



International Science Group

ISG-KONF.COM

XXXVII

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE**

**"MODERN WAYS OF SOLVING THE LATEST PROBLEMS
IN SCIENCE"**

**Varna, Bulgaria
September 20 - 23, 2022**

ISBN 979-8-88796-809-4

DOI 10.46299/ISG.2022.1.37

MODERN WAYS OF SOLVING THE LATEST PROBLEMS IN SCIENCE

Proceedings of the XXXVII International Scientific and Practical Conference

Varna, Bulgaria
September 20 – 23, 2022

UDC 01.1

The XXXVII International Scientific and Practical Conference «Modern ways of solving the latest problems in science», September 20 – 23, 2022, Varna, Bulgaria. 518 p.

ISBN – 979-8-88796-809-4

DOI – 10.46299/ISG.2022.1.37

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>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>Prudka Liudmyla</u>	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
<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>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

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Вискуб Р.С., Коробова О.М., Вінюков О.О., Бондарева О.Б. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СХЕМ ЗАХИСТУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ З ВИКОРИСТАННЯМ РІСТРЕГУЛЮЮЧИХ ПРЕПАРАТІВ	17
2.	Кецкало В.В., Тернавський А.Г., Поліщук Т.В. ВПЛИВ СОРТОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ОКРЕМИХ КОРЕНЕПЛІДНИХ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР У ВІДКРИТОМУ ҐРУНТІ	21
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
3.	Інякіна А.А., Бабенцова О.С., Вербовецька В.В., Курілович К.В., Сліпченко В.Р. ВИКОРИСТАННЯ ВІМ ТЕХНОЛОГІЙ У АРХІТЕКТУРІ	26
4.	Лугченко О.І., Псурцева Н.О. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ МІЦНОСТІ З'ЄДНАННЯ БЕТОНУ АКРИЛОВИМИ КЛЕЯМИ ПРИ РЕМОНТІ ТА РЕКОНСТРУКЦІЇ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД	32
ART HISTORY		
5.	Дударець В.М. ПРИРОДНО-ЕКОЛОГІЧНІ САДИ ТА ЇХ ОСОБЛИВОСТІ	39
6.	Засипкіна Л., Гаврилюк О., Твердохліб Н. ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ДОШКІЛЬНОГО ТА МИСТЕЦЬКОГО СПРЯМУВАННЯ - СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	46
7.	Кравченко О.О. ІГОР ГАЙДЕНКО – КОМПОЗИТОР ТА НАУКОВЕЦЬ	50
8.	Урсу Н.О., Підгурний І.С., Гуцул І.А. ПЕДАГОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ХУДОЖНИКІВ КАМ'ЯНЕЧЧИНИ ПЕРШОЇ ТРЕТИНИ ХХ СТ.	52

BIOLOGY		
9.	Nasibova A., Kazimli L. EFFECT OF GAMMA RADIATION ON THE MORPHO-CULTURAL CHARACTERISTICS OF LACTIC ACID BACTERIA	57
10.	Любинець Н.Ю. ХАРАКТЕРИСТИКА ЛОКАЛІТЕТІВ ОХУСОЦКУС PALUSTRIS PERS. НА ТЕРИТОРІЇ БІОСФЕРНОГО РЕЗЕРВАТУ "РОЗТОЧЧЯ"	60
CHEMISTRY		
11.	Shikhverdieva N.T., Elchin B.H., Rahimli N.T., Ulviyya M.A., Zeynalov N.A. PREPARATION OF NICKEL COMPLEXES OF NITROGEN- AND OXYGEN-CONTAINING POLYMER	64
12.	Баешов А., Жұбаныс М., Кадирбаева А., Жанбеков Х. КҮКІРТ ҚЫШҚЫЛЫ ӨНДІРІСІНІҢ ҚАЛДЫҒЫ "КҮКІРТ КЕГІН" ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ХИМИЯЛЫҚ ТОК КӨЗІН ЖАСАУ	66
CULTUROLOGY		
13.	Тауасарова Д.Р. ҒАСЫРЛАР ҮНІ – ҚЫЛҚОБЫЗ	72
14.	Туманевич Л.К. АДВОКАТСЬКЕ ДОСЬЄ – ЯК ДОКУМЕНТ ДЛЯ ВИРОБЛЕННЯ ПРАВОВОЇ ПОЗИЦІЇ ТА АНАЛІЗУ ДОКАЗІВ	77
ECONOMY		
15.	Prykaziuk N., Stelmakh D. PRICE RISK IN THE GRAIN MARKET OF UKRAINE	79
16.	Вінічук М., Рижкова А. ПРОТИДІЯ КОРУПЦІЇ ЯК ЧИННИК ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ДЕРЖАВИ	82

17.	Кобернюк Д.А. ПІДТРИМКА ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ ШЛЯХОМ ЗАЛУЧЕННЯ ЗОВНІШНІХ ДЕРЖАВНИХ ЗАПОЗИЧЕНЬ В УМОВАХ ВІЙНИ	85
18.	Мельничук О. ВИЗНАЧЕННЯ ШЛЯХІВ ОПТИМІЗАЦІЇ АСОРТИМЕНТНОЇ ПОЛІТИКИ В ЕКСПОРТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	88
19.	Токенова С.М., Оразбаева А.С., Ермеков Ф.К. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИИ В РОСТЕ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН	92
20.	Чернух Д., Трушкіна Н. ЦИФРОВА КУЛЬТУРА ЯК СУЧАСНИЙ ТРЕНД РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНИХ КОМПАНІЙ	97
HISTORY		
21.	Вернік О.Л., Вернік Ю.В. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ УКРАЇНСЬКОГО БІОГРАФІЧНОГО АРХІВУ В УМОВАХ ВІЙНИ	106
22.	Петрович І.Ф. ЗАЇЖДЖИЙ ДВІР — ПАМ'ЯТКА АРХІТЕКТУРИ ХVІІІ СТ.	108
JOURNALISM		
23.	Усманова О.В., Корицький О.В. ВИСВІТЛЕННЯ ФУТБОЛЬНИХ СПОРТИВНИХ ТРАНСЛЯЦІЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ	110
JURISPRUDENCE		
24.	Kuzmenko I., Dumanskyi R. ADMINISTRATIVE AND LEGAL MECHANISMS OF THE BANKING FIELD IN UKRAINE	112
25.	Salmanov O., Топчій А. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАКОННОСТІ ПРОВЕДЕННЯ НЕГЛАСНИХ СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) ДІЙ В РАМКАХ СУДОВОЇ ПРАКТИКИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СУДУ З ПРАВ ЛЮДИНИ	115

26.	Варнавська К. ЩОДО РОЗУМІННЯ ВИЗНАЧЕННЯ "ПРАВОЗАХИСНИК" У МІЖНАРОДНОМУ ПРАВІ	120
27.	Каплунов О.Г. ПРОБЛЕМАТИКА РОЗГЛЯДУ ЗАЯВИ ПРО ПЕРЕГЛЯД ЗАОЧНОГО РІШЕННЯ У РАЗІ ПРОПУЩЕННЯ СТРОКУ НА ЇЇ ПОДАННЯ	124
28.	Лопасєва О.М. ЗАСТОСУВАННЯ СИЛИ ТА ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ ПРАВООХООННИМИ ОРГАНАМИ	129
29.	Лук Я.Г., Юзва Х., Андрушко С., Усенко Є. АКЦИЗ, МИТО, ПОДАТКИ: АНАЛІЗ ДЕЯКИХ ПРАВОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗАКОНОДАВЧОГО ПОЛЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ ДО 10 ВЕРЕСНЯ 2022 РОКУ	131
30.	Лук Я.Г., Усенко Є., Юзва Х., Андрушко С. ВІДСУТНІСТЬ ПРАВОВОЇ РІВНОСТІ СТОРІН ЯК ОСОБЛИВІСТЬ ФІНАНСОВИХ ПРАВОВІДНОСИН	137
31.	Лук Я.Г., Андрушко С., Усенко Є., Юзва Х. ПРАВОВІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОНАННЯ ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	141
MANAGEMENT, MARKETING		
32.	Jumagulova A. A CONSEQUENCE OF DECENTRALIZED EDUCATION MANAGEMENT IN IMPROVING THE EDUCATION QUALITY	145
33.	Ovdiienko O. CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN THE AVIATION INDUSTRY: EUROPEAN MARKET CHALLENGES 2022	152
34.	Костюнік О.В., Драч М.С. ІНІЦІАЦІЯ ПРОЄКТУ, ЯК ОСНОВА СТВОРЕННЯ УСПІШНОГО ПРОЄКТУ	155
35.	Чернова К.А., Казанська О.О. АНАЛІЗ ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ ПРОВЕДЕННЯ РЕБРЕНДИНГУ В УМОВАХ СУЧАСНОГО РИНКУ	157

36.	Чумак Є.І., Школяр С.П. КОМПЛЕКСНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТА КОНТРОЛЕМ БУДІВЕЛЬНО-МОНТАЖНИХ РОБІТ	163
37.	Чумак Є.І., Школяр С.П. УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТУВАННЯМ ТА ВПРОВАДЖЕННЯМ ЕЛЕМЕНТІВ КОНСТРУКЦІЙ БУДІВЕЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ	168
MEDICINE		
38.	Maikut-Zabrodska I. CLINICAL AND HEMATOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH CHRONIC MIELOID LEUCEMIA	170
39.	Popovych M. BIOCHEMICAL PARAMETERS IN THE PLASMA AT PATIENTS WITH IRON DEFICIENCY ANEMIA AND CHRONIC BLOOD LOSS IN CONSEQUENCE OF ULCER STOMACH'S	173
40.	Syrotnykov D., Starostenko A. BASIC CLINICAL RECCOMENDATIONS ON TREATMENT OF OSTEOPOROSIS AND HIS POPULARIZATION	180
41.	Алимова А.М., Наримова Г.Д., Иссаева С.С. КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АКРОМЕГАЛИИ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ	184
42.	Драмарецька С.І., Удод О.А. ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧОВИХ ЗВИЧОК У ДІТЕЙ З ОРТОДОНТИЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ	185
43.	Жукуляк О.М., Поліщук І.П., Бігун Р.В., Лесів М.І., Бендас М.П. ВПЛИВ ГЛІЦИРИЗИНОВОЇ КИСЛОТИ ПРИ БАКТЕРІАЛЬНОМУ ВАГІНОЗІ У ЖІНОК ПРЕМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ВІКУ З ПРОФІЛАКТИКИ РЕЦИДИВІВ	188
44.	Жураківський В.М., Пахаренко Л.В., Басюга І.О., Ласитчук О.М., Моцюк Ю.Б. РОЛЬ ДИСЛІПОПРОТЕЇНЕМІЙ У РОЗВИТКУ ФІБРОМІМИ МАТКИ В ЖІНОК З ОЖИРІННЯМ	191

45.	Косілова О.Ю., Бойко І.С., Калінін Д.Е. ЗАЛЕЖНІСТЬ ВІД ГАДЖЕТІВ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ	194
46.	Максимишин О.В., Дмитрієва Л.Ю. ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНОГО ТА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ	196
47.	Нікітенко Р.П., Воротинцева К.О. ФАРБУВАННЯ СТОРОЖОВИХ ЛІМФОВУЗЛІВ ПРИ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ-ЯК МАРКЕР ПРОГНОЗУ	202
48.	Сергієнко М.Ю., Сюсюка В.Г., Онопченко С.П., Колокот Н.Г., Рослік О.А. СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ ТЕРАПІЇ СИНДРОМУ ПОЛІКІСТОЗУ ЯЄЧНИКІВ У ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ	205
49.	Сніжко Т.Б., Кравчук І.В., Курташ Н.Я., Куса О.М., Нейко О.В. АНАЛІЗ СТАНУ ФЕРТИЛЬНОСТІ ОПІСЛЯ ПОЗАМАТКОВОЇ ВАГІТНОСТІ	209
50.	Тимків І.С., Близнюк М.В., Тимків І.В., Венгрович О.З., Ромаш Н.І. ВИМОГИ ДО ВИКЛАДАЧА В СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ	213
51.	Федосєєв С.В. ПОСТАВА І ПАТОЛОГІЧНІ ПОЗИ У ХВОРИХ З ХВОРОБОЮ ПАРКІНСОНА (МЕДИЧНА ТА ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ)	215
PEDAGOGY		
52.	Hodiatska K., Mavropulo T., Alifanova S. THE USE OF SOME ONLINE TECHNOLOGIES IN MEDICAL EDUCATION	222
53.	Sovach K. SOME WAYS OF MASTERING FOREIGN VOCABULARY BY STUDENTS SPECIALIZING IN ECONOMICS, MANAGEMENT, ACCOUNTING AND AUDIT	225

54.	Срьоменко І.В. МЕТАПРЕДМЕТНИЙ ПІДХІД У ВИКЛАДАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	228
55.	Апрелева І.В. НАВЧАЛЬНИЙ ДІАЛОГ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРА ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ	230
56.	Барановська І., Притуляк В. ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	235
57.	Возняк Ю. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	240
58.	Живчин О.М. ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ ДИТИНИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ ДО НАВЧАННЯ В ШКОЛІ	244
59.	Заря Л.О., Якубов М. ГРУНТУСТОВНІСТЬ МИСТЕЦЬКОГО НАВЧАННЯ В ПЕДАГОГІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ	246
60.	Зубенко В.О. РЕАЛІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ТА ЗМІШАНОЇ ФОРМ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ЮРИСТІВ	248
61.	Король А.М. ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНИХ ДИДАКТИЧНИХ СИСТЕМ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ	250
62.	Кретчак Х.В. ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ З ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИМИ ОСОБАМИ	255
63.	Литвиненко А.М., Грохова Г.П. МЕТОДИКА НАЦІОНАЛЬНОГО ВИДУ СПОРТУ – ХОРТИНГУ В ФІЗИЧНОМУ ГАРТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ	259

64.	Любива В.В., Куліш І.Д. LEGO-ПЕДАГОГІКА ЯК ОДИН ІЗ ЗАСОБІВ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	261
65.	Любива В.В., Конопля А.І. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ ФОНЕТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	263
66.	Найда Р.Г. РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ДОШКІЛЬНОГО ВИХОВАННЯ В САМОСТІЙНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ДЕРЖАВІ	266
67.	Омецінська І.Я. НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО НАПИСАННЯ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ	273
68.	Остапчук Т.В. РОБОТА НАД ВИМОВОЮ "ВАЖКИХ" ЗВУКІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ФОНЕТИКИ	276
69.	Попова І.О., Квітка С.О., Чаусов С.В. НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ СТУДЕНТІВ-ЕНЕРГЕТИКІВ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	281
70.	Ревенко Н.В. ЄВРОПЕЙСЬКА ФОРТЕПІАНА ПЕДАГОГІКА ЕПОХИ РОМАНТИЗМУ У КУРСІ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	287
71.	Рубан А.А., Соболева А.А. ИЗУЧЕНИЕ БИОГРАФИИ ПИСАТЕЛЯ СТУДЕНТАМИ-ФИЛОЛОГАМИ: МЕТОДИКА И ПРАКТИКА	294
72.	Серебреннікова О.А., Фоміна Л.В., Горбатюк А.В., Кулешов О.В. ЦИФРОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ – ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ В МЕДИЦИНІ ТА В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ	297

73.	Старіков О.В. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ЛЮДИНИ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ	302
74.	Чупрінова Н.Ю. ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ "SOFT SKILLS" У СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНИХ ВІЙСЬКОВИХ ЛІДЕРІВ	305
75.	Шевченко О.П. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РУХОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДІТЕЙ П'ЯТОГО РОКУ ЖИТТЯ	308
76.	Шевчук А.В. РОЛЬ ІГРОВИХ ВПРАВ У ФОРМУВАННІ РУХОВИХ УМІНЬ ДІТЕЙ РАННЬОГО ВІКУ	311
77.	Шепітько В.І., Боруца Н.В., Стецук Є.В., Левченко О.А., Дубінін Д.С. ФОРМУВАННЯ ОСОБИТИСНИХ УМОВ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ У ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ	314
78.	Юрків У.Я. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО САМОВИЗНАЧЕННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЯК НАПРЯМ РОБОТИ ШКІЛЬНОГО СОЦІАЛЬНОГО ПЕДАГОГА	317
79.	Әбдурахит М.Қ., Бәбеева Б.У., Алипова М.Қ., Ниязқұл М.Т. ШЕТ ТІЛДІК ОРТАДАҒЫ ӘЛЕУМЕТТЕНУДІҢ РӨЛІ	320
PHILOLOGY		
80.	Dovhopolova H., Vasylenko V. INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF FOREIGN LANGUAGE TRAINING OF FUTURE LAWYERS	324
81.	Hlavatska Y.L. LITERARY BIOGRAPHY OF STEVE JOBS: A SHORT REVIEW	329

82.	Kniazian M., Pantchenko I., Vesna T. LEXICAL AND STYLISTIC DEVICES TO REPRESENT THE CHILD AND SOCIETY IN THE WORKS OF RENÉ GOSGINNY "LE PETIT NICOLAS" AND MARCEL PAGNOL "LE TEMPS DES AMOURS"	333
83.	Petrenko Y. “DESPAIR” AS A NEGATIVE EMOTION WITH SPECIFIC EXTERNAL MANIFESTATION (IN ENGLISH, RUSSIAN, UKRAINIAN AND GERMAN LANGUAGES)	337
84.	Popik I., Tkhor N. STYLISTIC PECULIARITIES OF ENGLISH ACADEMIC WRITING	341
85.	Sikaliuk A., Perminova V. PROFESSIONAL ACTIVITY OF INTERPRETER: ETHICAL ASPECT	343
86.	Tomchakovska Y. ASPECTS OF THE ENGLISH OCCULT DISCOURSE STUDY	346
87.	Власенко Н.Д. ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ	348
88.	Кавецька А. ЖАНРОВІ КОНСТАНТИ НОВЕЛИ НА КВАНТИТАТИВНОМУ РІВНІ	352
89.	Огаренко Т.А., Потапчук К.Д. ВСТАВНІ КОМПОНЕНТИ ЯК ВИРАЗНИКИ МОДАЛЬНОСТІ У ТВОРАХ ЛЕСІ УКРАЇНКИ	356
90.	Пирназарова Д.А. БЕРДАҚ ДӨРЕТИҰШИЛИГИНИҢ ТАРИЙХЫЙ БАСҚЫШЛАРЫ	359
91.	Хоменко Т.А. РОЗВИТОК ДАВНЬОГЕРМАНСЬКИХ ДІАЛЕКТІВ	361

92.	Щербак О.М., Лабур Ю.Р. КОЛОРОНІМИ НА ПОЗНАЧЕННЯ НЕГАТИВНОГО НАБУТОГО ДОСВІДУ В СКЛАДІ НІМЕЦЬКИХ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ	363
PHILOSOPHY		
93.	Асқар А.С., Сағатова А.С. АБАЙДЫҢ "ҚАРА СӨЗДЕРІНЕ" ДӘСТҮРЛІ ҚАЗАҚ ҚОҒАМЫ МЕН СЫРТҚЫ ЭКСПАНСИЯ ӘСЕРІ	366
94.	Вишневецкий Р., Ель Г.К. ГНОСЕОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СОЦІУМУ ЯК НАДОРГАНІЧНОЇ РЕАЛЬНОСТІ	371
95.	Шустенко О., Ель Г.К. СУСПІЛЬНА ДУМКА ЯК ОБ'ЄКТ МАНІПУЛЮВАННЯ	373
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
96.	Shi Y., Zhang C., Milinevsky G., Shulga V., Andrienko Y. REGIONAL ATMOSPHERIC DYNAMICS, PLANETARY WAVES AND SUDDEN STRATOSPHERIC WARMING	376
POLITICS		
97.	Кузьмич А. КОМУНІКАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ У СУСПІЛЬНОМУ ПРОСТОРІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	380
PSYCHOLOGY		
98.	Научитель О.Д., Бідюк І.А., Півень М.А. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ЕМОЦІЙ ОСОБИСТОСТІ ЗАЛЕЖНО ВІД СТУПЕНЯ ЇЇ НАВІЮВАНОСТІ ТА ГПНАБЕЛЬНОСТІ	383
99.	Научитель О.Д., Півень М.А. ОСОБЛИВОСТІ ЦІННІСНО-СМИСЛОВОЇ СФЕРИ ОСОБИСТОСТІ ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ ЇЇ ЕМОЦІЙНОЇ ЗРІЛОСТІ	387
100.	Семенець І.Ю. ЧИННИКИ ДИСТРЕСУ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БАТЬКІВ ОНКОХВОРИХ ДІТЕЙ	393

SOCIOLOGY		
101.	Мачуліна І.І., Сорокіна Л.М., Богомаз К.Ю. РЕЙТИНГУВАННЯ ЯК СОЦІАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ	397
TECHNICAL SCIENCES		
102.	Dauletov A.Y. CREATING ELECTRONIC REPORTS IN ELECTRONIC DOCUMENT CIRCULATION SYSTEMS	401
103.	Deryaev A.R. RECOMMENDATIONS FOR DEALING WITH COMPLICATIONS, ACCIDENTS WHEN DRILLING DIRECTIONAL WELLS	405
104.	Matviiv Y., Andrushchak I. COMPONENTS OF VIRUSES AND ANTI-VIRUS PROGRAMS IN INFORMATION SECURITY	415
105.	Slipchenko V., Poliahushko L., Shatylo V. REVIEW OF HUMAN BIOLOGICAL AGE ESTIMATION METHODS	420
106.	Іващенко О. ОГЛЯД МЕТОДІВ КЛАСИФІКАЦІЇ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЦІН НЕРУХОМОСТІ	423
107.	Ардасов В. РОЗРОБКА МЕТОДУ ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ УЧАСНИКІВ ОН- ЛАЙН КОНФЕРЕНЦІЙ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ВІДЕОПОТОКУ	426
108.	Бабочкін О. АНАЛІЗ СУЧАСНИХ СИСТЕМ РОЗПІЗНАВАННЯ РЕКВІЗИТІВ БАНКІВСЬКИХ КАРТОК	430
109.	Борисенко Є. ОГЛЯД МЕТОДІВ РОЗРОБЛЕННЯ ІГРОВОГО СВІТУ	435
110.	Жадан О. КЛАСИФІКАЦІЯ ЗОБРАЖЕНЬ НА ОСНОВІ БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ МОДЕЛЕЙ ДАНИХ	438

111.	Козуб В.Ю. ТЕХНОЛОГІЇ ПАРАЛЕЛІЗАЦІЇ ОБЧИСЛЕНЬ СКІНЧЕННО-ЕЛЕМЕНТНИХ МОДЕЛЕЙ МАТРИЦІ ЖОРСТКОСТІ	443
112.	Козуб Г.О. ЧИСЕЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ПОЛІВ В ТВЕРДИХ ТІЛАХ	446
113.	Краснощок О.Л. ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ПАСАЖИРСЬКОГО КАНАТНОГО ТРАНСПОРТУ	448
114.	Кривчикова Д. АНАЛІЗ МЕТОДІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ МЕДИЧНИХ ДІАГНОЗІВ	451
115.	Лук'янович М.І. ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ЗАДНІХ КОЛІС ВАНТАЖНОГО АВТОМОБІЛЯ ВІД КУЛЬ ТА ОСКОЛКІВ	455
116.	Луціва Д. АНАЛІЗ ЗАСОБІВ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ДАНИХ	458
117.	Матківський С.В. ПЕРСПЕКТИВНІ ШЛЯХИ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕХНОГЕННОГО СО ₂ В РАМКАХ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТІВ ДЕКАРБОНІЗАЦІЇ	463
118.	Михайлов А.О., Михайлов А.О. МАЛОГАБАРИТНІ МАШИНИ ДЛЯ МЕХАНІЗАЦІЇ РОБІТ В МАЛИХ ГОСПОДАРСТВАХ	467
119.	Попирєв Д. РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДУ ВИЯВЛЕННЯ В ЕЛЕКТРОННИХ ДОКУМЕНТАХ ПІДОЗРІЛИХ НА ПЛАГІАТ ЗОБРАЖЕНЬ	470
120.	Прус М.М., Гулак Н.К. ПРОГРАМНИЙ МОДУЛЬ АНАЛІЗУ АКТИВНОСТІ І ВРАЗЛИВОСТЕЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЙНИХ АКТИВІВ	473
121.	Свічкарьов О. АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ФРЕЙМВОРКІВ ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ ВЕБЗАСТОСУНКІВ	477

122.	Сулейманов Т.С., Хейрабади Г.С., Амирова А.М. ПОВЕДЕНИЕ ОЧИЩАЕМОГО ГЛИНИСТОГО РАСТВОРА ПОД ДЕЙСТВИЕМ ВИБРАЦИИ	481
123.	Сідлецький О.Р., Гулак Н.К. СИСТЕМА БЕЗПЕЧНОГО VPN-З'ЄДНЕННЯ МОДЕЛЕЮ ZERO TRUST	485
124.	Сідлецький Я.Р., Гулак Н.К. ПРОГРАМНИЙ ЗАСТОСУНОК ДЛЯ ЗАХИЩЕНОГО УПРАВЛІННЯ КОРИСТУВАЧАМИ ТА ЇХ РЕСУРСАМИ	488
125.	Шило Г.І., Гулак Н.К. ВИЯВЛЕННЯ КІБЕРЗАГРОЗ В ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ	491
126.	Шишацький А.В., Рансевич Р.І., Шкнай О.В., Бондар О.О., Кручковський О.Л. АНАЛІЗ ТЕХНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК УДАРНИХ БЕЗПЛОТНИХ АВІАЦІЙНИХ СИСТЕМ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ ТА РЕСПУБЛІКИ БІЛОРУСЬ	494
127.	Яременко Р. АЛГОРИТМ LZW ТА ЙОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ	504
128.	Яценко А. АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ ПІДХОДІВ ДО ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧ ДЕТЕКЦІЇ ОБ'ЄКТІВ	507
129.	Әбдуахит М.Қ., Жолдасова А.Ш., Жайлаубай А.М., Демеубаева Ұ.О. DIGITAL TECHNOLOGIES IN CONTEMPORARY ART	512
130.	Әбдуахит М.Қ., Мамадиева К.Х., Тұймебай Ж.Қ., Жолдыбаева Г.Т. ҰЯЛЫ БАЙЛАНЫСТЫҢ БЕСІНШІ БУЫНЫ	515

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СХЕМ ЗАХИСТУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ З ВИКОРИСТАННЯМ РІСТРЕГУЛЮЮЧИХ ПРЕПАРАТІВ

Вискуб Роман Станіславович,

канд. с.-г. наук, заст. директора з науково-інноваційної діяльності
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

Вінюков Олександр Олександрович,

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

Бондарева Ольга Браунівна,

канд. техн. наук, старш. наук. співроб., учений секретар

Сучасне аграрне виробництво має базуватись на елементах технології, спрямованих на забезпечення високої продуктивності культури, розкритті генетичного потенціалу сорту залежно від напряму використання. Разом з тим технологія має бути ресурсозберігаючою й мінімізувати негативний вплив на екологічний стан природного середовища. За посушливих умов зони вирощування вона має забезпечувати ощадливе використання вологи на формування врожаю та недопущення непродуктивних її втрат [1 - 3].

