало ключовим фактором, особливо в Ірландії. У Північній Європі заповнюваність зросла на 120%, а ADR – на 74,2%, що призвело до збільшення на 283% RevPAR.

TOURISM

THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

Південна Європа також зафіксувала високі результати: RevPAR зріс на 166% [2].

Західна Європа спостерігала збільшення RevPAR на 151%, тоді як Східна Європа відставала, частково через передбачувані ризики геополітичного конфлікту в Україні та втрату російського джерельного ринку. Тим не менш, регіону вдалося зафіксувати деяке зростання за всіма трьома показниками, з RevPAR на 68,5% [2].

Порівняно з рівнями до пандемії в 2019 році, заповнюваність у Європі залишається значно нижчою зі зниженням на 33%. Навпаки, ціни на номери фактично відновилися, знизившись лише на 2% – принаймні в номінальному вираженні. Слід зазначити, що це не так у Східній Європі, де ставки все ще на 8,4% нижчі, ніж у ті ж місяці 2019 року. Але, загалом, вплив на ціни на номери був менш різким і менш тривалим, оскільки відкладений попит свідчить про те, що мандрівники не такі чутливі до ціни, як зазвичай. У Західній Європі спостерігалось найрізкіше зниження заповнюваності, але найменше зниження ADR. По всій Європі в цілому RevPAR все ще знижується на 34,4% порівняно з рівнями 2019 року.

Загалом, хоча наприкінці кварталу спостерігалось зниження (-26% порівняно з 2019 роком), у січні кількість бронювань у Європі перевищила рівень 2019 року. Франція та Великобританія спостерігали найбільше зростання на початку кварталу, тоді як Іспанія зараз перевершила Великобританію. Показники Італії залишаються нижчими за рівень 2019 року, але все ще є кращими порівняно з 2021 роком. Впевненість у цьому попиті відображається в цінових тенденціях, які спостерігаються в секторі: середньоденні ставки були на 26% вищими наприкінці 1 кварталу 2022 року, ніж у 2019 році. Ці фактори сприятимуть збільшенню доходів у всьому секторі, і, крім того, збільшення гнучкої політики праці принесе більше «відпочинкових» подорожей і тривалішого перебування (+9% у порівнянні з періодом до пандемії) [2].

Протягом 2022 року рівень заповнюваності об'єктів короткострокової оренди перевищив 2019 рік. Заглядаючи вперед, заповненість облікових записів на літній період у цей період року виглядає яскравішим, ніж будь-коли, у більшості європейських країн.

Отже, з проведеного аналізу можна зробити висновок, що туристичний бізнес поступово повертається до рівня 2019 року. Пандемія коронавірусу суттєво вплинула на усі сфери туризму та рекреації, а у 2022 році великі виклики для турбізнесу має війна в Україні. Тим не менш, прогнози щодо подальшого розвитку туризму в Європейському регіоні виглядають оптимістично.

Список літератури:

1. World Tourism Barometer. URL: https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2022-06/UNWTO_Barom22_02_May_excerpt.pdf (дата звернення 31.07.2022).
2. European tourism – trends & prospects. URL: <https://etc-corporate.org/reports/european-tourism-2022-trends-prospects-q1-2022/> (дата звернення 31.07.2022)
3. Full European tourism recovery not expected until 2025. URL:

TOURISM
THE NEWEST PROBLEMS OF SCIENCE AND WAYS TO SOLVE THEM

<https://www.travelagentcentral.com/europe/full-european-tourism-recovery-not-expected-until-2025> (дата звернення 31.07.2022).

4. Tsviliy S., Gurova D., Korniienko O. Postcoronavirus development of the regional tourist destination on the principle of public-private partnership. *ЗБО «Міжнар. ун.-т бізнесу і права. Наук.-вироб. ж-л «Бізнес-навігатор»*. Херсон : ВД «Гельветика», 2020. № 4(60). С. 134 – 138.

5. Tsviliy S., Gurova D. Marketing of provision of educational tourist service of the Black Sea region in conditions of COVID-19. *Причорноморські економічні студії. Науковий журнал*. Випуск 64. Одеса : ВД «Гельветика», 2021. № 2(64). 176 с. С. 99-107.

The authors of the XXX International Scientific and Practical Conference «The newest problems of science and ways to solve them» were representatives of the following educational institutions:

Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute; Donetsk State Agricultural Research Station; Polis National University; Kyiv National University of Construction and Architecture; Kyiv National University named after Taras Shevchenko; Ivan Franko National University of Lviv; Institute of Industrial Economics; Ternopil Ivan Puluj National Technical University; Ostroh Academy National University; Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsyubynskyi; Odessa National Technological University; Ivan Franko Lviv National University; State University of Trade and Economics; Dnipro University of Technology M.S. Polyakov; Institute of Geotechnical Mechanics; Kyiv National University of Trade and Economics; National Pedagogical University named after M.P. Drahomanova; Medical University of Vienna; Kyiv National University of Culture and Arts; Bogomolets National Medical University; National Pirogov Memorial Medical University; National Medical University named after O. Bohomolets; Dnipro Medical Institute of Traditional and Non-Traditional Medicine; Bukovynian State Medical University; National Center "Junior Academy of Sciences of Ukraine"; Flight Academy of the National Aviation University; Oles Honchar Dnipro National University; Kharkiv National Pedagogical University named after H. S. Skovoroda; Borys Grinchenko Kyiv University; Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko; Lutsk Pedagogical College; Kyiv National University of Technology and Design; Ivan Franko State Pedagogical University of Drohobyt'sk; Bukovyna State Medical University; Kharkiv National Medical University; Kyiv National Linguistic University; Lesya Ukrainka Volyn National University; Yuri Fedkovich Chernivtsi National University; Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas; Methodological and Technological Center of Aquaculture; Kyivska Mala Academy of Sciences of Student Youth; National University of Life and Environment; State institution of higher education "University of Education Management"; National Academy of Internal Affairs; Scientific Research Institute of Natural Gas of the State Concern "Turkmengas"; O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv; National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute"; Kharkiv National Automobile and Highway University; Prydniprov'ska State Academy of Civil Engineering and Architecture; Institute of Geotechnical Mechanics named by N. Poljakov; National Technical University Dnipro Polytechnic; National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute"; Poltava University of Economics and Trade; Kharkiv National University named after V. N. Karazin; Institute of General Energy; Lutsk National Technical University; National University of Water Management and Nature Management; Zaporizhzhia Polytechnic National University; Zaporizhzhia Institute of Economics and Information Technologies.

The newest problems of science and ways to solve them

Scientific publications

Proceedings of the XXX International Scientific and Practical Conference

«The newest problems of science and ways to solve them»,

Helsinki, Finland. 284 p.

(August 02 – 05, 2022)

UDC 01.1

ISBN – 979-8-88722-617-0

DOI – 10.46299/ISG.2022.1.30

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. The role of the advertising and information campaign in forming the international image of Ukraine using the football championship during Euro-2012 // 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

URL: <https://isg-konf.com/the-newest-problems-of-science-and-ways-to-solve-them/>