Застосування позакореневих підживлень біопрепаратами, які в своєму складі містять мікроелементи, сприяє мінімізації негативного впливу середовища за зміни клімату, забезпечує підвищення врожайності зерна та зростання ефективності вирощування культури [4 - 6].

Дослідження виконані на Донецькій державній сільськогосподарській станції НААН у польовій сівозміні ДП «ДГ «Забойщик» ДДСДС НААН» згідно з загальноприйнятими методиками. Ґрунт – чорнозем звичайний малогумусний, важко-суглинний. Посівна площа ділянки – 84 м², облікова – 76,9 м². Повторність у дослідах – триразова.

Під час виконання роботи використовувались загальнонаукові методи досліджень: польовий, лабораторний, вимірювально-ваговий, розрахунково-порівняльний, методи математичної статистики.

Дослідження проводилися з використанням атестованих та стандартизованих в Україні методик і методичних підходів, зокрема: Волкодав В.В. Методика державного сортовипробування сільськогосподарських культур. (2000) та «Методы селекции и оценки устойчивости пшеницы и ячменя к болезням в странах-членах СЭВ» (1988).

В досліді передбачено вивчення трьох схем захисту пшениці озимої у порівнянні з контрольним варіантом:

1. Контроль;
2. Фунабен (2,5 л/т) + обробка гербіцидом Пледж на 3 день після посіву (80 г/га);
3. Фунабен (2,5 л/т) + Амалгерол (1,5 л/т) + Скаба (30 мл/т) + обробка гербіцидом Пледж у фазі 2-х листків (60 г/га);
4. Фунабен (2,5 л/т) + Амалгерол (1,5 л/т) + Ямато (100 мл/т) + Скаба (30 мл/т).

Погодні умови передпосівного та післяпосівного періоду пшениці озимої в 2020 році відзначались дуже сильною посухою, тоді як в червні та липні 2021 року погодні умови характеризувались як надмірно зволожені.

Основні елементи структури врожаю залежно від агротехнологічних заходів представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Елементи структури врожаю пшениці озимої залежно від агротехнологічних заходів вирощування

№ з/п	Варіант	Висота рослин, см	Продуктивна куцистість	Довжина колосу, см	Кількість зерна в колосі, шт.	Маса 1000 зерен, г	Урожайність, т/га
1	Контроль	78	1,2	7,8	33,5	46,0	7,2
2	Фунабен+ Пледж	82	1,1	8,3	34,6	46,6	7,1
3	Фунабен+Амалгерол+ Скаба+ Пледж	80	1,3	8,5	33,8	46,2	8,5
4	Фунабен+Амалгерол+ Ямато+ Скаба	78	1,2	9,0	27,9	50,8	9,0
	НІР ₀₅			0,3	1,5	1,4	0,5

При проведенні досліджень щодо визначення ефективності застосування схем захисту пшениці озимої з використанням рістрегулюючих препаратів виявлено, що запропоновані схеми захисту по різному впливали на формування елементів структури врожаю. Так, при застосуванні Фунабен+ Пледж (обробка на 3 день після посіву) сформувалась найнижча серед варіантів продуктивна куцистість – 1,1. На варіанті із використанням Фунабен+ Амалгерол+ Скаба+ Пледж (обробка у фазі 2-х листків) сформована найбільша продуктивна куцистість – 1,3.

Всі варіанти досліді мали позитивний вплив на рослини пшениці озимої при формуванні довжини колосу, маси 1000 зерен та урожайності. Так на всіх варіантах довжина колосу була більша, ніж на контролі. Найбільша довжина колосу – 9,0 см, що на 1,2 см більше ніж на контролі, відмічена на варіанті, де застосовували Фунабен+ Амалгерол+ Ямато+ Скаба. Також застосування цих препаратів сприяло формуванню найбільшої маси 1000 зерен – 50,8 г, і найбільшої урожайності – 9,0 т/га.

Найбільш шкодочинними хворобами на рослинах пшениці озимої в умовах східної частини північного Степу України є борошниста роса, септоріоз та

піренофороз. Під час вегетації рослин пшениці озимої було проведено облік розвитку хвороб. Ступінь ураження основними хворобами залежно від застосування препаратів представлені в таблиці 2.

Таблиця 2

Розвиток найбільш шкодочинних хвороб пшениці озимої залежно від агротехнологічних заходів

Варіант	Борошниста роса,%		Септоріоз листя,%		Піренофороз,%	
	Розвиток хвороби, %	Стійкість, бал	Розвиток хвороби, %	Стійкість, бал	Розвиток хвороби, %	Стійкість, бал
Контроль	19	6	19	6	46	4
Фунабен+ Пледж	17	6	16	6	40	4
Фунабен+Амалгерол+ Скаба+ Пледж	15	6	16	6	38	4
Фунабен+Амалгерол+ Ямато+ Скаба	15	6	18	6	35	4

Встановлено, що залежно від застосування різних агротехнологічних заходів при вирощуванні пшениці озимої змінювався відсоток розвитку хвороб. Так, при проведенні обліків щодо розвитку борошнистої роси, встановлено, що найбільший відсоток розвитку хвороби був на контрольному варіанті – 19%. При застосуванні препаратів відсоток розвитку хвороби дещо знижувався, і склав 15-17%.

Обстеження рослин пшениці озимої щодо розвитку септоріозу показало, що розвиток хвороби при застосуванні різних агротехнологічних прийомів коливався в межах 19-16%. Найбільший розвиток хвороби було відмічено на контрольному варіанті - 19%.

При проведенні обліків хвороб, встановлено, що найбільшого розвитку на рослинах пшениці озимої мало таке захворювання, як піренофороз. Розвиток хвороби залежно від заходів агротехнологічних заходів був в межах 35-46%. Найбільший відсоток розвитку піренофорозу відмічено на контрольному варіанті – 46%. Найменшим розвиток хвороби був 35% на варіанті із застосуванням Фунабен+ Амалгерол+ Ямато+ Скаба.

Таким чином, застосування позакореневих підживлень біопрепаратами при вирощуванні пшениці озимої забезпечує підвищення врожайності зерна та зменшення відсотку розвитку хвороб.

Список літератури:

1. Лихочвор В. В. Петриченко В. Ф. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур. Львів: НВФ "Українські технології", 2006. 730 с.
2. Вінюков О. О., Бондарева О. Б., Коноваленко Л. І., Коробова О. М. Науково-методичні засади отримання якісної і екологічно безпечної рослинницької продукції в умовах промислового регіону. Київ: Голден Арт Принт, 2018. 94 с.

3. Патика В. П. Проблеми і перспектива використання мікробіологічних препаратів. *Вісник аграрної науки*. 1994. № 11. С. 96–101.

4. Шерстобоева О. В. Роль мікробіологічних препаратів у підвищенні продуктивності рослин екологічно безпечними засобами. *Физиология и биохимия культурных растений*. 2004. Т. 36. № 3. С. 229–235.

5. Пономаренко С.П., Медков А.І., Циганкова В.А., Андрусевич Я.В., Бабаянц О.В., Галкін А.П. Роль регуляторів росту в імунно-захисних реакціях рослин. *Посібник хлібороба*. 2012. Т.2. С. 317-319.

6. Бараболя О. В. Ефективність застосування біопрепаратів на зерні пшениці. *Захист і карантин рослин: історія та сьогодення»* (присвячена 110-річниці створення відділу захисту рослин Полтавської дослідної станції імені М.І.Вавилова): матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. (м. Полтава, 24-25 листопада 2020 р.). Полтава: ПДАА, 2020. 148 с. С.107-108.

ВПЛИВ СОРТОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ОКРЕМИХ КОРЕНЕПЛІДНИХ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР У ВІДКРИТОМУ ҐРУНТІ

Кецкало Вікторія Валеріївна

к. с.-г. н., доцент
Уманський національний університет садівництва

Тернавський Андрій Григорович

к. с.-г. н., доцент
Уманський національний університет садівництва

Поліщук Тетяна Вікторівна

к. с.-г. н., ст. викл.
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Сорт є головним об'єктом, на який спрямовані технології вирощування. Важливо здійснити обґрунтований підбір сортів і гібридів для певних технологій вирощування овочевих культур та різних напрямків овочівництва. Серед різноманітних складових технологій вирощування овочевих рослин для отримання приросту врожаю на частку сорту припадає 20–28 %. За екстремальних погодних умов сорт може мати вирішальне значення. Незважаючи на сучасні стадії піднесення виробництва, на запровадження сучасних технологій, сорт не втратив своє значення. Він є біологічним підніжжям інтенсивної технології вирощування не лише овочевих, а всіх сільськогосподарських культур [1].

В переліку овочевих культур, які споживають українці, значна частка належить коренеплідним овочевим рослинам. Поширеними з них є морква столова, буряк столовий, селера коренеплідна, петрушка коренеплідна, редиска, редька, пастернак. Ринок насіння вельми рухливий та характеризується пронизливим конкурентним протистоянням між іноземними підприємствами та вітчизняними продуцентами насіння овочевих рослин [2]. Дана стаття дасть змогу проаналізувати вплив сортових властивостей на врожайність окремих коренеплідних овочевих культур у відкритому ґрунті, зокрема, моркви столової, буряку столового та петрушки коренеплідної.

Дослідження проводили на дослідних ділянках кафедри овочівництва Уманського національного університету садівництва. Схема досліду передбачала вивчення:

- сортів моркви столової чеської селекції Катрін, Фаворит (контроль), Франціс та гібридів Лес Саїнтес F₁ та Карлано F₁ (Нідерланди), Руфіна F₁ (контроль, Україна);
- сортів буряку столового чеської селекції Алексіс, Монорубра (контроль), Ренова та гібридів із Нідерландів Бетті F₁, Бохан F₁ (контроль), Манзу F₁;

– сортів петрушки коренеплідної Алба та Атіка (Чеська Республіка), Арат (Нідерланди), Кінга (Польща), Білявка – контроль (Україна).

Отже, загальна врожайність моркви столової становила 67,1–80,5 т/га. Товарної продукції ми отримали 60,5–76,3 т/га. Коренеплоди нетоварної фракції займали 4,0–6,8 т/га. Серед товарної продукції стандартної було 57,8–74,8 т/га. Нестандартна продукція займала 1,5–2,7 т/га.

Так, сорти Катрін, Фаворит (контроль) та Франціс забезпечили нам відповідно 67,1 т/га, 73,3 т/га та 78,4 т/га коренеплодів. Товарної продукції було 60,5 т/га, 67,2 т/га та 74,4 т/га відповідно. Нетоварних коренеплодів було 6,6 т/га, 6,1 т/га та 4,0 т/га. Товарність була на рівні 90–95 %.

Гібриди Лес Саїнтес F₁, Карлано F₁ та Руфіна F₁ забезпечили нам відповідно 80,5 т/га, 76,5 т/га та 78,3 т/га коренеплодів. Товарної продукції було 76,3 т/га, 69,7 т/га та 72,3 т/га відповідно. Нетоварних коренеплодів було 4,2 т/га, 6,8 т/га та 6,0 т/га. Товарність була на рівні 91–95 %.

На продуктивність моркви столової впливає маса коренеплоду, яка залежить від його довжини та діаметру. Так, їх маса була 187–230 г. У сортів коренеплоди були 187–220 г, а у гібридів 204–230 г. У сортів меншими за масою були коренеплоди у Катрін, а більші – у Франціс. У гібридів були коренеплоди у Карлано F₁, а більшими у Лес Саїнтес F₁.

Діаметр коренеплодів фігурував на рівні 3,7–5,0 см. У сортів вони мали саме такий розмір, а в гібридів він був 4,3–5,0 см. Серед сортів менший діаметр мали коренеплоди у Фаворит (контроль). Більшими за діаметром були коренеплоди у Катрін. Серед гібридів менший діаметр мали коренеплоди Карлано F₁, а більші – Лес Саїнтес F₁.

Визначною марковою відзнакою моркви столової є довжина коренеплоду. По досліді вона була 14,2–23,0 см. У сортів коренеплоди сформувалися 14,2–21,2 см, а у гібридів 15,3–23,0 см. Поміж сортів коротші коренеплоди мали у Катрін, а довші – у Франціс. У гібридів коротші коренеплоди мали у Карлано F₁, а довші у Лес Саїнтес F₁.

Отож, порівняльний аналіз показників врожайності переконує, що гібриди моркви столової мають здатність формувати кращу врожайність аніж сорти. Продукція гібридів має вищу товарність коренеплодів.

В Україні коренеплідні культури займають 18 % загальної площі під овочевими рослинами. Буряк столовий займає біля 44,1 тис. га. [3, 4]. Проаналізувавши динаміку виробництва буряку столового можна зробити висновок, що площа під посівами збільшилась майже в 1,5 рази починаючи з 1995 по 2019 роки [5]. Наразі до продукції буряку столового встановлюють сучасні вимоги, які будуть задовольняти покупця. Згідно цих вимог має бути висока товарність та якість продукції. Теперішній покупець віддає привілей невеликим коренеплодам з діаметром 6–8 см та масою 250–350 г. Що цікаво, що на першому місці не завжди фігурує урожайність [3].

Згідно характеристики сортів та гібридів виробником та в підсумку фенологічних спостережень можна сказати, що серед досліджуваних варіантів ранньостиглих сортів і гібридів немає. Варто зазначити, що всі досліджувані

гібриди проявили себе середньостиглими, а всі сорти виявилися представниками пізньостиглої групи. Так, загальна врожайність буряку столового в досліді була 47,8–58,5 т/га. Зокрема, сорти мали врожайність 47,8–52,1 т/га, а гібриди – 49,6–58,5 т/га. Серед сортів більшу загальну врожайність має сорт Алексіс – 52,1 т/га, що більше на 4,3 т/га від контрольного сорту Монорубра. Сорт Ренова має загальну врожайність 48,7 т/га, що на 0,9 т/га переважає над контролем. Поміж гібридів більшу загальну урожайність має Бетті F₁ – 58,5 т/га, що більше контролю на 8,9 т/га. Гібрид Манзу сформував загальну урожайність на рівні 55,8 т/га, що більше за контроль на 6,2 т/га.

Загальну врожайність поділяють на товарну і не товарну. Товарна урожайність становила 43,4–55,5 т/га. Серед сортів більшу товарну врожайність має сорт Алексіс – 49,3 т/га, що більше на 5,9 т/га від сорту Монорубра, який був контролем. Сорт Ренова має товарну врожайність 44,2 т/га, що на 0,8 т/га переважає над контролем. Поміж гібридів більшу товарну врожайність має Бетті F₁ – 55,5 т/га, що більше контролю на 9,4 т/га. Гібрид Манзу сформував товарну врожайність на рівні 52,1 т/га, що більше за контроль на 6,0 т/га. Товарність продукції була досить високою і становила в досліді 91–95 %. Зокрема, у сортів цей показник був саме таким, а у гібридів 93–95 %.

Нині в переліку важливих питань сьогочасного піднесення виробництва в умовах ринкової економіки є зростання його економічної ефективності. Зараз важливо на кожен одиницю витрат, як трудових, так і матеріальних та фінансових, потрібно домогтися істотного зростання діапазону виготовлення продукції та отримання прибутку. Вирощування сортів дало змогу отримати прибуток, що відповідає рівню рентабельності 53–72 %. Вирощування гібридів забезпечило рентабельність на рівні 56–85 %.

Отже, згідно представлених розрахунків, можна стверджувати, що вирощування гібридів та сортів буряку столового має незначні відмінності по показниках рентабельності. Якщо узагальнити показники рентабельності окремо по сортах та по гібридах, то вирощування гібридів є більш прибутковим.

Щорічно в Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні змінюється перелік сортів петрушки городньої *Petroselinum crispum* [6]. Інноваційні процеси в овочівництві мають спрямовуватися на збільшення обсягу виробництва продукції. Це можливо завдяки впровадженню у виробництво нових сортів і гібридів овочевих культур з високим продуктивним потенціалом.

Урожай петрушки коренеплідної поділяють на категорії, а саме – загальна товарність, товарна та нетоварна. Так, загальна маса коренеплідів меншою була у сорту Атіка і становила 27,1 т/га. Це менше контролю на 9,4 т/га. Урожайність Алби була 39,5 т/га, що більше контролю на 3,0 т/га. Сорт Кінга забезпечив 43,1 т/га коренеплідів. Це перевершило контроль на 6,6 т/га. У сорту Арат одержали врожай 50,6 т/га. Це переважає контроль – сорт Білявку, яка має показник 36,5 т/га, на 14,1 т/га.

Загальний врожай, як уже зазначалося, поділяли на товарну і нетоварну продукцію. Отож, більшими значення товарної врожайності у петрушки коренеплідної були в сорту Арат, а меншими в сорту Атіка. Сорти Білявка, Алба

і Кінга мали проміжні показники товарних коренеплодів серед зазначених сортів. Так, більше товарної продукції мали у сорту Арат – 45,1 т/га. Дещо менше значення було в сортів Кінга і Алба – 40,7 т/га та 34,4 т/га відповідно. Найменший показник одержали за вирощування петрушки Атіка – 23,9 т/га.

Нетоварна продукція по позиціях досліду становила 2,4–5,5 т/га. Вищий показник товарності із значенням 94 % мали в сорту Кінга. Товарність коренеплодів інших сортів була майже однаковою і мала значення 87,0–89,0 %.

Зрозуміло, що врожайність петрушки коренеплідної великою мірою залежить від сортових якостей рослини. З'ясовано, що меншим даний показник по відношенню до контролю був тільки в сорту Атіка, де відхилення було 8,6 т/га. Інші досліджувані сорти забезпечили приріст товарної продукції, порівняно з контролем. А саме, сорт Алба – на 1,9 т/га, сорт Кінга – на 8,2 т/га і сорт Арат – на 12,6 т/га.

Фундаментальним показником за вирощування коренеплідних овочевих культур є середня маса коренеплоду, яка в досліді була 54–123 г. Менше значення було в сорту Атіка. У сортів Білявка і Алба даний показник був відповідно 84 г та 95 г. Лідируючі значення мали в сортів Кінга – 108 г та Арат – 123 г. Показники, менші від контролю, були лише в сорту Атіка.

Діаметр коренеплодів петрушки також є цінною ознакою товарності. Даний показник в сортів, що вивчалися, становив 3,7–4,7 см. Менші за діаметром коренеплоди були в сорту Атіка. Дещо більшими – в контролю та в сорту Алба (4,0 см та 4,1 см). У сортів Кінга та Арат діаметр був 4,5 см та 4,7 см відповідно.

Довжина коренеплодів була 17,3–24,5 см, залежно від сорту. Довшими вони були в контрольного сорту Білявка – 24,5 см. По шкалі зменшення довжини наступним є сорт Арат – 22,4 см, що менше контролю на 2,1 см. У сортів Алба й Кінга довжина продуктового органу була відповідно 21,0 см і 21,2 см. Це менше контролю на 3,5 см та 3,3 см. Найменшими були коренеплоди сорту Атіка – 17,3 см.

Вирощування петрушки коренеплідної дає змогу окрім коренеплодів отримати і зелену масу листків. Так, урожайність листової маси петрушки коренеплідної була 14,0–29,4 т/га. У контролю – сорту Білявка, цей показник є 20,2 т/га. Від сорту Атіка мали 14,0 т/га зеленої маси, що менше Білявки на 6,2 т/га. Сорти Алба, Кінга, Арат надали зеленої продукції 20,5 т/га, 24,6 т/га та 29,4 т/га. Це перевершило контроль на 0,3 т/га, 4,4 та 9,2 т/га відповідно.

Таким чином, узагальнюючи результати роботи щодо вивчення сортів петрушки коренеплідної закордонної селекції можна зробити висновок, що кращі біометричні параметри і більшу врожайність, вищий вихід товарних коренеплодів і зелені мали в сорту Арат (Нідерланди). Рослини цього сорту продукують більші за масою і діаметром коренеплоди. Всі зазначені показники менші були у сорту Атіка (Чеська Республіка). Сорт чеської селекції Алба та польської селекції Кінга забезпечили вищу урожайність, аніж контроль, та розкрили себе цілковито зручними для культивування в Правобережному Лісостепу України.

Список літератури:

1. Стратегія продовольчої безпеки на період до 2030 року. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://dpss.gov.ua/news/v-ukrayini-zatverdyat-strategiyu-prodovolchoyi-bezpeki-do-2030-roku>
2. Мазур О.В., Мазур О.В., Лозінський М.В. Селекція та насінництво польових культур : навчальний посібник. Вінниця : ТВОРИ, 2020. 348 с.
3. Корень В.В., Костюкевич Т.К. Оцінка сучасного стану виробництва буряку столового в Україні. Всеукраїнська науково-практична конференція «Рубіновські читання» в рамках святкування «Дня науки». Умань, 2020. С. 32–33.
4. Кецкало В.В., Собчишин М.М. Порівняльна оцінка сортів і гібридів буряку столового закордонної селекції за вирощування в Черкаській області // Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні розробки молоді в сучасному овочівництві» (6.10.2021 року). сел. Селекційне Харківської обл. / Інститут овочівництва і баштанництва НААН. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2021. С. 23.
5. Державна служба статистики України. Сайт Державного департаменту статистики України. Сільське господарство. Рослинництво. Електронний ресурс. Режим доступу: URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
6. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2022 рік / Київ, 2022. 529 с. Інформаційно-аналітичний портал АПК України. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://agro.me.gov.ua/ua/file-storage/reestr-sortiv-roslin-ukrayini>

ВИКОРИСТАННЯ BIM ТЕХНОЛОГІЙ У АРХІТЕКТУРІ

Інякіна Анастасія Андріївна,
старший викладач кафедри містобудування
Одеська державна академія будівництва та архітектури

Бабенцова Орина Сергіївна,
студентка 3 курсу факультету архітектури та містобудування
Одеська державна академія будівництва та архітектури

Вербовецька Віталіна Віталіївна,
студентка 3 курсу факультету архітектури та містобудування
Одеська державна академія будівництва та архітектури

Курілович Катерина Володимирівна,
студентка 3 курсу факультету архітектури та містобудування
Одеська державна академія будівництва та архітектури

Сліпченко Валерія Романівна,
студентка 3 курсу факультету архітектури та містобудування
Одеська державна академія будівництва та архітектури

В останнє десятиліття характерною тенденцією у будівництві та проектуванні є збільшення частки унікальних будівель і споруд, що істотно відрізняються своїм дизайном, архітектурними формами, конструктивною схемою та матеріалами від будівель, побудованих раніше. Це явище позначається на підвищенні рівня відповідальності та складності проектування. У свою чергу, це призводить до збільшення числа помилок при стандартному підході до проектування.

Кілька років тому на Заході широке поширення в архітектурно-будівельному проектуванні набула технологія BIM (Building Information Model, далі BIM), або інформаційне моделювання будівель. У її основі лежить концепція об'єктно-орієнтованого параметричного проектування будівель. Це параметричне моделювання є принциповою особливістю, яка відрізняє BIM-програму від будь-якої CAD-системи.

Абревіатура BIM ввійшла в користування приблизно в 2000-х роках. Сприяли цьому не тільки прихильники нового підходу до моделювання та проектування, але й розробники програмних продуктів. З випуском основних додатків дане фактично поняття закріпилося в професійній термінології.

До створення BIM, архітектори використовували 2D CAD (система автоматизованого проектування), для проектування будівлі та спілкування з клієнтом та інженерами. Архітектору довелося кілька разів переглядати плани,

відвідувати численні зустрічі з замовником, а також інженером-конструктором та інженером-механіком, щоб досягти остаточного проекту будівлі.

Створення 3D-моделі було наступним завданням для архітектора. Остаточний двовимірний архітектурний план, розроблений архітектором, мав відображати контроль, функції та форму будівлі, а також забезпечити загальну якість та цілісність. Далі структурні та механічні плани 2D CAD були накладені на архітектурні плани та мали бути перевірені. Будь-які помилки, виявлені в процесі нанесення шарів, необхідно було окремо виправити в архітектурному, структурному та механічному планах і повернути архітектору для повторної перевірки.

Проаналізуємо основні переваги BIM перед традиційними методами моделювання. Класичні CAD-системи на сучасному етапі можуть нести в собі інформацію про розміри, матеріали та кольори. Однак при виникненні необхідності в модифікації об'єкта доводиться здійснювати практично нову побудову, тобто всі зміни проводяться вручну, що у разі зростає ймовірність виникнення помилок, займаючи при цьому істотну частину часу та сил. Спробою вирішення цієї проблеми стало створення нової технології, де на перше місце виходить концепція інформаційно-насиченого моделювання із використанням параметризації. Інформація в ній містить не окремими графічними елементами (відрізками, колами тощо), а інтелектуальними моделями (стінами, перекриттями та ін.), здатними у будь-який момент коригуватися та видозмінюватися. Побудова ведеться не лише у двовимірній площині, а й у вигляді просторової моделі з подальшим отриманням необхідних видів.

За такого підходу з'являється можливість автоматично представляти об'єкти з урахуванням повноти їх геометричних характеристик, а також виявляти їх точне розташування у просторі та детальніше враховувати взаємозв'язки між ними. У цій системі при заміні окремих елементів вся інформація про них також автоматично змінюється, що, у свою чергу, вирішує проблему контролю внесення змін. Більше того, з'являється перспектива детального опрацювання можливих варіантів, їх порівняння та згодом вибору найбільш раціонального та економічного рішення.

Ще однією перевагою BIM технології є її здатність задіяти у роботі над проектом кількох людей, зайнятих різними розділами проектування. Наприклад, при розрахунку будівель та споруд сучасними програмними комплексами, заснованими на методі кінцевих елементів, нерідко використовуються моделі, створені в таких BIM-системах як ArchiCAD, Revit Architecture та ін., це також суттєво спрощує весь цикл моделювання та розрахунків. Аналогічний підхід незамінний для організації взаємозв'язку конструктивної частини з подальшою роботою по проектуванню внутрішнього обладнання, у тому числі при створенні найскладніших за формою об'єктів. Подальше ускладнення конструктивних та архітектурних особливостей буде лише сприяти розвитку та впровадження BIM.

BIM пропонує значні можливості для архітектора з точки зору контролю проектування, якості та швидкості. 3D-цифрова модель забезпечує візуальне представлення не лише форми та матеріалів будівлі, але й структурних і механічних систем. Архітектор відповідає за архітектурну цифрову модель BIM, тоді як інженер працює над структурною цифровою моделлю, а інженер-механік – над моделлю MEP (Mechanical/Electrical/Plumbing). Ці моделі зв'язуються між собою менеджером або архітектором, що означає, що потенційні помилки чи невідповідності можна визначити на дуже ранніх стадіях проекту. Головною перевагою цифрової моделі - є розуміння дизайну кожного сектора іншими секторами. Працюючи над спільною моделлю BIM 3D, усі учасники підтримують постійний контакт із остаточною моделлю та змінами, які відбуваються на етапі проектування. В результаті скорочується тривалість етапу проектування проекту і підвищується якість.

В результаті впровадження технологій BIM з кожним роком з'являються нові тенденції у будівельній індустрії. Серед них можна виділити декілька основних:

- **Цифровий двійник**

Цифровий двійник — це віртуальна модель будівлі, яка збирає реальну інформацію про структуру за допомогою датчиків, дронів та інших бездротових технологій. У майбутньому графічні BIM-моделі будуть жити середовище Facilities Management, включаючи такі джерела, як дані про використання енергії, запити на обслуговування та профілактичне обслуговування. Майбутній потенціал передбачає зв'язок BIM з FM на основі всього міста, а не лише будівлі.

- **Штучний інтелект**

Під час проектування та будівництва будівлі модель BIM збирає величезну кількість інформації. Інтерпретація та вивчення даних, зібраних з моделей BIM і минулих проектів, допомагає уникнути майбутніх помилок і покращити процес. Однак цієї інформації більше, ніж можуть обробити люди. BIM з підтримкою штучного інтелекту – це тенденція, яка використовує цю величезну інформацію, щоб пришвидшити час, необхідний для обробки даних, і зробити процес будівництва набагато ефективнішим. Використовуючи штучний інтелект, програмне забезпечення BIM може навчатися на даних і визначати шаблони. Потім вони можуть приймати самостійні рішення про те, як автоматизувати та вдосконалити ці процеси.

- **Цифрові моделі як юридичний документ**

BIM-моделі можуть незабаром отримати такий же офіційний статус, як PDF-файли для 2D-документації. Визнання та стандартизація моделей BIM як юридично обов'язкових будівельних документів так само, як паперові плани були в минулому, наблизить BIM до звичайної практики в будівельних проектах.

- **Роботи пробираються до будівельного майданчика**

Найближчим часом будемо частіше бачити роботів на будівельних майданчиках, які використовують моделі BIM для виконання будівельних завдань на місці. На даний момент лише невелика кількість усіх промислових роботів потрапляє в будівельний сектор, і більшість із них використовуються у

виробництві збірних будівель. Однак зараз кілька компаній працюють над розробкою мобільних роботів для будівельної галузі.

- 3D друк для будівництва споруд та будівель

У всьому світі люди намагаються будувати за допомогою 3D-принтерів. Дослідникам у Каліфорнії вдалося надрукувати та побудувати будинок лише за 24 години за допомогою цієї технології. У Китаї такі експерименти зробили ще більш ефективними, адже використовували 3D-принтер, щоб виготовити на фабриці до десяти будинків за один день. Будівельний матеріал складається з перероблених будівельних відходів, тобто матеріалів, що залишилися від промисловості. Такі випробування також проводяться в Європі. Переваги, пов'язані з 3D-друком, включають зменшення відходів матеріалу та збільшення переробки. Ця техніка також пропонує простір для більшої архітектурної свободи, оскільки 3D-принтери можуть обробляти вигнуті форми, які важче зробити вручну.

- Збірне виготовлення

Збірне та модульне будівництво є новою тенденцією завдяки прогресу в BIM. Точне та детальне проектування будівельних компонентів означає, що дедалі більше компонентів можна виготовити за межами підприємства. Модульні та збірні конструкції можуть скоротити час будівельного проекту та підвищити його ефективність, оскільки збірні компоненти можна будувати в оптимальних заводських умовах, а будівельним компаніям не доведеться мати справу з обмежуючими факторами на місці, такими як погода чи денне світло.

- Стале будівництво

Одна тенденція, зрозуміла для всіх, полягає в тому, що розвиток все більше рухається в бік енергоефективних, стійких будівель. 1 січня 2021 року набула чинності нова, більш сувора Європейська директива щодо енергетичної ефективності будівель. Усі будівлі, побудовані після цієї дати, повинні бути високоенергоефективними. Інструменти для розрахунку навколишнього середовища можуть проводити аналіз життєвого циклу будівель, розраховувати вплив різних будівель на навколишнє середовище та допомагати визначити, як компанії можуть зменшити викиди шляхом перегляду своїх матеріалів або методів виробництва.

- VR/AR/MR

Використання віртуальної реальності (VR) у будівельних проектах стає все більш поширеним. Наприклад, тепер ви можете прогулятися віртуальною будівлею у віртуальній реальності і подивіться, як вона виглядатиме після завершення будівництва. VR допомагає краще зрозуміти проект усім, хто бере участь: будівельникам, особам, які приймають рішення, і мешканцям. Ця технологія отримає значне поширення, і функція буде вбудована в мобільні телефони. Замість того, щоб надягати пару великих VR-окулярів, все, що вам потрібно зробити, це підняти телефон.

Доповнена реальність (AR) означає додавання цифрової інформації до реального світу навколо. Використання AR у будівництві є численним.

Наприклад, технологію AR можна використовувати для ілюстрації інсталяцій в існуючих будівлях, наприклад, як труба проходить через дах або стіну.

Змішана реальність (MR) — це поєднання VR і AR. Це означає, що віртуальний об'єкт, про який йде мова, настільки добре закріплений у реальності, що здається частиною реального світу – як голограма. За допомогою цієї технології власник будівлі може вийти на свою ділянку, одягнути окуляри та побачити свою ще не збудовану будівлю в повному масштабі. Ви можете побачити, як це виглядатиме, якщо зробите кілька налаштувань або збільшите деталі. Ви навіть можете зайти в будинок і відчувати це ще до того, як його побудують, побачити краєвид з різних вікон, перевірити, як рух стіни вплине на відчуття кімнати, або подивитися на поперечний переріз стіни. Ця технологія також буде важливою для монтажної галузі.

Впровадження BIM-технологій у світі відбувається зростаючими темпами, причому нерідко - за державної підтримки. В Україні також спостерігається поживлення інтересу до інформаційного моделювання будівельних систем, однак цей процес притаманний лише окремим інтегрованим підприємствам або компаніям із іноземними інвестиціями. BIM активно застосовується у будівельній галузі України, де очевидна його ефективність: будівництво великих торговельно-розважальних центрів (наприклад Ocean Plaza, Республіка у Києві тощо), мультифункціональних об'єктів зі складною внутрішньою інфраструктурою (наприклад, укриття під ЧАЕС).

Із метою популяризації BIM-технологій в Україні на початку 2014 р. Український Центр Сталевого Будівництва уклав партнерську угоду із компанією Tekla, що спеціалізується на розробленні програмного забезпечення архітектурного, інженерного і будівельного призначення. В рамках укладеної угоди сторони домовилися спільно здійснювати просування одностадійного проектування та BIM-моделювання на ринку України з метою підвищення ефективності сталого будівництва. Подальшими перспективними кроками щодо розвитку BIM в Україні мають бути такі:

- сучасні стандарти повинні містити опис та закріпити статус інформаційної моделі;
- реалізація впровадження BIM на державному рівні, спеціальні програми нормативної адаптації BIM комплексів та розвитку власного спеціалізованого програмного забезпечення;
- запуск пілотних проектів із розроблення інформаційних моделей типових об'єктів та оцифрування існуючих будівель та систем;
- відкриття геоінформаційних BIM бази даних міст, що також є елементом стійкого розвитку міського середовища та електронної демократії.

Впровадження BIM-технологій в проектування відкриває вихід компанії на світовий ринок, підвищує якість її продукції, залучає нових замовників і дозволяє працювати з більш складними та оригінальними проектами. Цифрова трансформація галузі неминуча. Тому ключовими гравцями в майбутньому будуть ті компанії, які мають великий досвід роботи з інформаційними моделями. BIM в цілому змінює загальне мислення і дії всередині процесу

проектування і будівництва і поширюється на весь цикл будівельного проекту, від ескізу до реконструкції і знесення.

Слід розуміти, що тотальний перехід на BIM-системи можливий лише за умови зміни технологій та організації процесу проектування. Для активного застосування BIM-технологій в Україні необхідно, перш за все, провадити роз'яснювальну роботу, змінювати підхід замовників і проєктувальників будівельних об'єктів, при цьому ефективним замовником має бути держава.

Список літератури

1. Бред Г. BIM та управління будівництвом: перевірені інструменти, методи та робочі процеси, 2009.
2. Домінік Гольцер Посібник менеджера BIM: посібники для професіоналів у архітектурі, інженерії та будівництві, 2016.
3. Рей Кротті Вплив інформаційного моделювання будівель: трансформація будівництва, 2011.
4. Стів Рейс Демістифікація BIM, 2019.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ МІЦНОСТІ З'ЄДНАННЯ БЕТОНУ АКРИЛОВИМИ КЛЕЯМИ ПРИ РЕМОНТІ ТА РЕКОНСТРУКЦІЇ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД

Лугченко Олена Іванівна,

К.т.н., доцент, доцент кафедри будівельних конструкцій
Харківський національний університет міського
господарства імені О.М. Бекетова

Псурцева Ніна Олексіївна

К.т.н., доцент, доцент кафедри будівельних конструкцій
Харківський національний університет міського
господарства імені О.М. Бекетова

Для забезпечення загальної міцності та стійкості споруд, необхідне знання характеристик міцності клейового з'єднання старого бетону зі старим при дії різних навантажень. Тому, з достатньою надійністю, варто знати вплив різних факторів на міцність з'єднання бетонів на акриловому клеї, який повинний забезпечувати безаварійну роботу протягом усього терміну служби споруди.

При будівництві, реконструкції будівель та споруд виконуються роботи з відновлення та зміни габаритів та конфігурацій конструкцій. У цих випадках необхідно з'єднувати старий бетон із новим. Це можливо зробити за допомогою акрилових клеїв.

Для забезпечення зчеплення старого бетону з новим широке застосування отримали клеї на основі синтетичних смол [1, 2], а також мінеральні клеї типу силосанових. У зв'язку з недостатніми технологічними властивостями епоксидних, карбамідних, силосанових клеїв, що найбільш широко застосовуються в будівництві, запропоновано акриловий клей для з'єднання бетонних елементів [3, 4, 5, 6]. Застосування акрилового клею обумовлено високими когезійними, адгезійними та технологічними властивостями, а також низькою вартістю порівняно з вказаними клеями.

Актуальність представлених досліджень полягає в необхідності при ремонті, реконструкції, а також будівництві будинків і споруд у короткий термін, в разі необхідності, здійснити міцне з'єднання бетонних і залізобетонних елементів. Ця проблема може бути успішно вирішена за рахунок використання акрилового клею, що дозволяє зменшити строк введення конструкцій в експлуатацію [1, 2].

У зв'язку із зазначеним, авторами проведено експериментальні дослідження міцності з'єднання старого бетону з новими акриловими клеями. При цьому встановлювався вплив на міцність клейових з'єднань технологічних факторів, віку нового бетону, часу твердіння клеїв та негативних температур при бетонуванні. Зразки перетином 40×40, 70×70, 100×100 та 150×150 мм

випробовували при дії розтягуючих, зсуваючих (при стисканні) і згинальних зусиль.

У процесі бетонування масивних конструкцій (наприклад, фундаментів) зустрічаються випадки технологічних перерв, тому міцність старого бетону може змінюватись у досить широких межах. У зв'язку з цим проведено експерименти щодо визначення впливу цього фактору на несучу здатність клейового стику на акриловому клеї. Випробування проводилися при дії на зразки клейових з'єднань розтягуючих зусиль. Результати випробувань на розтяг зразків клейових з'єднань з поперечним перерізом 70×70 мм представлено в таблиці 1.

Таблиця 1.
Результати випробувань на розтяг зразків клейових з'єднань
залежно від віку старого бетону

Вік старого бетону, доба	Клас бетону	Розкид тимчасових опорів, МПа	Середнє значення, МПа	Характер руйнування
1	2	3	4	5
0,20	C25/30	0,70...0,95	0,82	За контактом клей-бетон
1,00	C25/30	1,32...1,51	1,41	Змішане
5,00	C25/30	1,70...1,90	1,79	По перерізу бетону
28,00	C25/30	2,34...2,55	2,43	По перерізу бетону

Ці результати свідчать про те, що максимальні розтягуючі напруження збільшуються зі зростанням віку бетону. Починаючи з 5-ти добового віку, досягається рівномірність клейового стику бетонних зразків.

Вплив класу бетону на міцність клейових стиків старого бетону з новим вивчався при впливі на зразки клейових з'єднань осьового розтягу та зсуву при стисканні. Поперечний переріз бетонних зразків 70×70 мм. Вони виготовлялися з бетону класів C8/10, C15/20, C25/30. Випробування проводилися через 28 діб твердіння бетону за нормальних умов. Результати випробувань зразків клейових з'єднань на осьовий розтяг, зсув при стисканні та зсув наведено відповідно у таблицях 2, 3, 4.

Таблиця 2.
Результати випробувань зразків клейових з'єднань на розтяг
залежно від класу бетону

Проектний клас бетону	Фактичний клас бетону	Розкид даних несучої здатності на розтяг, МПа	Середнє значення, МПа	Характер руйнування
1	2	3	4	5
C8/10	C8	0,75...0,95	0,85	По перерізу нового бетону
C15/20	C18	1,65...1,80	1,73	По перерізу нового бетону
C25/30	C32	2,50...2,70	2,60	По перерізу нового бетону

Результати випробувань на осьовий розтяг свідчать, що у всіх випадках руйнування зразків клейових з'єднань відбувалося по перерізу бетону. Руйнування зразків при випробуванні на зсув при стисканні відбувається по перерізу нового бетону. При цьому, спочатку утворювалися від опорних площин осьові тріщини, після чого руйнувався новий бетон.

Таблиця 3.
Результати випробувань зразків клейових з'єднань на зсув
при стисканні залежно від класу бетону

Проектний клас бетону	Фактичний клас бетону	Розкид даних несучої здатності на зсув при стисканні, МПа	Середнє значення, МПа	Характер руйнування
1	2	3	4	5
C8/10	C8	2,40...2,75	2,57	По перерізу нового бетону
C15/20	C18	6,60...6,90	6,79	По перерізу нового бетону
C25/30	C32	11,90...12,55	12,31	По перерізу нового бетону

Результати випробувань на зсув показали, що у всіх випадках руйнування зразків клейових з'єднань також відбувалося по перерізу нового бетону.

Таблиця 4.
Результати випробувань зразків клейових з'єднань на зсув
залежно від класу бетону

Проектний клас бетону	Фактичний клас бетону	Розкид даних несучої здатності на зсув, МПа	Середнє значення, МПа	Характер руйнування
1	2	3	4	5
Випробування зразків перерізом 40×40 мм				
C12/15	C14	2,40...2,75	2,57	По перерізу нового бетону
C15/20	C20	6,60...6,90	6,79	По перерізу нового бетону
C25/30	C33	11,90...12,55	12,31	По перерізу нового бетону
Випробування зразків перерізом 70×70 мм				
C12/15	C14	2,90...3,62	3,26	По перерізу нового бетону
C15/20	C20	3,23...4,97	4,1	По перерізу нового бетону
C25/30	C33	4,91...5,97	5,44	По перерізу нового бетону

Для визначення раціональної витрати акрилового клею необхідно було з'ясувати залежність несучої здатності клейового з'єднання від товщини клейового шару. Випробування проводилися при осьовому розтягу та зсуву. Товщина клейового шару становила 3, 4, 5, 8, 10 та 16 мм. Поперечний переріз бетонних зразків 40×40 та 70×70 мм. Результати випробувань з'єднання бетону акриловими клеями в залежності від товщини клейового шару представлено в таблицях 5 та 6.

Таблиця 5.
Результати випробувань зразків клейових з'єднань на розтяг
залежно від товщини клейового шару

Товщина клейового шару	Клас бетону	Розкид максимального напруження при розтягу, МПа	Середнє значення, МПа	Характер руйнування
1	2	3	4	5
3	C15/20	10,3...11,0	10,6	По новому бетону

Продовження Таблиці 5.

Товщина клейового шару	Клас бетону	Розкид максимального напруження при розтягу, МПа	Середнє значення, МПа	Характер руйнування
1	2	3	4	5
5	C15/20	9,8...11,0	10,4	По новому бетону
10	C15/20	9,8...10,5	9,9	По новому бетону

Таблиця 6.

Результати випробувань зразків клейових з'єднань на зсув
залежно від товщини клейового шару

Товщина клейового прошарку	Клас бетону	Розкид максимального напруження на зсув, МПа	Середнє значення, МПа	Характер руйнування
1	2	3	4	5
Випробування зразків перерізом 40×40 мм				
4	C15/20	7,0...8,4	7,7	По новому бетону
8	C15/20	7,5...8,7	8,1	По новому бетону
16	C15/20	7,9...9,1	8,5	По новому бетону
Випробування зразків перерізом 70×70 мм				
4	C15/20	3,23...4,97	4,1	По новому бетону
8	C15/20	4,8...5,6	5,2	По новому бетону
16	C15/20	5,7...7,1	6,4	По новому бетону

При випробуванні зразків клейових з'єднань на зсув проводилися дослідження процесів тріщиноутворення з використанням ультразвукового імпульсного методу. Дослідження проводилися на двох партіях зразків: перша партія – у вигляді призм із поперечним перерізом 40×40 мм; друга – у вигляді призм з поперечним перерізом 70×70 мм, склеєних між собою акриловим клеєм, як показано на Рис. 1.

Встановлювався вплив на процес тріщиноутворення міцності бетону та товщини клейового шару.

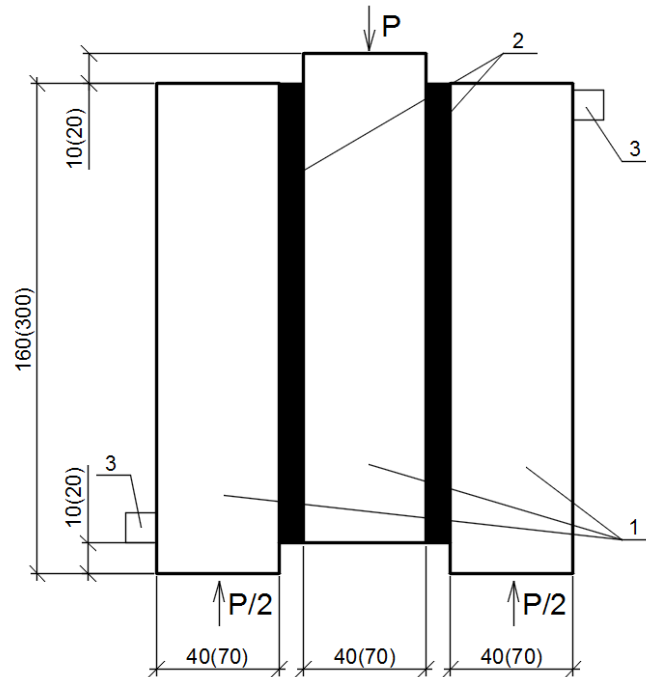


Рисунок 1. Схема випробування зразків клейових з'єднань на зсув:
 1 – бетонні зразки; 2 – клейовий шар; 3 – ультразвукові перетворювачі

Ультразвукові перетворювачі розташовувалися на протилежних гранях зразків. На наперед визначених рівнях навантаження проводилося фіксування комплексу параметрів інформаційного ультразвукового сигналу, за якими побудовані графіки, наведені на Рис. 2.

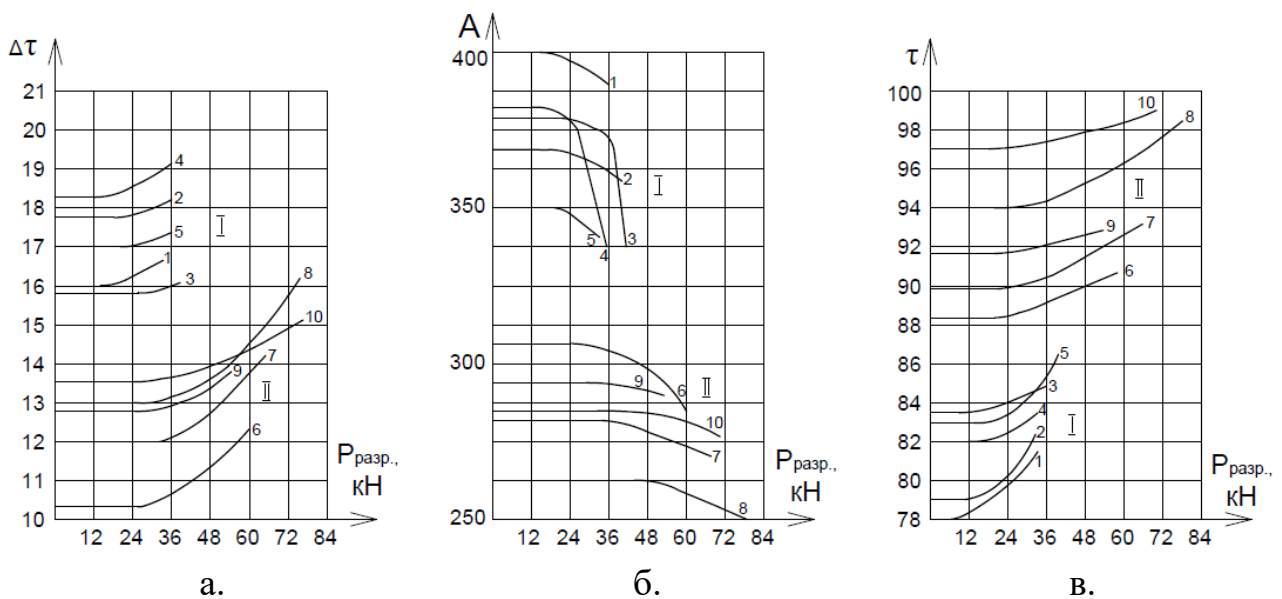


Рисунок 2. Залежність тривалості першого напівперіоду (а), величини амплітуди (б) та часу поширення (в) ультразвукових коливань від величини прикладеного навантаження: I – зразки перетином 40×40 мм; II – зразки перетином 70×70 мм; 1 – $\delta_{кл} = 4$ мм, бетон класу С15/20; 2 – $\delta_{кл} = 8$ мм, бетон

класу С15/20; 3 – $\delta_{\text{кл}} = 16$ мм, бетон класу С15/20; 4 – $\delta_{\text{кл}} = 4$ мм, бетон класу С12/15; 5 – $\delta_{\text{кл}} = 4$ мм, бетон класу С25/30

По тривалості першого напівперіоду ($\Delta\tau$), амплітуді (A) та часу поширення ультразвукових коливань (τ) можна простежити процес тріщиноутворення. Аналіз отриманих даних показав, що процес тріщиноутворення залежить від міцності бетону та товщини клейового шару ($\delta_{\text{кл}}$). Так, для першої партії процес спостерігався при $(0,4 - 0,5) P_{\text{руйн}}$, що при класі бетону С12/15, С16/20 та С25/30 та $\delta_{\text{кл}} = 4$ мм відповідно становить 12; 15 та 18 кН та при $\delta_{\text{кл}} = 5; 8; 16$ мм та класі бетону С16/20 відповідно становить 15; 18; 21 кН.

Для другої партії зразків процес тріщиноутворення спостерігався при $(0,3 - 0,4) P_{\text{руйн}}$, що при класі бетону С12/15, С16/20 та С25/30 та $\delta_{\text{кл}} = 4$ мм відповідно становить 18; 24 та 30 кН та при $\delta_{\text{кл}} = 5; 8; 16$ мм та класі бетону С16/20 відповідно становить 24; 30 та 36 кН. Час поширення ультразвукових коливань для першої партії зразків був меншим, ніж для другої. При подальшому підвищенні зовнішнього навантаження мікротріщини переростали в макротріщини з подальшим руйнуванням зразків.

Висновки. Проведені експериментальні дослідження показали, що акрилові клеї забезпечують достатню монолітність з'єднання бетонних елементів для їх застосування при зведенні та реконструкції будівель та споруд. Це пояснюється високими адгезійними властивостями акрилових клеїв.

Список використаних джерел:

1. Микульский В.Г., Козлов В.В. Склеивание бетона. – М.: Стройиздат, 1975 – 236 с.
2. Справочник по клеям и клеящим мастикам в строительстве [Текст]:.– М.: Стройиздат, 1984. – 240 с.
3. Золотов М.С., Шутенко Л.Н., Псурцева Н.А., Душин В.В. Соединение бетонных и железобетонных элементов [Текст]:.– Харьков: НТО Стройиндустрии, 1989. – 68 с.
4. Золотов М.С., Псурцева Н.А., Мельман В.А., Пустовойтова О.М. Длительная статическая прочность соединений бетонов акриловыми клеями [Текст]: // Науковий вісник будівництва: Зб. Наук. Праць. – Харків, ХДТУБА ХОТВ АБУ, 2004. – С. 132-139.
5. Золотов С.М., Псурцева Н.А., Канаан Али. Влияние скорости нагружения анкерных креплений на оценку их прочности и деформативности [Текст]: // Науковий вісник будівництва: Зб. Наук. Праць. – Харків: ХНУБА ХОТВ АБУ, 2012. – Вип. 68. С. 154-159.
6. Пустовойтова О.М., Псурцева Н.О., Камчатна С.М., Литвинова Г.М. Тривала міцність з'єднань бетонів при дії статичних навантажень [Текст]: // Зб. Наук. праць Українського державного університету залізничного транспорту. – Харків: ХДУЗТ, Вип. 159. – 2016. С 84-90.

ПРИРОДНО-ЕКОЛОГІЧНІ САДИ ТА ЇХ ОСОБЛИВОСТІ

Дударець Володимир Миколайович

к.арх., доцент

Український гуманітарний інститут

Анотація. У статті досліджуються особливості та проблеми формування природно-екологічних садів, їх стилі та роль у створенні навколишнього ландшафтного середовища.

Ключові слова: природно-екологічні сади, садово-паркове мистецтво, навколишнє середовище, стилі садів, ландшафт.

Аннотация. Дударец В.Н. Природно-экологические сады и их особенности. В статье исследуются особенности и проблемы формирования природно-экологических садов, их стили и роль в организации окружающей ландшафтной среды.

Ключевые слова: природно-экологические сады, садово-парковое искусство, окружающая среда, стили садов, ландшафт.

Annotation. Dudarets V.N. Natural Ecological Gardens and Their Features. The features and the problems of formation of the natural ecological gardens, their styles and their role in the creating of the surrounding landscape are investigated in the article.

Key words: natural ecological gardens, garden art, environment, garden styles, landscape.

Постановка проблеми. Однією з важливих проблем природно-екологічних садів України є дослідження їх сучасного стану та організації, що пов'язано з їхнім існуванням, як важливого чинника загальної екологічної системи навколишнього середовища. На сьогоднішній день світове садово-паркове мистецтво - це безцінна скарбниця художньої культури народу, що через дивовижні пейзажі природи несе велич славетної

історії багатьох культур і української культури зокрема та активно впливає на збереження екологічної рівноваги.

В зв'язку з тим, що природно-екологічні сади є синтезом різних мистецтв та особливим напрямом сучасного саду, то безумовно, актуальним є вивчення саме стану природно-екологічних садів та аналізу їх особливостей та формування.

Ступінь розробленості теми. Вивченням вітчизняного та світового досвіду розвитку садово-паркового мистецтва загалом та природно-екологічних садів, зокрема, займалися такі провідні вчені як Л.П. Александров, І.О. Богова, Ю.О. Бондар. Н.А. Ільїнська, А.П. Вергунов, І.Н. Гегельський, А.С. Залеська, І.А. Косаревський. І.П. Приходько, І.Д. Родичкін. Ю.Ю. Нельговський та інші.

Останнім часом, в період несприятливої екологічної ситуації в багатьох регіонах України, проблеми відродження природних, ботанічних та

екологічних садів стають актуальними. Рівень досліджень в цьому напрямку не можна вважати достатньо вивченим.

Мета статті. Вивчення особливостей організації природно-екологічних садів, як різновиду новітніх садово-паркових систем.

Результати досліджень.

Історія садово-паркового мистецтва дає багато зразків історичних, етнічних та природних садів, що збереглися і отримали статус пам'яток архітектури, національних та природних заповідників. Формально існуючий на сьогодні розподіл об'єктів садово-паркового мистецтва на «регулярні» та «нерегулярні» не витримує ніякої критики з боку професійного підходу до проблеми організації та формування природних садів і парків.

Природно - екологічний сад - це особливий напрям в розвитку сучасного садово-паркового мистецтва, що потребує свого аналізу та дослідження.

На думку автора, в зв'язку з несприятливою екологічною ситуацією у світі даний напрям отримує значного розвитку і поширення. В даному ключі виникають два основні завдання: відновлення порушеної екології та одержання максимальних результатів при найменших витратах, пов'язаних з облаштуванням ландшафтної ділянки [3].

При створенні екологічного саду не завжди можна керуватися загальноприйнятими правилами та модою й користуватися останніми її досягненнями. Тут на перший план виходить фактор природного середовища, що забезпечує нормальне існування живих організмів у різних екосистемах: лісах, горах, степах, озерах, річках тощо.

При формуванні природного саду залишаються незмінними рельєф, склад ґрунту й рослини, що виростають на ньому. Якщо на ділянці є рівчачки та западини, то в них можна влаштувати водойму й засадити її вологолюбними рослинами, які будуть збирати дощову воду й зайву вологу. На відкритих сонячних місцях можна створити квітучу галявину. Скошена трава, сухі гілки й обпале листя, як міні-екосистеми також знаходять своє природне застосування.

На ділянці з природним садом можуть співіснувати відразу кілька екологічних зон: на сонячній ділянці - «степ» або «луки», у вологих місцях - «болотне» або «ставок», у горбистій місцевості - «гори», у тіні - «ліс» і т.д. Такий природно-екологічний сад може трансформуватися і поступово переходити в існуючий ліс [6].

Крім перерахованих особливостей, цей напрям садових об'єктів суттєво не відрізняється від інших. В такій природно-екологічній структурі можуть мати місце дитячі майданчики, квітники, бруковані доріжки, малі архітектурні форми тощо. Основою для такого екологічного саду є принцип збереження нормального функціонування екологічної системи, забезпечення довговічності всіх його компонентів та складових елементів.

На думку автора та на думку багатьох фахівців, що опікуються проблемами екологічного саду, саме природно-екологічний сад дуже зручний щодо організаційного формування. Такий сад не погребує значного догляду, на його

створення потрібно небагато зусиль і часу в порівнянні з усіма іншими видами. Усього цього можна домогтися, якщо постійно пам'ятати, що маленький садовий витвір живе по тим же законам, що й вся дика природа. Тому потрібно створити всі необхідні умови для рослин і тварин, що максимально наближені до природних. Зробити це можна, виконуючи такі основні умови :

1. Організувати збалансований агрофон для флори й фауни, що заселяють сад і водойми.

2. Ретельно підібрати комплекс природних рослин, виходячи з того, що деякі з них добре ростуть по сусідству з іншими, але зовсім не виносять сусідство третіх.

3. Створити сприятливі умови для успішного співіснування рослин, тварин, птахів, риб і комах.

4. Виключити всі шкідливі та небезпечні для людини й всіх живих організмів мінеральні добрива та отрутохімікати.

При формуванні та організації природно-екологічного саду, слід звернути увагу на приклади східних садів. Японський сад невеликий за площею, але включає достатню кількість декоративних елементів, що пов'язані з багатою природно-екологічною рослинністю, з цікавим «сценарним» сюжетом неповторних садово-паркових картин. Кожна деталь саду в Японії має складний внутрішній зміст, а рослини специфічні лише для цієї країни. Формуючи природно-екологічні сади у Європі, а тим паче в Україні, можна запозичити деякі прийоми оформлення, притаманні Сходу. Наприклад, мощення доріжок у вигляді імітації хвиль на піщаному або гравійному покритті чи символічні кам'яні композиції. Основний принцип японського саду - відчуття спокою й відпочинку, споглядання природи й мініатюризациа.

Східні садові майстри відтворюють природу на невеликій ділянці порівняно обмеженими засобами. Зображення природи в зменшеному вигляді, є прагнення створити враження просторової глибини, що веде до зміни пропорцій природного масштабу, до застосування карликових дерев і скель, тобто до деякої умовності, природності, екологічності та романтизму.

Пейзаж, створений у японському саду, далекий від справжньої природи, але образи цієї природи, видозмінені автором та покладені в основу «екологічної» картини саду. Деякі сади подібні до ієрогліфів, і потребують особливого вміння їхнього бачення та розуміння. Форма штучно вирощеної гілки дерева, величина, характер та положення каменю, матеріал покриття - все це в умовній формі розкриває творчий задум автора [4].

Особливості організації такого природно-екологічного саду створюють сучасні просторові рішення в органічному поєднанні з житловим середовищем, що влаштовується не для прогулянок, а з метою збереження екологічно-природних картин чарівної природи. В зв'язку з цим, такий сад повинен складатися з живописних фрагментів загальної природної системи, де весь ландшафт саду розкривається поступово.

Варто нагадати, що екологічний сад компонується головним чином з вічнозелених дерев (ялина, сосна, туя, смерека тощо). Наразі потрібно

усвідомити, що художнє використання каменів різних відтінків і форм створює в таких садах надзвичайну привабливість. Часом, кілька каменів і жменя піску або покрите мохом дерево, кам'яна брила з морського берега символізують велич незайманої природи. Слід зазначити, що сполучення різноманітних каменів створює певне емоційне сприйняття. Вертикально розміщений камінь означає круті гори, круглий - м'які схили, річкова галька зображує ріку, морська галька - море.

Вода збагачує композицію екологічного саду у вигляді озера, ставка, струмка або водоспаду, але такий сад може існувати й без води. Дуже часто форма водойми містить певний символічний зміст.

Виходячи із загальної теорії садово-паркового мистецтва екологічні сади можна розглядати як різновид східних садів (японський, китайський), та формувати їх як окрему ландшафтну одиницю [6].

Природно-екологічний сад повинен мати місце для відокремленого відпочинку, відділене від суєтного зовнішнього світу зеленою огорожею. Домінуючий елемент екологічного саду - «вічнозелене дерево», як символ вічності та чистоти.

Особливістю східних садів є різні національні елементи у вигляді кам'яних ліхтарів, що встановлюють у певних композиційних місцях, комбінуючи з каміннями, чагарниками, деревами й ставками: у підніжжя гори, на острові, на березі озера, біля входу, у криниці й т.д. Ліхтарики висвітлюють сад і є архітектурними елементами, що приємно контрастують із романтичною природою.

Отже, сучасною особливістю природно-екологічного саду є естетика й індивідуальність. Планування та використання певних рослинних форм і сполучень, типів мощення й устаткування, визначають вибір і характер сучасного стилю. Садовий стиль встигає за зміною архітектурних стилів, але значно відстає від них. Екологічний сад цілком залежить від способу життя його власників. Їхніх смаків, піддається впливу моди, що сприяє створенню нових стилів [1].

Дослідження показують, що до одного із видів екологічного саду слід віднести голландський сад, який начебто зійшов з картин старих майстрів, зберігши свої традиції. Він має невеликі розміри. Центром його є добре доглянутий газон, по його периметру висаджується міксбордер із квітів і декоративно-листяних чагарників, а уздовж паркану проходить стрижена огорожа. Дерев у саду небагато, але всі вони добре сформовані та доглянуті. Відмінною рисою голландського стилю є наявність атрибутів сільського життя: маленький млин, криниця, візок з поставленими на неї квітами, садова скульптура [5].

Характеризуючи екологічні сади, не можна обминути так званий «сільський сад», що визначається близькістю до природи, будь-то ліс, море чи озеро і використанням простих, природних матеріалів і форм. Текстура й кольори складових елементів такого саду повторює матеріали сільських будинків - дерево, цеглу або природний камінь, а можуть бути і всі разом як

матеріали навколишнього ландшафту. Велика кількість квітів різних кольорів - це особливий шарм сільського саду. Рослини та квіти невишуканих садових форм, а прості, скромні, такі, як маргаритка, мальва, запашний горошок, ростуть у квітучому розмаїтті сільського саду. Сполучення може бути яскравим, контрастним, але необхідно суворо визначити їхнє місце в саду у поєднанні з іншими рослинами. Наприклад, мальву висаджують біля вхідної частини саду або на межі огорожі.

Що стосується устаткування, то краще використати не традиційні садові меблі з магазину, а зроблені власними руками із природних матеріалів: пеньки замість стільців, стіл, виконаний із стовбура спиляною дерева і т.д. Ємкості для рослин із простої глини, мощення доріжок із плитняку або цегли. На доріжці, посипаною кам'яною крихтою, можна висадити декоративні рослини. Навіть прості цинкові лійки служать не тільки для поливу, але і як елементи декору.

Дуже важливо заздалегідь спланувати весь екологічний сад в цілому. Відсутність єдиного плану призводить зрештою до виявлення набору випадкових, що погано сполучаються один з одним, елементів. Слід врахувати, що на загальне враження від саду впливають фарбування й фактура матеріалів і рослин, а також настрої й атмосфера, які вони створюють. Рослини яскраво-червоного, жовто-гарячого й жовтого кольорів викликають відчуття теплоти й життєрадісності; синього, блідо-рожевого й білого - м'якості й прохолоди, і в той же час надають саду більшу глибину[3].

При створенні природно-екологічного саду слід пам'ятати, що одним із засобів об'єднання різних елементів може бути використання одного матеріалу, наприклад червоної цегли, в оформленні кордонів газону й доріжки, що веде від газону до дворика. Є й інше, не настільки очевидне для ока, але рівною мірою ефективне рішення, при якому об'єднуючою темою стає форма. Наприклад, клумби, газон і мощення можна виконати у вигляді квадратів різних розмірів, повторивши цю форму в малюнку ґрат, екран-шпалери тощо.

На думку автора, композиції природно-екологічного саду повинні бути підпорядковані певній меті - або практичній, як, наприклад, декоративні ґрати, що приховують контейнер для сміття, або естетичній, як гарний квітковий бордюр або кам'яна жаба біля водойми.

Для багатьох садівників однією із привабливих рис "сільського саду є природний художній безлад, при якому рослини, особливо багаторічні, дволітні й однолітні трав'янисті, поступово розростаються и ростуть, де і як їм зручно. Звичайно, такого саду доводиться чекати багато років [2].

Наступним типом екологічного саду можна вважати невеликий "традиційний сад".

Традиційне селянське господарство було натуральним, тобто забезпечувало потреби родини в овочах, фруктах, м'ясі й навіть квітах. Набір необхідних продуктів формувався в такому господарстві протягом сторіч. Невеликий "традиційний сад" дозволяє відтворювати історичні традиції у найбільш короткий термін, враховуючи всі утилітарні потреби, що склалися у

процесі розвитку садового мистецтва на теренах України.

“Традиційний сад”, як правило, вимощений старими, надщербленими плитами різного розміру з піщаника, покладений таким чином, що краї плит мають нерівні обриси. Подекуди в мощенні залишені невеликі «кишені», і висаджені в них рослини поживляють картину. Необхідно звернути увагу, що ділянки рослинності на території розташовані таким чином, щоб можна було без перешкод поставити стіл і стільці [3].

Вузька центральна доріжка, що веде в глибину “традиційного саду”, викладена тими самими плитами, що й зона відпочинку. Ретельно підібрані плити різного розміру дозволяють робити доріжки різної ширини, що ще більше підкреслює пануючу в саду атмосферу невимушеності.

Центральний вхід відповідно до загального стилю традиційного саду виготовлений із круглих зачищених стійок з модрина, оброблених під тиском антисептиком. Місця з’єднання розпиляних і збитих цвяхами стійок можуть спочатку здатися грубими, але як тільки виростуть троянди, а деревина обвітриться, вони швидко зіллються із заднім планом. Для ліан, таких як клематиси й жимолость, по огорожі натягнутий дріт у горизонтальному й вертикальному напрямках з інтервалом 30-40 см.

Висновки. Отже, підводячи підсумки характеристики природно-екологічних садів, слід зазначити, що садовий дизайн початку третього тисячоліття - це не просто зразок садового мистецтва, а погляд на місце людини в урбанізованому і постійно мінливому світі. Це відбиття стилю життя, способу мислення, естетичних переваг. І, по суті, неважливо, скільки тисячоліть нараховує історія садового мистецтва - сьогодні кожний створює її заново, по-своєму. Гармонія із зовнішнім світом, гармонія із собою, комфортний простір, краса й простота, ретельне планування, кропітка робота із ґрунтом, послідовність цвітіння різних культур, нескінченне варіювання деталей - все це характеризує і уособлює зміст природно-екологічного саду.

Сьогодні ситуація докорінно змінюється. До послуг фахівця, що мріє тим або іншим способом створити екологічний простір району, міста, будинку, в наявності достатньо літератури, присвяченої екологічному ландшафтному дизайну, розмаїтість рослинних матеріалів й аксесуарів, здатних перетворити будь-яку ділянку в дійсний витвір мистецтва.

На сьогодні садово-паркове мистецтво - найдорожче і найпривабливіше захоплення у світі. І недалекий той день, коли українські ландшафтні дизайнери піднімуть планку творчості на таку висоту, що зможуть диктувати модні тенденції на загальносвітовому ландшафтному полі природно-екологічних садів XXI століття.

Список літератури

1. Вольф Р. Место отдыха в вашем саду. Создание. Оформление. Растения и аксесуары / пер. с нем. Р. Вольф. – М., , 2002. – 115 с.
2. Ивалова Л. И. Современный ландшафтный дизайн. Иллюстрированная энциклопедия / Л. И. Ивалова. – М., 2003. – 84 с.
3. Корц Ю. Благоустройство сада: практические советы для новых

садовых зон // пер. с нем. Корц Ю. - М., 2019, - 16 с.

4. Ньюбери Т. Все о планировке сада / Том Ньюбери. – М.: Кладезь-Букс, 2007. – 56 с.

5. Робинсон П. Садовые водоемы за несколько дней / Питер Робинсон - М.: Кладезь-Букс, 2004, – 90 с.

6. Шелдом К. Дизайн и архитектура современного сада / Пер. с англ. К.Шелдом. - М.: РОСМЭН, 2020, – 215 с.

ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ДОШКІЛЬНОГО ТА МИСТЕЦЬКОГО СПРЯМУВАННЯ - СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Засипкіна Людмила,

Кандидат педагогічних наук

Вінниця КЗВО «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»

Гаврилюк Оксана,

Кандидат педагогічних наук

Вінниця КЗВО «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»

Твердохліб Наталія,

Кандидат педагогічних наук

Вінниця КЗВО «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»

Згідно реформи НУШ (нової української школи) однією із найбільш дієвих та досить актуальних проблем сучасної освітньої галузі постає проблема формування професійної компетентності майбутніх фахівців дошкільного та мистецького спрямування, спроможних забезпечити повноцінний гармонійний розвиток дітей передшкільного віку та молодших школярів з метою здобуття ними якісної освіти.

Оскільки саме професійно-компетентний вихователь дошкільної галузі освіти та педагог-музикант виступають запорукою виховання компетентного дошкільника та школяра, які є новою генерацією української нації, спроможною успішно реалізовувати себе в майбутньому.

Аналіз сучасних педагогічних розвідок дозволяє нам потрактувати дефініцію “професійна компетентність” як систему професійних знань, умінь, досвіду, педагогічних здібностей, наявність важливих особистісних і професійних якостей, спрямованих на забезпечення якісного результату педагогічної діяльності [1-6].

Проблемі професійної компетентності майбутнього фахівця присвячена низка педагогічних праць В. Адольфа, В. Болотова, Г. Васяновича, С. Вітвицької, О. Вознюка, О. Дубасенюк, О. Дем’янчука, В. Жуковського, І. Зімньої, Н. Кузьміної, С. Лісової, О. Місечко, О. Пометун, С. Семенця, В. Хитрюк, А. Хуторського та ін.

У науковому доробку В. Василька, М. Масол, О. Пономарьової, О. Рудницької, О. Щолокової, О. Фурси та ін розкривається проблема підготовка майбутніх фахівців мистецького напрямку.

На думку Гаврілової Л. “професійна компетентність майбутнього учителя музики” – це інтегральна якість особистості, специфіка якої полягає в поєднанні психолого-педагогічної, фахово-музичної та інформаційно-комунікаційної

компетентностей; сформованість цієї компетентності засвідчує практичну готовність до здійснення музично-педагогічної діяльності в школі» [2-79].

Н. Остапенко вважає, що “професійну компетентність учителя музики” складають фахові музичні компетенції, які є сукупністю базових музичних знань, сформованих умінь і навичок музикування (виконавства), досвіду оцінної діяльності та досвіду музично-творчої діяльності, що зумовлює успішну самореалізацію майбутнього вчителя в музично-освітній діяльності»[3].

Слід відзначити інтенсивне зростання інтересу багатьох сучасних вчених щодо проблеми компетентності фахівця закладу дошкільної освіти, серед них: Л. Анциферова, Г. Беленька, І. Клімкович, Г. Маркова, Г. Серіков, М. Фірсов та інші. Аналіз науково-педагогічної літератури свідчить про неоднозначність в потрактовуванні суті означеного наукового феномена.

Зокрема. Г. Беленька зауважує на тому, що не варто розглядати професійну компетентність педагога-дошкільника лише як когнітивний компонент педагогічного професіоналізму та основу культури професійного мислення, свідомості й самосвідомості, а як таку, що охоплює такі сфери компетенції, як оздоровчо-профілактична, діагностико-прогностична, навчально-розвивальна, методична, виховна, комунікативна, організаційно-педагогічна, контрольна, просвітницька, самовдосконалення, кожна з яких потребує від вихователя, крім професійних знань та вмінь, ще й наявності позитивних світоглядних настанов і розвитку певних особистісних професійно-значущих рис характеру [4].

Так, у праці Т. Танько професійна компетентність майбутнього вихователя дошкільного закладу трактується як динамічна, процесуальна сторона його професійної підготовки, характеристика професійного росту, професійних змін, як явище поступової професіоналізації майбутнього вихователя [5].

В рамках нашого наукового дослідження “професійну компетентність майбутніх фахівців дошкільного та мистецького спрямування” визначаємо через наступні компоненти структури професійної компетентності, як когнітивний, діяльнісний та особистісний (професійно-особистісний) компоненти, які дозволяють визначити рівень сформованості компетентності майбутнього спеціаліста музичного та дошкільного спрямування.

У науковій праці О. Белікова “Професійна компетентність вихователя в музичному вихованні дошкільника” доцільно визначити базові та спеціальні компетенції майбутнього вихователя з урахуванням специфіки музично-педагогічної діяльності:

- базові (діагностування задатків та здібностей дитини, емоційного відгуку на музику, уявлення про музику як виду мистецтва; знання про музичні професії; уявлення про основні види музики, її жанри, уявлення про музичні інструменти, особливості їх звучання, сприйняття музики; діагностування рівня музичної культури, естетичних уподобань, вокальних даних, уміння пластично передати характер музики, ритм, темп, динаміку; володіння навичками виразних рухів під музику; гру на дитячих музичних інструментах; уміння вербально виражати музичні уподобання, своє ставлення до музики; вміння оцінювати себе в різних видах музичної діяльності тощо);

-спеціальні компетенції майбутнього вихователя ДНЗ у музичному вихованні дошкільників, на нашу думку, мають декілька складових:

а) музикознавчу (застосовуючи нотний матеріал, аудіозаписи, методичну та мистецтвознавчу літературу, а також музичний інструмент, уміти аналізувати стильові і жанрові особливості музичних творів; вивчати літературу з естетики, музикознавства, психології, педагогіки, з метою оволодіння теорією музично-естетичного виховання);

б) методичну (вміти аналізувати програми музичного виховання К. Орфа, , З. Кодая, Е. Ж.-Далькроза та інших, порівнювати та зіставляти особливості їхньої побудови, зміст, методи та принципи формування навчального матеріалу, зв'язок музики з життям; уміти досліджувати питання про специфічні особливості проведення різних видів музичних занять; здійснювати комплексний підхід до різноманітних видів музичної діяльності на цих заняттях, використовувати необхідний літературний, образотворчий та музичний матеріал, голос, інструментарій з урахуванням вікових можливостей дітей всієї групи та кожної дитини зокрема);

в) виконавську (вміти викликати у дітей інтерес до різних видів музичної діяльності (співів, музично-ритмічних рухів, гри на дитячих музичних інструментах, слухання музики, творчого самовираження; оволодіти правильним виразним співом пісень, бажанням займатись музичною творчістю);

г) музично-інформаційну («знання про музику», засвоєння музично-освітніх відомостей про загальний характер творів і засоби їхньої музичної виразності; орієнтування у світі сучасного дитячого музичного матеріалу, його носіїв, розширення «музично-орієнтаційного горизонту», способів роботи з музичним звуком тощо).

Наявність зазначених компетенцій дозволить вихователю ДНЗ інтегрувати знання різних освітніх ліній Базового компоненту (наприклад тема заняття «Співи і графіка», «Звуки природи», «Музика лісу»), використовувати в своїй практиці нові цікаві для дітей методи музичного виховання – музична казка, флеш-ігри, що дозволяє відходити від репродуктивного стилю педагогічної взаємодії в бік оригінального, стимулює інтерпретаційно-виконавську діяльність дошкільників.

У результаті чого збагачується духовний, музично-естетичний та операційно-функціональний досвід, відбувається розвиток цінних якостей творчої особистості (винахідливість), стверджується художня творчість як найпродуктивніша сфера докладання власних зусиль [6].

Таким чином, щоб сформувати компетентного працівника у сфері музично-педагогічної та дошкільної освіти, випускнику факультету дошкільної освіти та музичного мистецтва необхідно мати визначений обсяг музично-педагогічних компетенцій та компетенцій в сфері дошкільної освіти, які потрібні їм для подальшої ефективної професійної діяльності. Слід зауважити, що професійна компетентність не є сталою величиною та вимагає постійного удосконалення та роботи над собою.

Процес формування професійної компетентності ніколи не завершується і може удосконалюватися постійно. Вона змінюється, а якісно-кількісний рівень її можна оцінити лише в конкретних ситуаціях професійної діяльності педагога-дошкільника та педагога-музиканта.

Таким чином, реальна дієвість Нової української школи залежатиме від кожного здобувача освіти дошкільного та мистецького спрямування, від його бажання вдосконалювати свій професійний рівень, професійну компетентність, сформованостей його основних фахових компетентностей.

Список літератури:

1. Дерда І. Формування професійної компетентності майбутнього педагога-музиканта у процесі фахової підготовки. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету. 2020. № 3. С. 56-63.
2. Гаврілова Л. Г. Професійна компетентність майбутніх учителів музики як педагогічний феномен. Духовність особистості: методологія, теорія і практика. 2017. 2(77). С. 71-82.
3. Остапенко Н. І. Компетентнісний підхід у професійній підготовці майбутнього вчителя музичного мистецтва. Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Серія: Психолого-педагогічні науки. 2015. № 2. С. 53-57.
4. Беленька Г. В. Теоретико-методичні засади формування професійної компетентності вихователів дошкільних навчальних закладів в умовах ступеневої підготовки: дис. докт. пед. наук: 13.00.08. К., 2012. 493 с.
5. Танько Т. П. Теорія та практика музично-педагогічної підготовки майбутніх вихователів дошкільних закладів у педагогічних університетах : дис. доктора пед. наук : 13.00.04. Х., 2004. 503 с.
6. Белікова О. Професійна компетентність вихователя в музичному вихованні дошкільника. Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія: Педагогічні науки. 2017. № 155. С. 76-79.

ІГОР ГАЙДЕНКО – КОМПОЗИТОР ТА НАУКОВЕЦЬ

Кравченко Оксана Олександрівна

аспірантка кафедри образотворчого мистецтва, музикознавства та культурології
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

Ігор Гайденко є представником харківської композиторської школи, творчість якого сформувалася на межі 80-90-х роки ХХ століття. Творчий шлях композитор розпочав в складний для української академічної музики період – насичений контрастами і протиріччями. Досить нестійкій соціально-політичній ситуації в країні протистояв активний творчий пошук цілої плеяди молодих композиторів, які щойно закінчили навчання в консерваторії, були творчо мобільні і відкриті до вивчення і опанування всього нового. З одного боку, Ігор Гайденко репрезентує себе як студійний композитор, який глибоко професійно підходить до написання технічної музики, на яку зараз є попит, оскільки для митця дуже важливо чути свої твори в живому виконанні, постійно бути в активному діалозі зі слухачем. Але він усвідомлює всі недоліки і обмеження цього методу написання музики. З іншого боку, його приваблює музика, пов'язана зі словом, жестом, рухом. Тому музика до театральних постанов посідає вагомe місце в творчому доробку. Не лишаються осторонь і галузі інструментальної, вокально-хорової музики – від творів великої форми до численних мініатюр.

Не менш вагомий внесок композитора в розвиток сучасної музичної науки. Оскільки сучасна композиторська практика тісно пов'язана з інтенсивним використанням комп'ютерних технологій, Ігор Гайденко неодноразово підіймав це питання в наукових статтях [1,2,3,5]. Він глибоко переконаний, що «існує напрям музикознавчої літератури, де автори музики виконують функції дослідників власної творчості й розкривають деякі свої секрети. Особливо зацікавлюють праці, що описують музику, написану в нетрадиційних композиторських техніках і яку майже неможливо аналізувати без знання ключа» [5, с. 245]. Митець наголошує, що проблема використання музичних комп'ютерних технологій у творчому процесі на сьогоднішній день не знайшла висвітлення у сучасному вітчизняному музикознавстві, а існуючі дослідження музикознавців не завжди мають практичну цінність для композиторів-початківців. Поеднуючи творчу, наукову і педагогічну діяльність, Ігор Гайденко усвідомлює важливість висвітлення даного питання в музикознавчій літературі. Роботи науковця мають важливе практичне значення і використовуються у навчальних курсах «Композиції», «Інструментування», «Аранжування», «Електронної музики», «Музичної інформатики».

Не дивлячись на загальне поширення сучасних комп'ютерних технологій в музичній сфері, для багатьох фахівців вони лишаються неусвідомленими. Композитор на прикладі власних творів, а також зразків сучасної вітчизняної та світової музики пропонує аналіз та систематизацію основних видів сучасних

музичних комп'ютерних технологій, особливості їх використання в композиторській творчості. Крім того, підіймає актуальні питання проблеми еволюції композиторського мислення в контексті роботи з комп'ютером.

На сьогоднішній день важко уявити роботу композитора без застосування сучасних комп'ютерних музичних технологій. Впроваджуються комп'ютери у процеси синтезу звуку, музичного виконання та написання музики. Як відзначає Ігор Гайденко, «Сучасний автор використовує відповідні обладнання та програмне забезпечення на всіх етапах творчої діяльності: генерації музичних ідей, запису матеріалу, його розроблення та графічної або звукової реалізації» [3, с. 17]. Даний процес ускладнюється, оскільки постійно йде вдосконалення комп'ютерних технологій. Композитор аналізує різні комп'ютерні програми з точки зору їх застосування в музичній практиці, надає практичні поради з питань автоматизації творчого процесу. І розглядає цю роботу не як механічну, а саме творчу, що потребує уяви, смаку, розвиненого музичного слуху та досвіду. Це якісно новий процес креативного мислення сучасного митця.

Таким чином, наукові роботи Ігоря Гайденка тісно пов'язані з практичною діяльністю і являють вагомий внесок в розвиток сучасного вітчизняного музикознавства.

Список літератури:

1. Гайденко, І. Застосування комп'ютерних методів при інструментуванні та аранжуванні музичних творів. // Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв, 2008, № 7. — С. 46–51.
2. Гайденко И. Новая система музыкальной криптографии, или Как была написана фуга «LSH» / И. Гайденко // Когнітивне музикознавство : зб. наук. ст. (на честь 55-річчя Л. В. Шаповалової). Вип. 29. ХДУМ ім. І. П. Котляревського. Проблеми взаємодії мистецтва, педагогіки та теорії і практики освіти. — Харків : Тов. «С.А.М», 2010. — С. 414–424.
3. І. А. Гайденко. Досвід оркестрування в програмному комплексі ДОСВІД Steinberg dorico. // Культура України, 2017, вип. 56. — С. 16-23.
4. Ігор Гайденко: композитор проти волі. — Режим доступу : https://readmeua.wordpress.com/2019/02/10/igor_gaidenko/.
5. І. А. Гайденко. Практика використання числової послідовності Леонардо Пізанського у творі Fibonacciphonia для оркестру. // Культура України, 2017, вип. 56. — С. 244-252.
6. Мизитова А. Звуковые пути нового поколения харьковских композиторов. // Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв, 2005, № 10. — С. 39-59.

ПЕДАГОГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ХУДОЖНИКІВ КАМ'ЯНЕЧЧИНИ ПЕРШОЇ ТРЕТИНИ ХХ СТ.

Урсу Наталія Олексіївна

доктор мистецтвознавства, професор,
Кам'янець-Подільський національний університет ім. І. Огієнка

Підгурний Іван Станіславович,

кандидат мистецтвознавства, доцент,
Кам'янець-Подільський національний університет ім. І. Огієнка

Гуцул Іван Андрійович,

кандидат мистецтвознавства, доцент,
Кам'янець-Подільський національний університет ім. І. Огієнка

Педагогічна діяльність митців регіону демонструє, що художники Кам'янеччини були характерними представниками культури своєї епохи і, в основному, належали до широкого кола демократичного середовища, виступаючи активними учасниками відродження національної культури. Вони залишили яскраву спадщину, яка переконливо свідчить про незаперечні цінності, що були їм притаманні, і відповідно, зумовлювали зацікавленість їхньою творчістю та ними самими. Обраний період – час виникнення художніх шкіл та мистецьких навчальних закладів на Поділлі, зазначений відродженням інтересу до народної творчості, прагненням знайти своє національне обличчя, поглибити етнічну свідомість на тлі різних стилів і течій. Тому, саме в цей час з'являються палкі і харизматичні особистості, які прагнуть розвивати художню освіту, а також створювати творчі гуртки для залучення широких мас населення до основ художньої культури [6, с. 216].

Даний матеріал є складовою частиною проблеми дослідження педагогічної спадщини художників Кам'янеччини з метою узагальнення досвіду і систематизації методів та прийомів, які використовували митці-педагоги у художньо-педагогічній діяльності. Серед авторів, що займалися дослідженням творчості деяких художників і оцінкою їх внеску в розвиток національної художньої освіти, зокрема Кам'янеччини, можна назвати Ольгу Володимирівну Ерн (Гагенмейстер) – дочку кам'янецького художника, директора художньо-промислової школи (пізніше технікуму) у Кам'янці-Подільському, графіка і майстра кераміки, Володимира Гагенмейстера (1887-1938). О. Ерн збирає відомості про батька і публікує матеріали в художніх виданнях України. В.В. Рубан в 1990 році випускає книгу «Забуті імена», розповіді про українських художників ХІХ – початку ХХ ст. У книзі йдеться про невідомих або забутих українських художників, життя і діяльність яких мало або зовсім не вивчені. У 2000 році опублікована стаття Сергія Білоконя «Білі круки» Подільського друкарства [1, с. 33-45], де висвітлюються життєві та творчі шляхи

В. Розвадовського (1875-1943), В. Гагенмейстера, М. Роота, аналізується їх внесок в українське мистецтво і художньо-педагогічну скарбницю. Матеріали, що торкаються художньої освіти на Кам'янецьчині, вміщені у розвідках Р. Шмагала та О. Попика. З професійної точки зору охарактеризована художньо-педагогічна діяльність В. Гагенмейстера у статті Н. А. Урсу «Педагогіка мистецтва в спадщині Володимира Гагенмейстера» [6, с. 216-223].

Загальному зростанню і збагаченню українського мистецтва у другій половині XIX – початку XX ст. послужив розвиток художньої освіти в Україні [3]. Свою лепту внесли і кам'янецькі художники-педагоги, такі як І.А. Васьков, В.К. Розвадовський, В.М. Гагенмейстер, Д.А. Жудін, А.Л. Грен та інші. На жаль, довгий час ці художники-педагоги не привертали увагу дослідників, їх творчість не розглядалося, а педагогічний внесок не мав ніякого значення. Проте не можуть не захоплювати життєві шляхи цих художників, особистостей, вчителів малювання – представників когорти майстрів минулого, які зробили вагомий внесок у справу поширення образотворчої грамоти, прилучення до мистецтва великої кількості учнів – від повітових училищ до університетів. Їх діяльність відчутно впливала на формування естетичних смаків, на духовну атмосферу у колах міської інтелігенції. Обмежена вузькою сферою попиту, робота митців, хоча часто і не мала широкого суспільного резонансу, все ж залишила помітний слід в історії культурного життя України.

Твори, виконані художниками, викладачами малювання, свідчать про те, що їх професійний рівень був дуже різний. Деякі були художниками високого класу, але більшість мали багато спільного з творчістю самобутніх або цехових майстрів. Одним з таких художників і є Іван Андрійович Васьков, який більше п'ятдесяти років викладав малювання в повітових училищах і гімназіях [5, с. 136-137]. Як згадують його учні, зокрема відомий український художник М. Бурачек, І. Васьков був стриманим, педантичним майстром академічної школи. Наполягав, головне, на малюнку, на Рафаелі, антиках, сприймаючи їх як муміфіковані зразки, хоча навколо з'являлися нові течії та стилі у мистецтві. Він закладав конкретні тверді основи малюнка, які давали стабільний фундамент для майбутньої творчості [2, с. 5].

Підтримував і впроваджував у навчальний процес правила та закони академічної школи й В'ячеслав Розвадовський – учень професора Архипа Куїнджі, організатор художньої школи-інтернату для селянських дітей у Кам'янці-Подільському. Художник-педагог почав організовувати пересувні виставки для села, на яких читав лекції з мистецтвознавства. На заняттях з живопису вчив реалістично зображати навколишню дійсність; всі образи повинні були бути виконані з відображенням глибокого внутрішнього змісту й почуттів. У колективі, який він очолював, завжди царювала доброзичлива, творча атмосфера. Працюючи разом з учнями, надихаючись одним художнім запалом, В'ячеслав Костянтинович передавав свої вміння «з рук в руки». Школа, створена в Кам'янці В. Розвадовським, була яскравим осередком мистецтва, творчості, передової думки і національних традицій.

Традиційного напрямку дотримувався і Дмитро Ананійович Жудін – викладач Кам'янець-Подільського єпархіального жіночого училища, талановитий художник і педагог. Його вміння спілкуватися з учнями, методи і прийоми викладання заслуговують пильної уваги з боку вчених. Він першим на Поділлі вводить у навчальний процес живопис на пленері – малювання на природі. Багато часу приділяє вивченню анатомії людини, лінійної та повітряної перспективи. Працює у техніці олійного живопису, пише в основному портрети. У його роботах Кам'янець – невелике старе місто із затишними вуличками, дворами, де повільно тече життя, зі своїми емоціями та почуттями. Кожен твір наповнений глибоким змістом і реалістичною правдою. Цьому Д. Жудін навчав і своїх вихованців.

До академічної школи в образотворчому мистецтві можна віднести і діяльність Олександра Львовича Грена (1898-1983), щоправда лише ранній період його творчості. Пізніші композиції О. Грена близькі до авангардного напрямку. Митець пише ті об'єкти, які щодня потрапляють на очі: звичайні яблука, груші, гути, часник, цибуля, глазурований посуд. Живою дійовою особою в його роботах виступає подільський килим, з характерною для даної землі семантикою орнаментальних мотивів, метафорикою колірної гами і гармонією образів. Значний багаж знань в галузі етнографії, культури та історії віддзеркалюється на полотнах художника у своєрідній манері – у стилі кубофутуризму. Роботи виглядають декоративно, в той же час не втрачають свого живописного звучання. Як згадують його учні, Олександр Львович був завжди тактовний і уважний, мистецтво розкривав перед дітьми, як загадковий світ: з таємницями минулого і сміливими кроками у майбутнє.

Мальовнича школа О. Грена одночасно і академічна, і декоративна, вона дає можливість трактувати традиційне мистецтво в рамках сучасних течій, поєднати полярні манери, дозволяє творчо зростати.

Безсумнівно, окрім академічної та авангардної шкіл у Кам'янці розвивалось і декоративно-прикладне мистецтво, яке в ті часи визначається особливим інтересом до народних традиційних форм. Хоча з плином часу деякі галузі прикладного мистецтва старіють, істотно змінюється співвідношення його жанрів, у суспільстві помітно підвищується інтерес до творів цього виду мистецтва, насамперед вони починають розглядатися з естетичної точки зору. Це стало причиною прийняття заходів щодо збереження та подальшого розвитку народних промислів, створення майстерень і училищ, колекціонування творів народного та декоративного мистецтва, організації спеціальних виставок і появи мистецтвознавчих досліджень та публікацій [3, с. 11].

Художники-педагоги своїм талантом і творчістю розвивали і примножували народне мистецтво, несли його людям, передавали молодому поколінню. До даної когорти належить Володимир Миколайович (Карл Ріхард) Гагенмейстер і Костянтин Іполитович Кржемінський. Вони підхопили факел мистецької освіти в Кам'янці, пронесли його через роки.

В. Гагенмейстер і К. Кржемінський були викладачами, а В. Гагенмейстер й директором, художньо-промислової майстерні у Кам'янці-Подільському. На

початку педагогічної діяльності, незважаючи на невеликий педагогічний досвід, Володимир Миколайович з притаманною йому енергією створює умови для поглибленої художньої освіти учнів, приділяючи велику увагу розширенню кількості та якості вивчення спеціальних художніх предметів, добре розуміючи, що без міцної образотворчої бази неможливо говорити про творчість і подальшу плідну професійну діяльність вихованців. Вдосконалюється вивчення рисунку, багато уваги приділяється технікам акварельного живопису; вводиться творчий малюнок. Чимало часу віддається технології керамічної справи, ліпленню, поглибленому вивченню мальовничого малюнку ангобами для декорування керамічних виробів; відроджується художній текстиль – виготовлення орнаментальних килимів, вишивання; літографська справа набуває професійного рівня. За спогадами колишніх учнів цієї школи Тамари Сис та Івана Мазура, більш серйозним стає вивчення лінійно-конструктивної і повітряної перспектив, вводяться вправи на пошук гармонійних пропорційних співвідношень, визначення рельєфності і просторовості форм за допомогою світлотіні, матеріальності – завдяки характерній поверхні, фактурі. Пропонуються вправи для тренування зорової пам'яті.

Важливим нововведенням в педагогіку мистецтва стало застосування педагогічного малюнку, виконуваного вчителем на дошці, коли окремі вузлові місця уроку Володимир Миколайович демонстрував крейдою. На початку століття педагогічний малюнок на дошці вважався новаторським прийомом, тим більш безцінним був внесок В.М. Гагенмейстера у педагогіку мистецтва. Кожен рух педагога, кожна лінія, проведена на дошці, повинні були бути впевненими, бездоганними. Цей малюнок дозволяв демонструвати поетапне малювання об'єктів зображення, наочно висвітлював особливості форми, конструкції, тектоніки предметів, допомагав усвідомити закономірності композиційного розташування натури на аркуші паперу. Малюнок на дошці, як правило, використовують художники, що мають особливу педагогічну чутливість, вміння захочувати учнів під час виконання малюнка до співпраці. Завжди є небезпека втратити увагу слухачів, якщо педагог довго малює, відвернувшись спиною до аудиторії. Вчитель повинен часто відходити від дошки, віддалік аналізувати намальоване на дошці, що допомагає запобіганню помилок у пропорціях предметів більшого розміру. В. Гагенмейстер сміливо впроваджував педагогічний малюнок у викладацьку діяльність і мав добрі результати [6, с. 220].

Освоєння літографської справи разом з колегою К. Кржемінським мало неабияке значення для тодішнього Кам'янця. Три роки спільної діяльності художників-педагогів дали прекрасні результати: світ побачив справжні зразки подільського мистецтва. Як згадують учні Костянтина Іполитовича, Д.Ф. Головка – народний художник України, Г. Петрашевич – скульптор, він умів розпізнати справжній талант, до вихованців ставився завжди з повагою і розумінням [4, с. 55-56].

Завдяки методиці особистісного навчання, художня школа Кам'янця існувала як єдиний живий організм, дихала повітрям творчості та натхнення. Професійна система організації навчально-виховного процесу, талановита педагогічна

діяльність кам'янецьких художників-педагогів, зокрема В.Гагенмейстера, сприяла вихованню багатьох відомих художників і мистецтвознавців. Серед них Михайло Ліщинер, Зінаїда Єфремович, Микола Олійник, Тамара Сис, Зінаїда Мельник, Юхим Гаврилюк, Сергій Кукурудза, Микола Мітін, Ніна Сулковська та ін. Художньо-педагогічний досвід В. Гагенмейстера і його результати переконливо доводять необхідність пошуку нестандартних рішень в процесі впровадження стратегії індивідуального підходу до кожного учня. Художники намагалися впроваджувати теоретичне та практичне навчання і виховання в єдності, особистим прикладом захоплювали учнів, піднімаючи їх на новий щабель розуміння і усвідомлення художніх явищ у світі. Саме такий творчий підхід можна знайти в художньо-педагогічній практиці розглянутих вище викладачів мистецтва.

Список літератури

1. Білокінь С. «Білі круки» Подільського друкарства // Пам'ятки культури України. Київ, 2000. № 3-4. С. 33-45 : іл.
2. Бурачек М. Моє життя // Малярство і скульптура, 1936. № 6. С. 5.
3. Історія українського мистецтва. Мистецтво другої половини ХІХ-ХХ століття. Під ред. В. І. Касіяна, В. А. Афанасьєва, Л. П. Затенацького. Київ, 1970. Т. 4. книга 2.
4. Камінська Л.К. Короткий життєпис художника Кржемінського К. І. // Подільське братство. – Кам'янець-Подільський, 1993. № 3. С. 55-56.
5. Рубан В. В. Забытые имена. Рассказы об украинских художниках ХІХ – нач. ХХ века. Київ : Наукова думка, 1990. С. 136-137.
6. Урсу Н.О. Педагогіка мистецтва у спадщині Володимира Гагенмейстера // Історія педагогіки у структурі професійної підготовки вчителя. Кам'янець-Подільський : Абетка-Нова, 2002. С. 216-223.

EFFECT OF GAMMA RADIATION ON THE MORPHO-CULTURAL CHARACTERISTICS OF LACTIC ACID BACTERIA

Aygun Nasibova

Ph.D. in biology, Associate Professor
Azerbaijan National Academy of Sciences, Institute of Radiation Problems, Baku,
Azerbaijan

Leyla Kazimli

Doctoral student
Azerbaijan National Academy of Sciences, Institute of Radiation Problems, Baku,
Azerbaijan

Lactic acid bacteria (LAB) are used in the dairy and food industry, agriculture and households, as well as in medicine, due to their sterilization and protection effects [1]. Fermentation of various foods with lactic acid bacteria is one of the ancient biological safety methods used by people [2]. LAB is used as a natural and selective starter for food fermentation, where the fermentation process is carried out due to the production of lactic and acetic acids [3]. Therefore, lactic acid bacteria have attracted the attention of scientists as a model object since ancient times.

The effects of gamma radiation on some plant [4,5,6] and animal organisms [7,8], including paramagnetic centers, have been studied by Electron Paramagnetic Resonance spectroscopy (EPR) and other methods. Also, certain studies were conducted on the effect of gamma radiation on yeast from microorganisms, including thermophilic bacteria [9,10,11,12]. Currently, we are continuing our research on lactic acid bacteria.

Two types of sour milk products were used in the thesis we presented. First group of samples were isolated from yogurt and second group of samples isolated from cheese. These products were obtained from different areas of Azerbaijan in order to isolate wild type lactic acid bacteria from products prepared under natural conditions without the participation of biopreservatives. Screening of lactic acid bacteria (LAB) with antimicrobial activity was performed among cocci-like bacterial strains. The yogurt starter is made with cow's milk without the addition of microorganisms. Colonies isolated from yogurt are numbered and marked with the letter Y, and colonies isolated from cheese samples are conventionally marked with the letter C.

In the next stage of our research, to determine the effect of ionizing radiation on morphological changes, bacterial samples were irradiated in different doses - 200 Gy, 400 Gy, 600 Gy, 800 Gy and 1000 Gy in the MRH gamma-25 device, and their morpho-cultural characteristics were studied. Then, preparations were made from the samples and observations were made under a microscope and the number of colonies of lactic acid bacteria was visualized.

Table 1.
Sensitivity of lactic acid bacteria to radiation

Radiation dose, (Gy)	Number of visualized colonies (LogCFU/ml)
control	7.1
200	6.8
400	6.5
600	5.8
800	5.2
1000	5

At this time, it was known that sample cells irradiated with a higher dose were closer to each other under the microscope. This is the explanation of the response of cells to stress. Also, as can be seen from Table 1, increasing the dose caused a decrease in the size of colonies in the morphological appearance of lactic acid bacteria.

Our research in this field continues.

References:

1. Son J., Jeong K.G., Recent advances in synthetic biology for the engineering of lactic acid bacteria. *Biotechnology and Bioprocess Engineering*, 2020, №6, p.962 - 973.
2. Cadirci B., Sumru Ç.A., Comparison of two methods used for measuring antagonistic activity of lactic acid bacteria. *Pakistan Journal of Nutrition*, 2015, v.4, №4, p.237- 241.
3. Karaev Z.O., Features of the infectious and immune process caused by strains of lactic acid bacteria that differ in the content of antioxidant enzymes. *Problems in medical mycology*, 2006, v. 8, №2, p.55–56.
4. Khalilov R.I., Nasibova A.N., Gasimov R.J., Magnetic nanoparticles in plants: EPR researchers. *News of Baku University*, 2011, i.4, p.55-61.
5. Nasibova A., Khalilov R., Abiyev H., Trubitsin B., Eftekhari A., Identification of the EPR signals of fig leaves (*Ficus carica* L.). *Eurasian Chemical Communications*, 2021, v.3, p.193-199.
6. Khalilov R., Nasibova A., Abiyev H., Kavetsky T., Trubitsin B., Keskin C., Ahmadian E., Eftekhari A., Study of Endogenous Paramagnetic Centers in Biological Systems from Different Areas. *Concepts in Magnetic Resonance Part B Magnetic Resonance Engineering*, 2021, v.2021, p.1-5.
7. Nasibova A.N., Formation of magnetic properties in biological systems under stress factors. *Journal of Radiation Researches*, 2020, v.7, i.1, p.5-10.
8. Nasibova A., The use of EPR signals of snails as bioindicative parameters in the study of environmental pollution. *Advances in Biology & Earth Sciences*, 2019, v.4, №3, p.196-205.

9. Kazimli L.T, Nasibova A.N, Khalilov R.I., Study of morpho - cultural characteristics of some microorganisms irradiated with ionizing gamma radiation. *Advances in Biology & Earth Sciences*, 2022, v.7, №2, p.95-103.

10. Gunashova G., Khalilov R., Study Of The Effect Of Ionizing Gamma Radiation On The Thermophilic Bacillus Sp. Б1. *Innovations Technologies In Science And Practice*, 2022, p.64.

11. Kazimli L., Study of morpho – cultural features during the effect of stress on yeasts. *The latest problems of modern science and practice international conference*, 2022, p.66.

12. Nasibova A., Kazimli L., Khalilov R., The effect of ionizing gamma radiation on yeasts. *Problems of modern science and practice international conference*, 2021, p. 57.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛОКАЛІТЕТІВ *ОХУСОCCUS PALUSTRIS* PERS. НА ТЕРИТОРІЇ БІОСФЕРНОГО РЕЗЕРВАТУ «РОЗТОЧЧЯ»

Любинець Назарій Юрійович

аспірант

Львівський національний університет природокористування

В Україні болотні екосистеми відіграють значну роль як з природоохоронної, так і з екологічної точки зору. Вони є важливим елементом сталого розвитку регіонів. Для прогнозування змін у рослинному покриві за умов прогресуючих кліматичних впливів та антропогенного навантаження необхідні комплексні дослідження окремих рідкісних видів. Одним з таких видів є *Охуссоccus palustris* Pers. – релікт льодовикового періоду, що входить до складу рослинних угруповань боліт.

З метою вивчення стану ценопопуляцій *О. palustris* в різних болотних екосистемах Біосферного резервату (БР) «Розточчя» було закладено 7 пробних площ (табл. 1, рис. 1).

Таблиця 1.

Пробні площі з *Охуссоccus palustris* Pers. на території Біосферного резервату «Розточчя».

Пробна площа, №	Місцерозміщення	Розмір (м х м)
ПП №1	Околиці м. Новояворівськ	50 x 80
ПП №2	Заповідне урочище «Немирів»	50 x 50
ПП №3	Яворівський НПП (околиці с. Верещиця)	30 x 50
ПП №4	Околиці ПЗ «Розточчя» (с/мт Івано-Франкове)	10 x 10
ПП №5	Грушівське водосховище	20 x 50
ПП №6	Яворівський полігон	50 x 100
ПП №7	Околиці с. Шаварі	30 x 70

Пробна площа №1 (ПП №1) – розміщена в безпосередній близькості до м. Новояворівськ (приблизно 1 км) в Новояворівському лісництві ДП «Рава-Руський лісгосп» (рис. 1). Болото площею 4000 м² оточене сосновим лісом. Серед болота трапляються молоді особини сосни звичайної (5-10 р.), одинично – вільхи чорної, по периферії – зарості верби попелястої, зрідка ожини. В підрості ростуть дуб звичайний та сосна звичайна. Трав'яний ярус в основному сформований сфагнумом (90%) і журавлиною болотною (70%). Невеликий відсоток вносять види: смовдь болотна, бобівник трилистий, фіалка болотна, вовче тіло болотне, молінія голуба. Важливо відмітити, що тут трапляються рідкісні види –

шейхцерія болотна, росичка круглолиста, ринхоспора біла, андромеда ряснолиста.

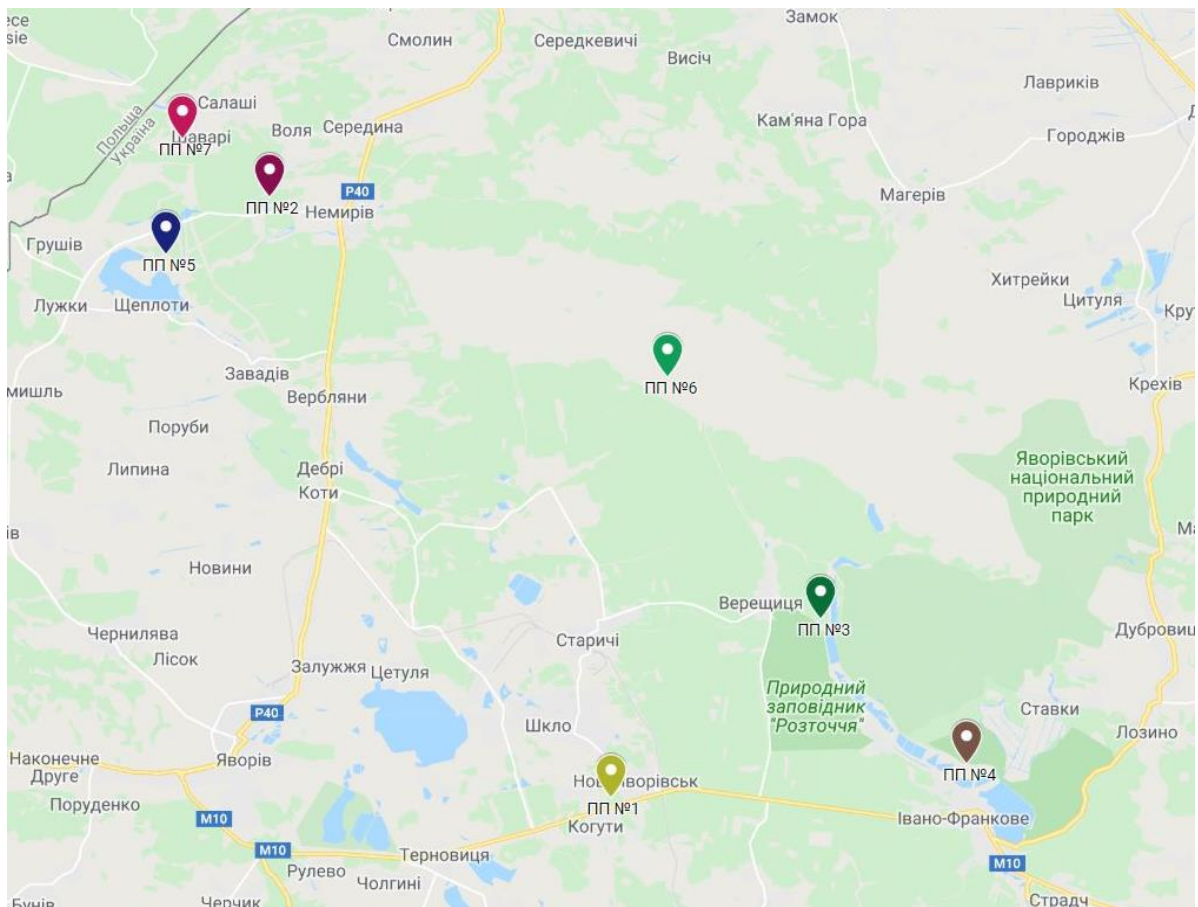


Рис. 1. Пробні площі з *Oxycoccus palustris* Pers. на території Біосферного резервату «Розточчя»

Пробна площа №2 (ПП №2) – розміщена в західній околиці м. Немирів в однойменному заповідному урочищі, яке створене на землях Немирівського лісництва ДП «Рава-Руський лісгосп» (рис. 1). Лісове болото площею 2500 м² знаходиться в басейні р. Блех, яка впадає в р. Завадівку. В рослинному покриві домінантами в деревному ярусі є сосна звичайна з домішкою берези бородавчастої, осики; підлісок представлений крушиною ламкою та вербою попелястою; підріст – сосною звичайною, березою пухнастою, дубом звичайним та ялицею білою. Травостій в центральній частині болота в основному складають купини сфагнуму з журавлиною, пухівки піхвової. Зрідка трапляються щитник картузіанський, молінія голуба, осока чорна. Периферію болота формують багно звичайне, брусниця, лохина, чорниця, верес звичайний. Журавлина болотна розміщена нерівномірно: є місця, де проективне вкриття сягає 90% (незначна площа), тому загальне проективне вкриття вищенаведеного виду – не більше 30 %.

Пробна площа №3 (ПП №3) закладена поблизу с. Верещиця (рис. 1) на території Яворівського національного природного парку в лісовому болоті

(площа 1500 м²), яке розміщене в басейні р. Верещиці, а саме її притоки Верешки, недалеко від місця з'єднання з іншою притокою – Рудачкою.

Деревний ярус представлений сосною звичайною і березою пухнастою (деякі всихають). В підрості в основному переважають вищезгадані види, проте зрідка трапляються дуб звичайний та північний, бук лісовий, ялина європейська. Підлісок утворений вербою попелястою та крушиною ламкою. Трав'яне вкриття в центральній частині болота складають купини сфагнуму та зозулиного льону з журавлиною. Зрідка зустрічаються щитник картузіанський, молінія голуба, осока чорна, пухівка вузьколиста, ситник розлогий. Південно-західну частину периферії болота формує пухівка піхвова з одинарником європейським, а північно-східну – брусниця, лохина, чорниця, верес звичайний. Середнє проективне покриття журавлини болотної – 30%.

Пробна площа №4 (ПП №4) закладена в околицях смт Івано-Франкове на мокрій луці в долині обвідного каналу р. Верещиця (рис. 1). Площа поширення журавлини болотної незначна – 100 м². Спостерігається поступове заростання сосною звичайною, березою бородавчастою, крушиною ламкою та вербою попелястою. Травостій сформований очеретом звичайним. В трав'яному вкритті крім видів, властивих для боліт (осока болотного, осоки чорної, фіалки болотної, щитника картузіанського, смовді болотної) є багато лісових та лучних видів (сідач конопляний, круціата гола, м'ята польова, гадючник оголений, суховершки звичайні та інші). Варто зазначити, що тут трапляються такі рідкісні види як грушанка круглолиста, росичка круглолиста та білозір болотяний.

Пробна площа №5 (ПП №5) розміщена в околиці с. Грушів в північній частині Грушівського водосховища (рис. 1). Журавлина болотна поширена на екотонній ділянці між лісом і болотом на площі 1000 м². Деревостан формують береза повисла та пухнаста, сосна звичайна; підлісок представлений крушиною ламкою та вербою попелястою; підріст – сосною звичайною, березою пухнастою, дубом звичайним. Журавлина болотна в більшій мірі розміщена на купинах із зозулиним льоном (загальне проективне вкриття 50%). На ділянці присутні чагарнички, а саме: багно звичайне, брусниця, лохина, чорниця, верес звичайний. Вагома роль в травостої – осоки чорної та пухівки піхвової. Зрідка трапляються щитник картузіанський, ситник розлогий, ерехтитес нечуйвітровий (чужерідний вид, який в останні роки активно заселяє болота та зруби).

Пробна площа №6 (ПП №6) закладена в околицях с. Верещиця (рис. 1) на території Яворівського військового полігону на болоті (площа 5000 м²), яке розміщене в долині р. Верещиці, а саме вздовж правого берега притоки Рудачка. На цій території відзначено невеличкі озерця (до 6 м²) можливо белоїдного походження.

Деревний ярус представлений сосною звичайною і березою пухнастою. В підрості присутні вищезгадані види, підлісок утворений вербою попелястою та крушиною ламкою. Трав'яне вкриття в основному формують купини пухівки піхвової та сфагнуму з журавлиною, рідше – молінії голубої. Зрідка зустрічаються щитник картузіанський, осока чорна, ситник розлогий, вовче тіло болотне, чорниця, лохина, верес звичайний.

Пробна площа №7 (ПП №7) розміщена в околиці с. Шаварі (рис. 1). Журавлини болотна поширена на площі 2100 м². Мікроландшафт ділянки досить цікавий: із сходу до ПП прилягає канал глибиною до 1,5 м, з півночі – ділянка порізана сіткою невеликих каналів (0,3 м), які обходять підвищення з деревами та чагарниками, де ймовірно стояла вода (на час обстежень вони були сухі). Пробну площу за видовим складом умовно поділено на дві частини: лісову і лучно-болотну (зроблено окремі описи). Заболочена лука розміром 20 м x 30 м в основному з куничником сіруватим (80%), теліптерисом болотним (20%) та журавлиною болотною (30%) на сфагнумі оточена деревно-чагарниковими породами: сосна звичайна, береза бородавчаста та пухнаста, вільха чорна, осика, верба попеляста, крушина ламка. Деревостан лісової частини також формують вищезгадані дерева та кущі. В трав'яному ярусі присутні види: багно звичайне, чорниця, пухівка піхвова, щитник картузіанський, ситник розлогий, молінія голуба. Журавлина поширена нерівномірно (середнє проективне покриття 10%).

На основі аналізу місць поширення журавлини болотної на території Біосферного резервату «Розточчя» можна стверджувати, що вид в основному росте на мезотрофних (перехідних) болотах. Лише болотні угруповання на ПП №1 та ПП №2 можна віднести до оліготрофного (верхового) болота. Підтвердження цьому знаходимо в літературних джерелах [1, 2, 3, 4], хоча в периферійній частині на ПП №1 спостерігається значна мезотрофікація: там, поряд із сфагнумом, розвиваються, як еутрофні гігрофіти, так і лучні рослини [8], а на ПП №2 серед виявлених 67 мохоподібних [3], лише 10 % оліго- та олігомезотрофних видів.

Список літератури:

1. Болотні екосистеми регіону Східних Карпат в межах України. Ковальчук А. А., Фельбаба-Клушина Л. М., Ковальчук Н. Е. та ін. Ужгород: Ліра, 2006. 226 с.
2. Калінович Н. О., Пірогов М. В., Залізник А. Р. Післяльодовикова історія формування і соціологічний статус верхового болота в околицях Новояворівська. *Природоохоронні, екоосвітні, рекреаційно-туристичні та історико-культурні аспекти сталого розвитку Розточчя*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 20-річчю створення Яворівського НПП. Снт. Івано-Франкове. Львів: Західно-український консалтинг центр, 2018. С. 118–122.
3. Рабик І. В., Данилків І. С. Мохоподібні (HEPATISORNYTA, BRYOPHYTA) болота Немирів. *Наукові записки природознавчого музею*. Львів, 2008. Випуск 24. С. 115–126.
4. Сорока М. І. Рослинність Українського Розточчя: монографія. Л.: Світ, 2008. 432 с.

PREPARATION OF NICKEL COMPLEXES OF NITROGEN- AND OXYGEN-CONTAINING POLYMER

Shikhverdieva Nigar Taghi

Junior researcher, National Academy of Sciences of Azerbaijan «Institute of Catalysis and Inorganic Chemistry named by academician of M.Nagiev», ANAS

Elchin Babayev Huseyn

Master student National Academy of Sciences of Azerbaijan «Institute of Catalysis and Inorganic Chemistry named by academician of M.Nagiev», ANAS

Rahimli Nargiz Tahmasib

PhD candidate, National Academy of Sciences of Azerbaijan «Institute of Catalysis and Inorganic Chemistry named by academician of M.Nagiev», ANAS

Ulviyya Mammadova Ahmed

PhD, associate professor National Academy of Sciences of Azerbaijan «Institute of Catalysis and Inorganic Chemistry named by academician of M.Nagiev», ANAS

Zeynalov Nizami Allahverdi

Doctor of chemistry, professor of the laboratory of “nanostructured metal-polymer catalysts”, National Academy of Sciences of Azerbaijan «Institute of Catalysis and Inorganic Chemistry named by academician of M.Nagiev», ANAS

Benzene selective hydrogenation is very important because of the need to reduce the carcinogenic effects of benzene as a toxic and volatile compound and production of cyclohexane as a green solvent for the production of nylons.

Important properties of hydrogenation catalysts include high activity, selectivity, stability, and coking resistance.

Among the various metal-based catalysts that were used for this reaction, nickel supported catalysts have been preferred to other catalysts due to nickel's high activity in hydrogenation reaction and especially its low price for commercial uses. [1-3].

From this point of view, the synthesis of Ni nanoparticles stabilized in the polymer medium and their rooting on the carriers is also reflected in the work which has been recent interest. The work was carried out in the direction of obtaining catalysts based on Ni/chitosan, Ni/poly-4-vinylpyridine. To improve a some of properties of the polymers originally taken by us, also including their solubility in water, process of quaternization was carried out.

Natural polymer chitosan in vinegar-water solution (1:1 mol ratio) is stirred at the room temperature for 2 hours with a magnetic stirrer, quaternization of the obtained nanogel was carried out by addition of benzyl chloride taken in the amount of 60% of the polymer to the medium at a temperature of 60°C and for 6 hours. The obtained product was washed several times with acetone and then dried. Quaternized chitosan

was dissolved in aqueous solution and 0.1-0.6 gr metal salt ($\text{NiSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$) per 1 gr of polymer taken for immobilization of metal nanoparticles was added to the solution and after mixing for 4 hours at a temperature of 60°C , the reduction of nickel ions was carried out by a reducing agent ($\text{NaBH}_4, 30\%$). The color of the solution changed from light blue to black and a precipitate was observed. The received sediment was at room temperature (21°C) for 3 days. In order to increase the stability of the catalyst to different environments, the system must be crosslinked using a crosslinking agent. In our work, N,N'-methylene-bisacrylamide was used as a crosslinking agent. The crosslinking of the samples was carried out under UV light, the distance between the lamp and the samples is 30 cm and the distance is adjusted by controlling the temperature with a thermometer. Note that the temperature should not be above 30°C at this time. After 6 hours of continuous radiation, the samples are first washed two to three times with deionized water and diethyl ether, which allows to achieve the cleaning of both the polymer and the crosslinking agent from the parts that are not involved in the crosslinking process.

The quaternization of synthetic polymer poly-4-vinylpyridine was carried out using the same method, immobilization of $\text{NiSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ salt to the obtained polymer and finally crosslinking with a crosslinking agent.

The study of the catalytic properties of the obtained catalysts is considered for using in the reaction of hydrogenation of benzene.

References

1. R. Wojcieszak, S. Monteverdi, M. Mercy, I. Nowak, M. Ziolk, M. M. Bettahar, Nickel containing MCM-41 and AlMCM-41 mesoporous molecular sieves Characteristics and activity in the hydrogenation of benzene, *Appl. Catal. A: Gen.*, 268 (2004) 241-253
2. S. Lu, W. W. Lonergan, J. P. Bosco, S. Wang, Y. Zhu, Y. Xie, J. G. Chen, Low temperature hydrogenation of benzene and cyclohexene: A comparative study between $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ supported PtCo and PtNi bimetallic catalysts, *J. Catal.*, 259 (2) (2008) 260-268.
3. A. Lewandowska, S. Monteverdi, M. Bettahar, M. Ziolk, MCM-41 mesoporous molecular sieves supported nickel-physico-chemical properties and catalytic activity in hydrogenation of benzene, *J. Mol. Catal. A: Chem.*, 188 (1) (2002) 85-95.

КҮКІРТ ҚЫШҚЫЛЫ ӨНДІРІСІНІҢ ҚАЛДЫҒЫ «КҮКІРТ КЕГІН» ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ХИМИЯЛЫҚ ТОК КӨЗІН ЖАСАУ

Баешов Абдуали,
д.х.н., профессор, ҚР ҰҒА академигі,
«Д.В. Сокольский атындағы
Жанармай катализ және
электрохимия институты»

Жұбаныс Мадина,
магистр,
«Мұқтар Әуезов атындағы
Оңтүстік Қазақстан
университеті»

Кадирбаева Алтынай,
PhD, «Әл-Фараби атындағы
Қазақ ұлттық зерттеу
университеті»

Жанбеков Хайрулла,
профессор, «Абай атындағы
Қазақ ұлттық педагогикалық
университеті»

Электродтарда жүретін тотығу-тотықсыздану реакциялар нәтижесінде электр тогын алуға мүмкіншілік беретін қондырғыларды химиялық ток көздері (ХТК) деп атайды. Химиялық ток көзінің оң полюсі ретінде әдетте марганец және қорғасын диоксидтері қолданылады. Күнделікті қолданылып жүрген миллиондаған данамен шығатын батареяларда оң полюсі ретінде марганец диоксидін (MnO_2), ал миллиондаған жеңіл және ауыр машиналардың күкірт қышқылды аккумуляторының оң полюсі ретінде –қорғасын диоксиді (PbO_2) қолданылып келеді [1]. Бұл көрсетілген металдардың оксидтерін алу күрделі және қымбат. Сол себепті осы электродтар сияқты пайдалануға болатын заттардың арзан түрін табу, қазіргі күннің өзекті мәселелерінің бірі. Ал егер осындай электрод ретінде өндіріс қалдықтарын қолданса, бұл автономиялық жағдайда электр тогын өте арзан бағаға өндіруге мүмкіндік беретіндігі күмән келтірмейді.

Қазақстан, мұнай өндіретін белді мемлекеттердің біріне жатады. Өкінішке орай елімізде өндірілетін мұнайдың көпшілігінің сапасы өте төмен. Олардың құрамында күкірт пен парафиннің мөлшері өте көп. Сондықтан осындай мұнайдан қолданысқа жарайтын жанармай қызметін атқаратын таза көмір

сутектерін алу қажет, ал бұл өте күрделі технологияларды қажет етеді және экономика тұрғысынан да проблемалар тудырады.

Осындай сапасы төмен мұнайда өңдеу кезінде, өте көп мөлшерде қалдық түрінде элементті күкірт түзіліп жатқандығы белгілі [2-4].

Осы қалдық түріндегі күкіртті пайдалану арқылы химиялық ток көздерін жасауға болатындығын бұрынғы жұмыстарымызда көрсеткен болатынбыз [5,6].

Жоғарыда көрсетілген күкірт қалдықтары Атырау, Павлодар, Шымкент мұнай өңдеу заводтарында түзіліп және шет мемлекеттер Қытайда, Канада да және тағы басқа өндірістерде орын алып, белгілі дәрежеде экологиялық проблемалар тудырып отырғанын көпшілікке белгілі.

Жұмыс істей бастағанына 5-6 жылдай болған Қызылорда облысы Жаңақорған күкірт қышқылы зауытында қатты қалдық түріндегі «күкірт кегі» түзіліп жинақталып жатыр. Әрине қоршаған орта тазалығын белгілі бір мөлшерде қауіп төндіруде [7, 9].

Біздің алдын-ала жүргізген зерттеулеріміз өндірістің қатты қалдығы «күкірт кегі» қолдану арқылы химиялық ток көзін жасауға болатындығын көрсетті. Бұл мақаламызда, осы қалдықты қолдану арқылы химиялық электр ток көзін жасауға болатындығы туралы мүмкіндіктерді қарастырып, бұл қондырғының жұмыс істеуіне әртүрлі параметрлердің әсері зерттелді.

Химиялық ток көзін алуға қолданылған Қызылорда облысындағы Жаңақорған күкірт зауытынан шыққан күкірт кегінің құрамы төмендегідей [7]:

1-кесте. Жаңақорған күкірт қышқылы зауытында түзілген күкірт кегінің химиялық құрамы

Құрамы	O	Na	Mg	Al	Si	S	K	Ca	Fe
1	34,22	0,66	0,25	1,05	4,50	47,95	0,54	9,89	0,94
2	29,70	0,65	0,16	0,95	3,88	54,98	0,53	8,71	0,44
3	34,06	0,66	0,24	0,89	3,82	48,37	0,44	10,70	0,82
Орташа	32,66	0,66	0,21	0,96	4,07	50,44	0,50	9,77	0,73

Зерттеу нәтижелері күкірт кегі құрамындағы элементтер негізінен элементті күкірт түрінде және бірнеше элементтердің тотыққан қосылысы түрінде болатындығын көрсетті олар - Al_2O_3 , SiO_2 , CaO , MgO , $Fe_2(SO_4)_3$.

Зерттеу жұмыстарымызда – химиялық элементтің оң полюсі ретінде демек активті материалы ретінде композициялы "(күкірт кегі) – графит" композициялы электродтары қолданылды. Жоғарыда 1-кестеде көрсетілгендей күкірт кегінің құрамы өте күрделі; ал күкірттің орташа мөлшері 50,44 %. Осындай күрделі қосылыстардан тұратын күкірт кегін балқытып компакты электрод алғанымызда оның электрлік кедергісі өте жоғары болды. Сол себепті күкірт кегінің бір массасына, сондай массадағы графит ұнтағы қосылды. Осы кезде біздің күкірт кегінің электр өткізгіштігі жоғарылап белгілі мөлшерде көтеріліп, бұл композитті электродты химиялық ток көзінің электроды ретінде қолданғанда белгілі бір мөлшерде электр қозғаушы күшін (ЭҚК) алуға мүмкіншілік берді.

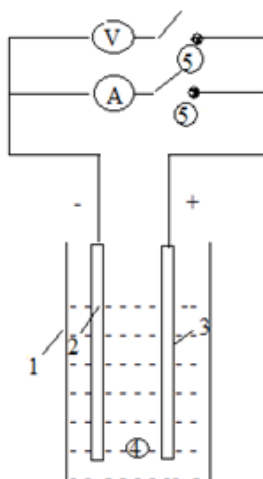
«(Күкірт кегі) – графит» композициялы электроды төмендегі тәсілмен жасалды: Арнайы диірмендерде майдаланған (0,02 мм) күкірт кегі мен графит

ұнтақтары 1:1 салмақтық (%) қатынаста бір-біріне қосып араластырылады. Бұл қоспаны фарфорлы ыдысқа салып 140-150⁰С дейін қыздырады. Композиция құрамындағы күкірт балқып қоймалжың сұйық түзілген кезде, оны белгілі бір формаға құйып, онан соң біртіндеп бөлме температурасына дейін суытады. Нәтижесінде қалыңдығы 5-10 мм қатты композициялы электрод түзіледі. Зерттеулерімізде қалыңдығы 5 мм, ені -15 мм, ұзындығы 30 мм электрод ерітіндіге батырылып активті электрод ролін атқарды. Қолданылған композициялы электрод құрамындағы негізгі активті материал күкірт болып табылады.

Зерттеу жұмыстарымыз 1-суретте көрсетілгендей көлемі 50 мл ыдыста (1) 3М натрий хлориді ерітіндісіне (4) салынған мырыш пластинкасы (2) және композициялы «(күкірт кегі) – графит» электродтары (3) қолданылды.

Электролизерге амперметр мен вольтметр жалғанып, уақыт өткен сайын химиялық ток көзінде түзілген ЭҚК және ҚТТ – тың мөлшерлері анықталып отырды.

1-суретте композициялық және мырыш электродтарын қолдану арқылы электр тогын алуға әртүрлі параметрлердің әсерін зерттеуге арналған қондырғының принципальді схемасы көрсетілген.



1- Электролизер корпусы, 2- мырыш электроды, 3- «(күкірт кегі) – графит» композициялы электроды, 4- натрий хлориді электролиті, 5- кілт.

1-сурет. «(күкірт кегі)- графит» композициялы электродын және мырыш электродын қолдану арқылы электр тогын алуға мүмкіншілік беретін химиялық ток көзінің принципіальді схемасы.

Бұл схемада кілттерді ретімен қосу және ажырату арқылы химиялық ток көзінде түзілген электрод қозғаушы күштің (E) және қысқа тұйықталған токтың мөлшері (I) әрбір 15-30 минут сайын өлшеніп отырды. Химиялық ток көзі барлық уақытта вольтметрге жалғанып тұрады, ал белгілі уақыт аралығында ҚТТ мөлшері өлшеніп отырды.

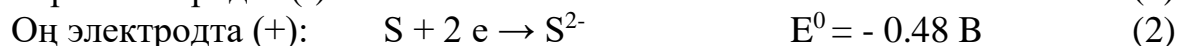
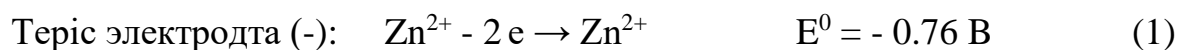
2-кестеде уақыт өткен сайын, химиялық ток көзінде орныққан ЭҚК және ҚТТ – тың мөлшері келтірілген.

2-кесте. Химиялық ток көзінің электр қозғаушы күшінің (ЭҚК) және қысқа тұйықталған ток (ҚТТ) мөлшерлерінің уақытқа тәуелділігі.

τ, мин.	5	30	60	90	120	150	180
E, В	0,71	0,77	0,75	0,72	0,71	0,71	0,71
I, мА	50.1	50.3	50.5	47.9	45.8	45.8	45.7

Зерттеу нәтижелері біз қолданған гальваникалық жұпта электродтар арасында түзілген кернеудің мәні 700 мВ-тан, ал ҚТТ – тың мәні 50 мА –ден жоғары болатындығын көрсетті.

Зерттелінген химиялық ток көзінде электр тоғынан түзілуіне электродтардағы тотығу-тотықсыздану реакциялары – композициялы электрод құрамындағы күкірт және мырыш элементтері қатысып, төмендегідей реакциялар орын алады деп жорамалдауға болады:



(1) және (2) реакциялар нәтижесінде түзілген мырыш және сульфид иондары екі электрод аралығында бір-бірімен әрекеттесіп ақ түсті мырыш сульфиді түзіледі:



Егер 2- кестеге назар аударар болсақ, электр қозғаушы күштің мәні (1) және (2) тотығу-тотықсыздану реакциялары нәтижесінде түзілетін болса, онда олардың стандартты потенциалдар мәндері [10] тұрғысынан есептегенде бұл гальваникалық жұптың ЭҚК мәні 0,28 В- тан аспауы керек.

$$E_1 = - 0,76\text{В} - (- 0,48 \text{ В}) = 0,28 \text{ В} \quad (4)$$

Ал зерттеу нәтижелері бұдан екі еседен аса ЭҚК мәнінің орнығатынын көрсетеді. Ал бұл, ЭҚК мәндері бұл процестердің басқашалау «red - ox» реакциялар нәтижесінде түзілетіндігін көрсетеді. Біздің болжауымыз бойынша элетрохимиялық тізбекті қосқаннан кейін 3-5 минут ішінде композициялы электродтың құрамындағы күкірт (2) реакция бойынша тотықсызданып сульфид-иондары түзіліп, олар мырыш электроды бетіне жетіп (3) реакция нәтижесінде мырыш сульфиді түзіледі. Бұл электродтың бетінде мынадай тепе-теңдік реакциясы орын алады, ал оның мәні "минус" 1,40 В:



$$E_2 = -0,48 \text{ В} + (-1,40 \text{ В}) = 0,92 \text{ В} \quad (6)$$

Нәтижесінде композиция құрамындағы күкірттің және мырыш электродтары бетінде сәйкесінше (2) және (5) реакциялар орын алып ЭҚК -тің мәні 0,9 В шамасында бола алады. Композициялы электродтың электрөткізгіштігі төмен болғандықтан, зерттелініп жатқан гальвонастикалық элементте $\sim 0,7$ В шамасындағы ЭҚК орнығады (2-кесте).

Зерттеу нәтижелері мырыш электроды бетінде түзілген мырыш сульфиді электрод бетінен біртіндеп үгітіліп түсіп отыратындығын көрсетеді.

Бұл алынған ғылыми мәліметтер нәтижесі, егер электр тогын стационарлы жағдайда үлкен көлемдегі қондырғыларда алатын болсақ, электр тогын ала отырып мырыш сульфидін синтездеуге болатындығын көрсетеді.

Біздің зерттеу нәтижелеріміз, композициялы «(күкірт кегі) – графит» электроды мен мырыш электроды жұбын, натрий хлориді ерітіндісіне салғанда мынадай гальваникалық тізбек түзілетіндігін көрсетеді:



Қорыта айтқанда алғаш рет күкірт қышқылы зауыдынан шығып жатқан «күкірт кегі» өндіріс қалдығын қолдану арқылы химиялық ток көзін жасауға болатындығы алғаш рет көрсетілді.

Құрамында күкірт бар күкірт қышқылы өндірісі қалдығы болып табылатын "күкірт кегіне" графит қосып алынған композициялы электродты және мырыш электродын гальваникалық тізбек құрастырғанда ЭҚК шамамен 700 мВ, ал тізбектегі ҚТТ мәні 40 мА – мәндеріне тең болатындығы алғаш рет көрсетілді. Жоғарыда көрсетілген гальваникалық элементтерді бір-біріне тізбектей қоса отырып қажетті электр қозғаушы күш мөлшерін алуға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Прикладная электрохимия. Учеб. для вузов. / Под ред. А.П.Томилова. – 3-е изд., перераб. – М.: Химия, 1984. – С.520.
2. Менковский М.А., Яворский В.Т. Технология серы. – М.: Химия, -1985.- 327с.
3. Бешов А.Б., Жданов С.И., Бешова А.К. и др. Электрохимия сера и ее соединений, Ғылым, Алматы, -1997. -160с.
4. Бешов А., Фигуринене И.В., Доспаев М. Электрохимический синтез соединений серы. Изд-во «Гласир» Караганда, -2017.-273 с.
5. Бешов А., Асабаева З.Қ., Бешова С.А. Композициялық «күкірт-графит» электродын химиялық ток көзі ретінде қолдану. Вестник НАН РК, № 169-172 б.
6. Бешов А., Асабаева З.Қ., Бешова С.А. Химический источник тока. Инновационный патент РК №22448 от 01.04.09
7. Бешов А.Б., Жұбаныс М.Қ., Жанбеков Х.Н. Құрамында күкірт бар өндіріс қалдықтарын залалсыздандыру және пайдалы заттар алу./Наука и образование в современном мире: вызовы XXI века. Нұр - Сұлтан 2020. с.201-204
8. Черкасова Т.Г., Галузин Н.В. и др. Разработка технологии по извлечению серы диметильформамидом (ДМФА) из шлама битума (кека) – отхода

производства серной кислоты. Вестник Кузбасского Государственного технического университета, 2019. - №2, с.45-50.

9. Суровая В.Э., Кравченко К.Н. Переработка отходов производства серной кислоты. Вестник Томского государственного университета, Химия, 2017. №9, с. 27-34.

10. Справочник по электрохимии, Л. «Химия», 1981, - 488 с.

ҒАСЫРЛАР ҮНІ – ҚЫЛҚОБЫЗ

Тауасарова Дилорам Рахимовна

Магистр истории
Научный сотрудник
Центр «Ұлы Дала Елі»

Музыка әлемі – адамзат мәдениетінің байлығы ішіндегі мұхиттай шексіз, ғажайып дүние. Музыка да адамның асқақ, асыл ойлары, арман- мақсаты, ізгі тілектері, қуанышы, қайғы-қасіреті мен әр түрлі сезім иірімдері бейнеленеді. Музыканың адам жан-дүниесіне тигізетін әсері орасан, сондықтан оны шынайы



ықыласпен қабылдау арқылы ғана түсінуге болады. Қаншама ғасырлар бойы жинақталған музыкалық қазына- ұшы-қиыры жоқ, аса мол мұра. Әлемдік музыка қорына әр халық, ұлт өзіне тән өрнекпен өлшеусіз үлес қосып келеді. Музыка мәдениетінің өткеніне ой жүгіртіп, әр алуан тарихи деректерге жүгінсек, халық өнерінің қоры шексіз де, музыкалық аспаптардың түрі көп болғаны анық. Қазақтың ерте заманнан келе жатқан музыкалық аспаптарының түрлері өте көп. Ата-бабаларымыз тастан, ағаштан,

темірден, өсімдіктерден, саздан, малдың терісінен, сүйегінен, мүйізден, ішектен, қылдан тағы басқа да дыбыс шығаруы мүмкін заттардан қарапайым ән-күй аспаптарын жасаған. Қазақтың музыкалық аспаптары халық арасында ертеден кең тараған. Олар-ғасырлар бойы ұрпақтан-ұрпаққа мирас болып келе жатқан мәдени мұра. Еліміздің әртүрлі музейлерінің қорларында 400-ден астам көне музыкалық аспаптары сақтаулы.

Қазақтың музыкалық аспаптары – ғасырлар бойы ұрпақтан – ұрпаққа мирас болып келе жатқан мәдени мұра. Қазақтың музыкалық аспаптарының өзіне тән үні әуенділігі мен саздылығы, орындаушылық дәстүрі бар. Музыка аспаптарын жаугершілік заманда халыққа хабар бергенде, аң үркіткенде, әнші-күйшілер ән-күй орындағанда, бақсылар сарнағанда пайдаланып отырған. Мысалы, жау шапқанда елге хабар беру үшін үрмелі аспаптарды (дабыл, дауылпаз, ұран, керней); бақсылар сарнағанда – даңғара, асатаяқ, шаңқобызды; әнші-күйшілер өлең-жыр, терме-ән айтқанда немесе күй шерткенде – домбыра, сыбызғы, сырнай, қылқобыз сияқты шекті аспаптарды пайдаланған. Музыка аспаптарына арнаулы қап жасап, қоржынға салып, аттың қанжығасына байлап немесе асынып алып жүруге ыңғайлаған. [2,492-495б] Дәстүрлі музыкалық аспаптардың әрқайсысының өзіне тән ерекшеліктері мен өмірдегі қолданылуы – халықтың көшпенді тұрмыс – салт дәстүрімен, әдет – ғұрпымен, ұлттық ділімен (менталитет) байланысты. Қай халықта болмасын өзінің атадан балаға жеткен, қадірлеп көзінің қарашығындай сақтап, қымбат қазынасына айналдырған ұлттық музыкалық өнері болады. Сан ғасырлар халқымызбен бірге жасасып келе жатқан рухани төл өнерімізде қобыз аспабының орны ерекше.



Қылқобыз – қазақ халқының ұлттық аспаптарының ішіндегі ең көне аспап. IX – X ғасырларда өмір сүрген Қорқыт ата дәуірінен бері қылқобыздың сарыны үзілмей келеді. Қылқобыз – екі ішекті, ыспалы музыкалық аспап. Жалпы, ұлттық аспаптардың ішінде қобыз үнге бай, киелі, қасиетті деп танылады. Сонымен қатар, қанша ғасырлар қойнауынан жетсе де қобыздың бұрынғы түрі мен қазіргі түріндегі үні бір сарынды. Себебі, оның ішегі ықылым заманнан бері жылқының қылынан тартылып келді, ысқышы да. Оның қылқобыз аталуы да сондықтан. Қылқобыздың ішіндегі ең үлкен түрі – «нар қобыз». Қылқобызды халқымыз киелі аспап ретінде қастерлейді. Қазақ қобыздың үні шыққан жерге жын – шайтан жоламайды деп ырымдайды. Қобыз аспабын, қобыз күйлерін сөз еткенде күй атасы, қобыз атасы – Қорқытты алдымен ауызға аламыз. Ол киелі аспаптың үнінен мәңгілік өмір іздеп, халықтың мұң-шерін, зарын қобыз сарынымен жеткізе білген. Бұл жөнінде шығыстық ғұламалардан бастап, қазақ жеріне келген алғашқы шет елдік саяхатшылар, зерттеушілер мен этнографтар және ұлт ғалымдары да жазып кеткен. Ұлтымыздың мол музыкалық мұрасы мен аса бай дәстүрлі орындаушылық тәжірибесі де ғалым – зерттеушілердің ой – пікірлерінің дұрыстығын нақтылай түседі .

Қобыз – қазақ халқының көнеден қалған музыкалық аспабы, ұлттық мәдениетіміздің алтын дінгегі. Қобыздың арғы тегі садақтан шыққаны ғылыми түрде дәлелденген. Халық аңызы мен Орта Азия ғалымдарының кейбір деректеріне қарағанда, ғасырлар сырын жетелейтін қоңыр үнді киелі аспапты VIII-IX ғасырларда Қорқыт жасаған деседі. Қайсыбір ғалымдар ішекті аспаптарды (адырна, қобыз, шертер, жетіген, домбыра) ұрмалы аспаптар (дабыл, даңғыра) негізінде пайда болды десе, енді кейбірі кәдімгі садақты ғасырлар бойы жетілдіргеннен пайда болды деп есептейді. Ұрмалы аспаптар негізінде пайда болды деген пікірге келер болсақ, ежелден жауынгер халық дабыл, даңғыра, дауылпаз, керней секілді аспаптарсыз жорыққа шықпаған. Бұлардың өз

дыбыстық ерекшеліктеріне қарай, олардың бірін – сапқа тұруға, екіншісін – атой салуға, енді бірін – ұрысты тоқтатуға пайдаланған. «Даңғыра-дабыл қағылып, қырғын соғыс басталды» яғни соғыстың басталғаны деген белгі болған. («Қорқыт Ата кітабы», 53-бет). Даңғыра немесе дабыл аспабын жорықта жүргенде ат үстінде қолға ұстап жүруге ыңғайлы болсын деген себеппен бір шетін сопақтау, алмұрт пішіндес етіп жасай бастаған. Және сол даңғыраның бетіне қосымша дыбыстық реңк беру үшін көнтері қайыстан жіп (ішек) тартқан. Келе – келе нар садақтың адырнасы үшін пайдаланатын түйе сіңірінен даярланған тарамыс жіп (ішек) тартқан. Оның қайысқа қарағанда дыбыс өшірмейтін қасиетінің жоғары болуы себепті жиі пайдаланған. Осылай ғасырлар бойы даму, жетілдіру барысында ең алғашқы қобыз, шертер тектес ішекті аспаптар пайда бола бастаған. Және бұлар біздің дәуірімізге дейін пайда болған. Екінші пікірге келетін болсақ, оның да көңілге қонар қисындары жеткілікті. Жауынгер бабаларымыздың жан бағатын бірден-бір қаруы садақ болған соң, оны күндіз-түні қолдарынан тастамаған. Оның адырнасын шірене тартып жіберіп кеп қалғанда, одан шығатын «ызың» – нәзік үнге де көңіл аударған. Жай отырған кездерінде көңіл-күйлерінің ауанына қарай адырнаны жайымен шертіп (пицикато), оған ыңылдап қосылатын да болған. Адырнаға (ішекке) саусағын қойып, оны жоғары-төмен жылжытса, дыбыс деңгейінің өзгеретінін де байқаған. Содан келіп, енді жауға кезенер қару емес, көңіл шерін тарқатар рухани аспапты ағаштан арнайы жасай бастаған. Тиекті ойлап тапқанға дейін барлық ішекті аспаптар негізінен имекдоға түрінде жасалған. Өйткені, таза дыбыс шығару үшін тербеліске түскен ішек ешнәрсеге тиіп тұрмауы қажет. Осылай барлық көшпелі көне тайпаларда олар өздері қасиетті де киелі санаған бөрі, арқар, аққу бейнесіндегі адырна, сазген, қобыз, шертер секілді саз аспаптары ежелгі ғасырларда пайда бола бастады. Оған нақты дәлел: Африка құрлығындағы елдер арасында әлі күнге дейін садақ пішіндес бір ішекті (монохорд) аспапты пайдалантындар кездеседі екен. Және біздің ғалымдарымыздың айтуынша, дәл осы бір ішекті садақ аспап – адырна – арфа Орта Азия, Қазақстан аймағынан Жерорта теңізі арқылы Мысырға, одан әрі бүкіл Африка құрлығына тараған.

Қазақ халқы аталмыш қасиетті аспапты бірнеше түрге бөліп көрсеткен.

Нарқобыз – жорыққа шыққанда қолданылған аспап. Жауға ат қояр кезде нарқобыз сарыны естілген. Ол батырларға күш – жігер беріп, ерлік істерге рухтандырып отырған. Оның ізі “Қорқыт ата кітабында” сақталған. Месқобыз, жезқобыз, желқобыз – аспаптың түр – түсіне қатысты атаулар. Бұл тұста олардың дыбыс шығару ерекшелігі мен этнографиялық сипаты байқалады.

Шаңқобыз – жер жүзі халықтарының басым көпшілігінде кездесетін аспап. Қазақ халқының этнографиялық дәстүрі мен этнографиялық санасына ең жақыны – қылқобыз. Қобыз туралы деректер әл – Фараби, Ибн Сина, Жәми, Дәруіш Әли еңбектерінде кездеседі. Қылқобыз аспабының құрылымы аққу культімен байланысты деген ойды Ә.Марғұлан да айтқан. Қорқыт жырларында қобыз аспабы мадақталады. Әрбір оғыз батыры өзімен бірге қобыз аспабын алып жүрген. Ерте дәуірде барлық жырлар қобыздың сүйемелі мен айтылған.

Көнеден келе жатқан қобыз дәстүрі қазақтың аспаптық музыка мәдениетінде

ерекше орын алады. Қобыздың көнелігі мен жетекші аспап ретінде алдымен ауызға алынатындығы, қасиетін жан-жақты суреттейтін көптеген археологиялық қазба жұмыстары мен жазба мұраларында көрініс тапқан. Мұндай байырғы қыл қобыз сияқты аспаптар түркітілдес Орта Азия, Сібір, Кавказ, Орта және Шығыс халықтарында сақталған. Қобыз дәстүрі шаман дінінің және осы дін өкілдері – бақсылардың пайда болу процесімен тығыз байланысты. Жалпы, қобыз өнері бақсы-шамандардың ажырамас аспабына айналған, ал, бақсылық өнер Орта Азиялық көшпенді елдерінің ең байырғы дін түрі болғаны хақ. Төлтума қобыз дәстүрі синкреттік түрде бақсылардың ем-дом беруші, жырау, ақын және музыкант сияқты функцияларында қалыптасқан. Халқымыз қобыз өнерін Қорқыт есімімен байланыстырады. Қорқыт Ата энциклопедиялық жинағына сілтеме жасасақ, қобызды аспап ретінде және онда ойнау дәстүрін Қорқыт тудырып, өзі ойнаған деген болжам бар. Қорқыт музыкасын да көшпенді елде ғасырлар бойы сақтап келген бақсы – жыраулар. Олардың істеген кәсібі, әдеті, дағдысы – музыканы жан күйімен сүйюі. Бақсылар, ақын – жыраулар Қорқыттың қобызына қосып сарын айтатын, қобызбен боздатып күй тартатын. Сондықтан, ерте заманда қазақ бақсылары Ә. Марғұланның пайымдауы бойынша өзінің білімімен керемет ой иесі атанған, ол жәй адамнан анағұрлым биік тұрған. Олар – әрі ақын, әрі сазгер, әрі сәуегей, оның үстіне емші. Елдің көбі ақын бола алмайтын тәрізді қазақтың бәрі бірдей бақсы бола алмаған. Қорқыттың қобыз аспабын ойлап табуы жөнінде мынадай аңыз бар: «Қорқыт жасынан өте ұғымтал, құйма құлақ болып өседі. Сол кездегі аспаптардың бәрінде ойнайды екен. Алайда ол оған қанағаттанбай, адам мен жануардың үнін, табиғаттағы құбылыстар мен дыбыстарды жеткізетін жаңа бір аспап жасағысы келеді. Он ойланып, тоғыз толғанады. Қарағай ағашын кесіп әкеліп, одан бір нәрсенің жобасын жасайды. Бірақ әрі қарай қалай, не істерін білмей қиналады. Күндер осылай өте береді. Бір күні шаршап отырып, көзі ілініп кетіп, түс көреді. Түсіне періште енеді. Ол балаға: «Қорқыт, жаққан қобызың 6 жасар нар атанның жілігіндей екен. Енді оған нар терісінен жасалған шанақ, ор текенің мүйізінен ойылған тиек, бесті айғырдың құйрығынан тартылған қыл ішек жетпей тұр. Осылар болса, аспабың сайрағалы тұр екен» – деп кеңес береді. Қорқыт ұйқысынан ояна салып, осы айтылғандардың бәрін жасайды.

Қобыз туралы аңыз

Қарағайдың түбінен

Қайырып алған, қобызым.

Үйеңкінің түбінен

Үйіріп алған қобызым.

Желмаяның терісін

Шанақ қылған, қобызым.

Ортекенің мүйізін

Тиек қылған, қобызым.

Бесті айғырдың құйрығын

Ішек қылған, қобызым.

Құлағыңды бұрайын

Осы айтқаным болмаса,

Қайырып жерге ұрайын, деп қобызды қолына алған кезде, аспап боздап қоя беріпті. Қобыз үнін бар табиғат, ұшқан құс, ескен жел, жүгірген аң – бәрі тоқтай қалып, құлақ түре тыңдапты». Музыкатанушы Бектай Әлімбаев «Қобыз қайдан шыққан?» атты мақаласында: «Жалпы, ішекті аспаптарымыздың шығу тарихын, бұлардың қалай, қашан пайда болғанын бірден «былай еді» деп, дәл айту өте қиын. Себебі, осы күнге дейінгі ізденулер мен зерттеулер ұлттық аспаптардың пайда болуы жайлы бірізді, нақты пікірге келген жоқ» деп ой білдірген. Осы тұста қазақ музыкасына арқау болған әр түрлі музыкалық аспаптар заманымызға сай түрленіп, жаңа ұғымда, жаңа мазмұнда пайдаланылып, қазақ өнерін әлемге танытып келеді. Демек, қазақтың музыкалық аспабының қай түрі болмасын көнермейді деген сөз, керісінше ол заман ағымына сай өзгеріп, жаңарып, жаңа туынды ретінде өмір сүреді. Қазіргі кезде музыка әрлеушілері түрлі музыка жанрларын домбыраға, қобызға және тағы басқа музыка аспаптарына сәйкестендіріп, ұлттық нақышта, жаңа әр беріп, жоғары талғамда орындалуын көздейді. Халық бұрын ғылым мен білімге қолы жетпесе де, өз тұрмысы мен мәдениетінде музыка өнерін мұрат тұтып жетілдіре берген. Музыкалық аспаптардың сан саласын асқан ұқыптылықпен көкірегінде қастерлей сақтап, меңгеріп, біздің дәуірімізге ұштастырған. Музыка өнерінің Қазақстан территориясында ертеден кең дамығаны мол деректерге сүйене сөз болған. Қазақтың музыка өнері біздің түрі ұлттық, мазмұны рухани мәдениетіміздің құрамды бөлігі. Оны дамыта отырып, жер жерлерде ұлттық музыка аспаптарын жас ұрпақтарға насихаттау аса құрметті және игілікті іс болмақ. Бүгінгі таңда қайта көркейген, жаңа мазмұнға ие болған, өмірімізден өзінің лайықты орнын алған бұл музыкалық аспап, өткеннің ескерткіші ғана емес, күнделікті мәдениетімізді дамытатын, ажарын ашатын, рухани құндылық ретінде сақтауымыз керек. Саналы адам баласы табиғи дарынымен ерекшеленсе, асыл мұраларымыз ата – бабаларымыздың өнерімен, өнегесімен бағалы дегім келеді. Қобызды айтқанда, оны алғаш жасаушы мен кейінгі тартушыларды да ой-пікіріміздің арқауы етуіміз керек. Олар – біртуар таланттар, ғұлама өнер иелері, өз туындылары арқылы өз дәуірінің тарихын музыка тілімен жеткізген ақындар мен күйшілер. Солардың бірі әрі бірегейі, күй атасы Қорқыт.

Әдебиеттер тізімі

1. Жумалиева Т., Ахметбекова Д., Қоспақов
2. «Сен білесің бе?» энциклопедиясы / Құраст.: Қ.Ж. Райымбеков, Қ.Т. Байғабылов. – Алматы: Аруна, 2011. – 492-495 бет.
3. М.Жарқынбаев. Қорқыт. Өнер, 1987 ж.
4. Мәдени мұра /№4, Алматы 2010
5. Қазақ халқының дәстүрлі музыкасы. - Алматы, 2005. - 486 б.
6. Бекенов У. Күй табиғаты. Тереннен толғап сыр тартқан. - Алматы: Өнер, 1981. -173 б.

АДВОКАТСЬКЕ ДОСЬЄ – ЯК ДОКУМЕНТ ДЛЯ ВИРОБЛЕННЯ ПРАВОВОЇ ПОЗИЦІЇ ТА АНАЛІЗУ ДОКАЗІВ.

Туманевич Лілія Костянтинівна

Студентка
ДК-621

Національний авіаційний університет

Адвокатська діяльність потребує великої обробки інформації. У процесі вироблення правової позиції потрібно підняти великий пласт правових актів, коментарів, монографій, судової практики. Попри наявність сучасної техніки (комп'ютерів, планшетних ПК тощо) під рукою потрібно мати такий зручний і важливий для адвоката інструмент, як досьє. У досьє має фіксуватись записи ознайомлення з матеріалами справи, зустрічі зі свідками та довірителем, імена й адреси людей, з якими зустрічається адвокат. Вся ця інформація має бути систематизована і проаналізована.

Адвокатське досьє - це сукупність відомостей, документів, предметів та інших носіїв інформації, зібраних адвокатом у процесі надання правової допомоги. Адвокатське досьє допомагає адвокату сформулювати його власний архів, що дозволяє працювати не з нуля в інших схожих справах. Адвокат сам визначає зміст досьє. У всякому разі воно має містити записи про зустрічі адвоката, його переписку в конкретній справі, копії клопотань, процесуальні документи, угоди про правову допомогу тощо.

Також досьє захищає від необґрунтованих претензій клієнтів, які можуть бути незадоволені, хоча обсяг роботи адвокатом виконаний на високому рівні і в повному обсязі. адвокатське досьє є інструментом, який дозволяє зробити роботу адвоката набагато успішнішою, ефективнішою і заощадити час на опрацювання певної справи.

Матеріали розміщуються в хронологічному порядку або блоками. Якщо у адвоката є помічник, його можна залучити до цієї роботи. Іноді (переважно у цивільних справах) складають з клієнтом акти про виконані послуги. Це своєрідна страховка на випадок претензій з боку клієнта. Адвокати нерідко використовують схеми аналізу доказів, де викладено версії обвинувачення та подано версії захисту, посилення на свідків, які підтверджують ту чи іншу версію, розроблені плани захисту. В досьє вказують дати початку і кінця справи. При оформленні папки адвокатського досьє бажано робити наклейку з позначенням, що в даній папці міститься інформація, яка становить адвокатську таємницю. Рекомендовано кожен справу пронумерувати без зазначення прізвищ. Також рекомендовано розробити адвокатом спеціальний QR-код, який містить контактну інформацію. За допомогою QR-коду при втраті папки, легко знайти людину якій вона належить. Що стосується електронного формату

адвокатського досьє, то в електронній формі бажано зберігати копії матеріалів справи.

Адвокатське досьє є конфіденційною інформацією, доступ до нього охороняється законом. Тому в умовах напрацьованої вітчизняними правоохоронними органами практики проведення обшуків в офісах та помешканнях клієнтів, виїмки документів тощо, ігнорування важливості ведення, правильного маркування та зберігання адвокатського досьє здатне завдати шкоди як захисту прав і законних інтересів клієнта, так і репутації адвоката.

Список літератури:

1. Положення про адвокатське досьє, затверджене рішенням Ради адвокатів України від 04.08.2017 р. №169.URL.: http://unba.org.ua/assets/uploads/legislation/rishennya/2017-08-04-r-shennyarau-169_59d23b518e85f.pdf (дата звернення: 03.09.2022 р.)

2. Зейкан Я. П. Адвокат: цивільні справи: методичні поради. Х.:Видавництво «Світ книг», К.: ВД «ДАКОР», 2016. 688 с.

PRICE RISK IN THE GRAIN MARKET OF UKRAINE

Prykaziuk Nataliya,

DSc (Econ), Professor,
Head of the Department of Insurance, Banking and Risk Management,
Taras Shevchenko National University of Kyiv

Stelmakh Diana

PhD Student of the Department of Insurance, Banking and Risk Management,
Taras Shevchenko National University of Kyiv

Ukraine is a reliable partner and one of the main subjects of ensuring food security in the world. The agricultural sector is an important part of the country's economy: it accounts for 15% of GDP and provides more than 40% of foreign exchange earnings from exports[5]. However, the risk is directly related to agricultural business. Uncertainty caused by weather, yields, prices, breaches of contractual obligations, government policies, global markets and other factors affecting agriculture can cause significant fluctuations in the income of agricultural companies.

The price risk on the grain market is related to the seasonality of the agricultural sector and the impossibility of predicting market prices after the end of the harvest[3].

Figure 1 shows the dynamics of feed wheat prices on a FOB basis over the past 6 years[1]. Prices on the grain market are quite unstable. The figure shows the price change depending on the calendar month. The lowest price is during the harvest period, and the highest - before the beginning of the sowing season due to the uncertainty of the factors that will affect the future harvest.

In addition to such obvious price influencing factors as demand and supply, a feature of pricing in the grain market is the effect of the global economy or the oil or ethanol market[2]. The next factor affecting market prices is the periodic reports of the US Department of Agriculture, which reveal information on the expected yield of grain crops in the countries of the world, their expected volume of production and export. Thus, grain prices are inextricably linked to the period of the marketing year.

Objectively, price risk is an inevitable aspect of making economic decisions, the consequences of which cannot be predicted. Price risk can cause fluctuations in cash flows in an agricultural business. As a result, liquidity difficulties force the company to enter into short-term financing agreements to overcome the liquidity deficit, which increases the costs of business entities.

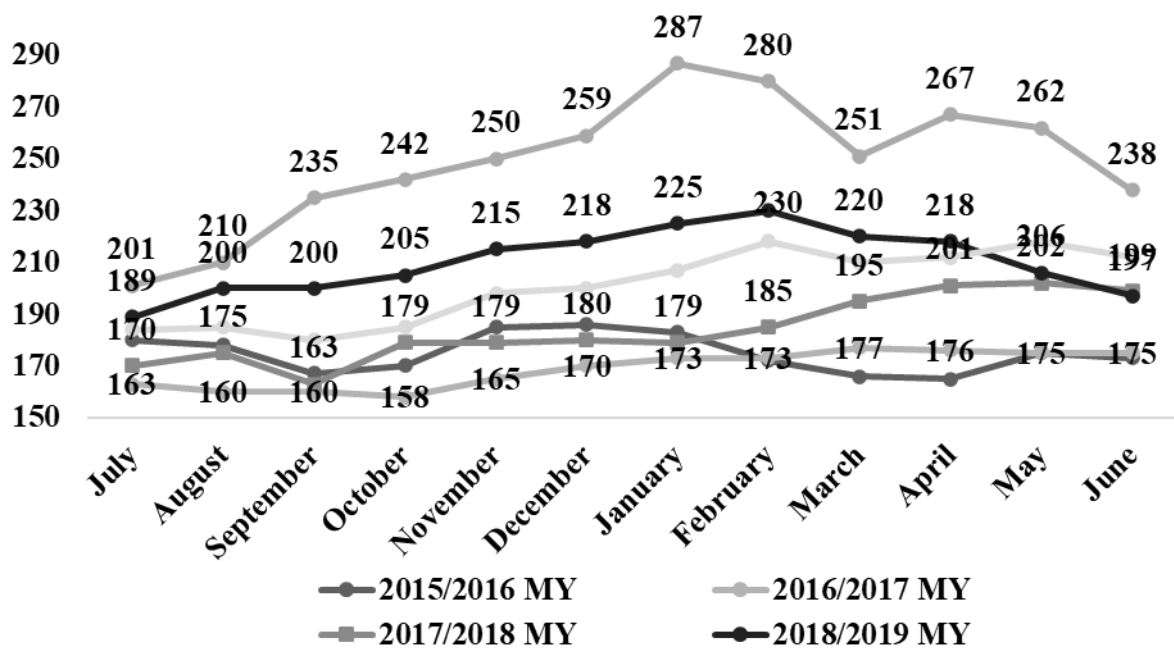


Figure 1. Dynamics of prices for Ukrainian wheat in 2016-2021 MY, USD/T

Price risks arising in the process of selling grain can be divided into two types:

- the risk of a price decrease that occurs when a market player keeps products until a certain point of sale;
- the risk of a price increase that occurs when the product is not purchased or sold some time before its purchase.

A set of actions aimed at stabilizing cash flows and minimizing the impact of adverse price risk factors on the company's performance defines price risk management. To manage price risk, the company must take into account financial goals, the need for working capital, the cost of crop insurance, the expected volume of production, the possibility of storage and the risk tolerance of an individual organization.

Regarding the practical experience of price risk management in Ukraine, according to the sociological survey conducted in 2020 by the Ukragroconsult company on behalf of the USAID project "Transformation of the financial sector", only 9% of agricultural producers of the respondents understand what price risk is and what methods exist for its management. At the same time, the share of awareness among traders or grain processors is appropriately 40% and 33% [4]. Considering this information, it can be argued that grain market participants have an insufficient level of awareness and certain prejudices regarding price risk management. Therefore, today it is very important to actively attract financial intermediaries to the market, to increase interest among grain market participants, to raise the level of their financial literacy in order to create market conditions for effective price risk management.

Summarizing the research, it is worth noting that in the conditions of modern economic activity, it is impossible to completely avoid price risks. Farms and other participants in the grain market do not have separate mechanisms of influence on market pricing, since such factors as weather conditions, yields in other countries, volatility of world grain prices, and political conflicts have a direct impact on the grain

prices in Ukraine. The relevance and acuteness of the problem of financial stability of agricultural enterprises and increasing the level of protection of future cash flows indicate the objective need for further practical research on price risk management in the grain market. Taking into account modern approaches to the identification, control and management of price risk will allow predicting future cash flows, being protected from unwanted financial losses and increasing the level of liquidity of agricultural companies.

References:

1. APK Inform, “Statistics”, available at: <https://www.apk-inform.com/en/prices>
2. Center of Economic Strategy, “Cost of Oil: What is next?”, available at: <https://ces.org.ua/cost-of-oil-what-is-next/>
3. Motashko, T.P., Yakymets', D.V (2021) “Ryzyky zernovoho rynku ta osoblyvosti upravlinnia nymy” [Grain market risks and features of their management], Investytsii: praktyka ta dosvid, №.10, p.64-69.
4. Ukrainian Financial Sector Transformation (2020), " Prospects for the use of derivatives in the grain market of Ukraine", available at: http://www.fst-ua.info/wp-content/uploads/2020/04/Grain-Market-Research_27.4.2020.ukr_.
5. Ukraine Grain Association. “Ukraine: no threats for limiting of the agrarian exports”, available at: <https://uga.ua/en/news/ukraine-no-threats-for-limiting-of-the-agrarian-exports-uga/#undefined>

ПРОТИДІЯ КОРУПЦІЇ ЯК ЧИННИК ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ДЕРЖАВИ

Вінічук Марія

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри фінансів та обліку
Львівський державний університет внутрішніх справ, Україна

Рижкова Анжела

аспірант кафедри соціально-поведінкових,
гуманітарних наук та економічної безпеки
Львівський державний університет внутрішніх справ, Україна

Проблемні аспекти дослідження інституційного базису протидії корупції впродовж тривалого часу перебувають в центрі уваги провідних науковців як країн Європейського Союзу, так і України. Наявний науковий доробок свідчить про глибоке осмислення теоретичних основ протидії корупції та про наявність значних практичних напрацювань у даній сфері. Важливого значення в даному контексті набувають наукові напрацювання щодо економіко-правового забезпечення протидії корупції, так як вона, як складне соціально-економічне явище, являється суттєвою загрозою не лише суспільству, економіці й політиці, а й утвердженню демократії та національній безпеці. Крім того, корупція істотно порушує права й свободи людини і громадянина та, водночас, формує стереотип спрощеної форми вирішення проблемних питань та пришвидшення одержання послуг.

Варто констатувати, що антикорупційне законодавство в Україні є недосконалим та недостатньо ефективним, про що свідчить відсутність Антикорупційної стратегії держави впродовж 2018–2022 рр. Зауважимо, що з метою врегулювання та розв'язання проблемних питань боротьби з корупцією було прийнято Закон України «Про засади державної антикорупційної політики в Україні (Антикорупційна стратегія) на 2014–2017 роки» [1], який був покликаний координувати діяльність у сфері протидії корупції. Однак, затверджена Антикорупційна стратегія бажаного ефекту не дала, не стала дієвим інструментом антикорупційної політики, про що свідчить відсутність проведення ефективних реформ та недостатня ефективність діяльності правоохоронних органів щодо запобігання й боротьби з корупцією.

Натомість, законодавство країн Європейського Союзу регламентує організаційно-правові механізми протидії корупції, значну увагу приділяючи засадам інтерпретації й фіксації корупційних діянь. Європейська практика боротьби з корупцією базується на тому, що корупцією визнається зафіксований момент доведеного факту отримання коштів або майна та обіцянки й пропозиції неправомірної вигоди. При цьому, кожна країна Європейського Союзу на законодавчому рівні затверджує розмір такої неправомірної вигоди, зокрема: у Франції вона становить не більше 35 французьких франків [2], у Німеччині – не

більше 200 євро [3], у Нідерландах – не більше 50 євро [4]. Відповідно, європейське законодавство передбачає доволі значні розміри відповідальності за корупцію – від непропорційно високих штрафів до позбавлення волі терміном до 10 років з конфіскацією майна й з позбавленням права займати певні посади.

Варто констатувати, що інституційний базис протидії корупції в країнах Європейського Союзу та в Україні суттєво відрізняється. Стає очевидним відсутність комплексного характеру боротьби з корупцією в Україні та недосконалість чинного національного законодавства у цій сфері, що унеможлиблює здійснення заходів щодо виявлення, оцінювання й запобігання корупції, а також спостерігаються достатньо лояльні види відповідальності за корупційні діяння.

М. Вінчук [5, с. 21, 25] стверджує, що корупція зумовлює проблеми соціально-економічного характеру та знижує рівень якості життя населення, а М. Копитко та Г. Левків [6] доводять, що зростання рівня корупції спричинює зниження рівня макроекономічної безпеки країни. Дана гіпотеза підтверджена дослідженнями К. Лосієна [7], який встановив, що зростання корупції призводить до дестабілізації макроекономічної ситуації в країні та зниження рівня її економічного зростання, в результаті чого знижується рівень якості життя населення країни. При цьому, акцент робиться на проблемі оцінювання рівня корупції, оскільки доведено, що в умовах сьогодення, фактично, відсутній механізм фіксації корупційних угод офіційною статистикою.

Отже, результати проведеного аналізу теоретичних основ забезпечення протидії корупції в країнах Європейського Союзу та в Україні дають підстави стверджувати про його незавершеність та достатню неефективність в Україні. Практика протидії корупції в країнах Європейського Союзу є дієвою та може бути запозиченою й адаптованою в Україні.

References:

1. Про засади державної антикорупційної політики в Україні (Антикорупційна стратегія) на 2014–2017 роки: Закон України від 14.10.2014 № 1699–VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1699-18#Text> (дата звернення 14.09.2022).
2. Lasry, E., Koski, S. & Guyot-Rechard, C. (2021). Anti-Corruption in France. URL: <https://www.globalcompliancenews.com/anti-corruption/handbook/anti-corruption-in-france/> (дата звернення 14.09.2022).
3. Lohner, A. & Behr, N. (2021). Anti-Corruption in Germany. URL: <https://www.globalcompliancenews.com/anti-corruption/handbook/anti-corruption-in-germany/> (дата звернення 14.09.2022).
4. Meer, C. (2021). Anti-Corruption in Netherlands. URL: <https://www.globalcompliancenews.com/anti-corruption/anti-corruption-in-the-netherlands/?msclkid=fa1db2e7bbcf11ecbb4f0fcc4f7215dc> (дата звернення 14.09.2022).
5. Вінчук М.В. (2016). Корупція в Україні: проблеми оцінки та методи протидії у контексті зміцнення економічної безпеки держави. Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ, 2, 2016. С. 20–35. URL:

<http://dspace.lvduvs.edu.ua/bitstream/1234567890/1227/1/%d0%92%d1%96%d0%bd%d1%96%d1%87%d1%83%d0%ba.pdf> (дата звернення 14.09.2022).

6. Копытко, V., Levkiv, H & Vinichuk, M. Macroeconomic security of ukraine Problematic Aspect of Research and Prospects of Strengthening. Journal of Automation and Information Sciences. Volume 50. Issue 2, 2018. P. 62–70. URL: DOI: 10.1615/JAutomatInfScien.v50.i2.60 (дата звернення 14.09.2022).

7. Losien, M. (2004). Effective Prosecution of Corruption. Asian Development Bank Series on Corruption in Asia. Pekin. 218 P. URL: <https://www.adb.org/publications/effective-prosecution-corruption?msclkid=5504826bbdf11ecad1b877879ba9993> (дата звернення 14.09.2022).

ПІДТРИМКА ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ ШЛЯХОМ ЗАЛУЧЕННЯ ЗОВНІШНІХ ДЕРЖАВНИХ ЗАПОЗИЧЕНЬ В УМОВАХ ВІЙНИ

Кобернюк Дмитро Андрійович

здобувач 2-го курсу магістерського рівня вищої освіти
за освітньо-професійною програмою «Міжнародний бізнес»
Національний авіаційний університет

На протязі всієї історії людства деструктивний вплив війн, епідемій та стихійних лих примушував держави вживати надзвичайні фіскальні заходи і швидко підвищувати бюджетний дефіцит, що виливалося у стрімке накопичення боргів. Варто зауважити, що борг, нагромаджений під час війни, менше впливає на економічне зростання та інфляцію, аніж заборгованість, нарощена в мирний період [6, с. 68].

За прогнозними даними МВФ загальні потреби у фінансуванні державного бюджету України (дефіцит + погашення боргу) у 2022 р. становитимуть понад 1,1 трлн. грн. (тобто майже 30% ВВП), у т. ч. дефіцит – 750 млрд. грн. (18% ВВП) [3].

Джерела фінансування державного бюджету України за період 24.02-22.06.2022 р.: військові облігації, кредити від Міжнародних фінансових організацій, двосторонні кредити та гранти [8].

Державний борг України станом на 30.04.2022 р. становить 2855746,7 млн. грн. Зокрема, зовнішній державний борг становить 1709699,7 млн. грн., а внутрішній державний борг – 1146047,0 млн. грн. [4].

Ключові тенденції в сфері державних запозичень і управління державним боргом України в умовах війни: активне залучення державних позик та накопичення державного боргу для фінансування військових видатків в умовах значного зниження податкових надходжень; залучення емісійних ресурсів центрального банку для підтримки необхідних обсягів розміщення облігацій та випуск внутрішніх військових облігацій; підвищення інтенсивності грантово-кредитної допомоги від зовнішніх офіційних кредиторів; істотне підвищення дохідності за облігаціями зовнішньої позики на вторинному ринку за фактичного закриття зовнішніх приватних джерел фінансування на неозначений період; відтік ресурсів комерційних банків з ринку внутрішніх облігацій при наявній у банків надлишковій ліквідності [1].

За інформацією Міністерства фінансів України станом на 22.06.2022 р. фінансову допомогу на фінансування державного бюджету шляхом надання позик Україні виділили: МВФ виділив додаткове фінансування в рамках інструменту швидкого фінансування (RFI) у розмірі 1410 млн. дол.; Європейський Союз надав пільгові позикові кошти у розмірі 1278 млн. дол.; Європейський інвестиційний банк надав 720 млн. дол.; Світовий банк виділив позику обсягом 641 млн дол.; Французьке агентство розвитку надало кредит в

обсязі 332 млн. дол.; Німецька кредитна установа для відбудови (KfW) надала кредит в розмірі 324 млн. дол. [8].

Крім того, серед останніх постанов Кабінету Міністрів України: 31.05.2022 р. прийнята постанова «Про залучення кредиту від Її Величності Королеви від імені Канади, представленої Міністром фінансів» (розмір 1 млрд. канадських доларів; пільгові умови; строк погашення – 10 років); 14.06.2022 р. прийняті постанови, потрібні для того, щоб отримати від Японії додаткові 65 млрд. японських єн пільгового кредиту у межах вже підписаної Угоди, як результат сума кредиту складатиме 78 млрд. японських єн (орієнтовно 600 млн. дол.; термін погашення – 30 років, у т. ч. пільговий період – 10 років; процентна ставка – 1 % річних) [7].

Варто зазначити, що неефективне управління зовнішніми запозиченнями та обслуговування державного боргу може призвести до посилення ефекту від економічної кризи та невиконання державою своїх зобов'язань. Тому частина отриманих Україною позик та грантів буде спрямована на погашення боргів. Зокрема, Уряд має здійснити значні погашення в червні, вересні та листопаді: 51,7 млрд. грн., 54,13 млрд. грн. та 45,6 млрд. грн. відповідно [2].

Найближчим часом Україні будуть необхідні колосальні ресурси для фінансування економічних потреб держави і продовження збройної боротьби з РФ. Це вимагатиме значної дипломатичної роботи для мобілізації зовнішнього позичкового фінансування.

Список використаних джерел

1. Богда Т. Державні позики і борги у війсьній економіці. *LB.ua*. 2022. URL: https://lb.ua/blog/tetiana_bohdan/516325_derzhavni_poziki_i_borgi_voiennyi.html
2. Вінокуров Я. Що з державними фінансами та чи вистачить Україні грошей. Роз'яснення. Економічна правда. 2022. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2022/04/5/685230/>
3. Данилишин Б. Де взяти фінансові ресурси для підтримки військової економіки і оборони. Економічна правда. 2022. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/05/16/687087/>
4. Державний борг України : Міністерство фінансів України. 2022. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/debtgov/>
5. Затверджено умови отримання пільгового кредиту від Канади у розмірі 1 млрд канадських доларів : Міністерство фінансів України. 2022. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/minfin-zatverdzheno-umovi-otrimannya-pilgovogo-kreditu-vid-kanadi-u-rozmiri-1-mlrd-kanadskih-dolariv>
6. Слав'юк Н. Р. Зовнішні державні запозичення та економічний розвиток країни : монографія. Київ : НаУКМА, 2019. 172 с.
7. Уряд прийняв рішення для отримання від Японії додаткових 500 млн дол. США пільгового кредиту: Міністерство фінансів України. 2022. URL: https://mo f.gov.ua/uk/news/minfin_uriadv_priiniav_rishennia_dlia_otrimannya_vid_iaponii_dod atkovikh_500 mln_dol_ssha_pilgovogo_kreditu-3482

8. Фінансування державного бюджету України з початку повномасштабної війни. Міністерство фінансів України 2022. URL: https://mof.gov.ua/uk/news/ukraines_state_budget_financing_since_the_beginning_of_the_full-scale_war-3435

ВИЗНАЧЕННЯ ШЛЯХІВ ОПТИМІЗАЦІЇ АСОРТИМЕНТНОЇ ПОЛІТИКИ В ЕКСПОРТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Мельничук Оксана

Канд. екон. наук, доцент
 доцент кафедри економіки та міжнародних відносин,
 Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ

Зміцнення експортних можливостей підприємства зокрема і ринкових позицій загалом значною мірою зумовлене продуманою товарною, номенклатурно-асортиментною політикою, що визначає набір таких видів продукції, які є пріоритетними для успішного просування на ринку і забезпечують економічну ефективність підприємства [1].

Певні наукові аспекти з питань формування асортиментної політики на виробничих підприємствах відслідковували такі вітчизняні і зарубіжні вчені, зокрема І. Ансоффом, Буток М.П., О. П. Градовим, О. В. Дубовик, Ф. Котлером, Н.С. Краснокутська, Л. О. Лігоненко, І. А. Маркіною, А. А. Мазаракі, О. І. Марченко, М. А. Окландером, Оберемчук В.Ф., Петрунь Ю. Є., Писаренко В.В. та ін. В той же час, практика показує, що потрібні додаткові дослідження з питань організації асортиментної політики підприємства, із врахуванням експортної діяльності підприємства.

Для аналізу асортиментної політики розглянемо товарні позиції які реалізовано на експорт на прикладі молочного заводу . Дані представлені у табл. 1.

Таблиця 1

Реалізація продукції на експорт в розрізі товарних груп ТОВ «Молочний завод», у 2021рр.

Найменування	2021		
	Обсяг, млн грн	Темп приросту ,%	Питома вага ,%
Молоко сухе знежирене ДСТУ 4273:2015	29,44	25,50	61,85
Сир твердий 50%	6,15	-34,68	12,93
Продукт молоковмісний сирний 50 % жиру	4,76	100,00	10,00
Сироватка молочна підсирна суха демінералізована 40%	3,07	506,71	6,46
Сир твердий "Голландський брусковий" 45 % жиру	2,16	-20,65	4,54
Сир твердий сичужний "Мармуровий" 45% жиру	0,93	-8,98	1,96
Продукт молоковмісний сирний "Едам Подільський", 45%	0,45	-87,42	0,94
Сир твердий сичужний " Екстра" 45% жиру	0,38	11,49	0,79
Продукт молоковмісний сирний"Голландія"45% жиру	0,25	100,00	0,53
Сир твердий сичужний 50 % жиру	0,00	-100,00	0,00

Встановлено, що «молоко сухе знежирене» у 2021р. має найвищу питому вагу 61,85%, обсяг реалізації 29,44млн грн і темпи приросту 25,50% у порівнянні з 2020р. Щодо обсяги наступну позицію займає «Сир твердий» з обсягами 6,15 млн грн., але у 2020р. встановлено зниження реалізації на 34,68 % , відповідно питома вага становить 12,93%.

Для комплексної оцінки всіх товарних груп застосуємо матричний метод [2], який графічно представимо на рис. 1. Представимо кожний по товар по трьох показниках: обсяг , млн грн.; темп приросту ,%; питома вага ,%. Обсяг фігури буде позначати питому вагу групи у загальному обсязі .

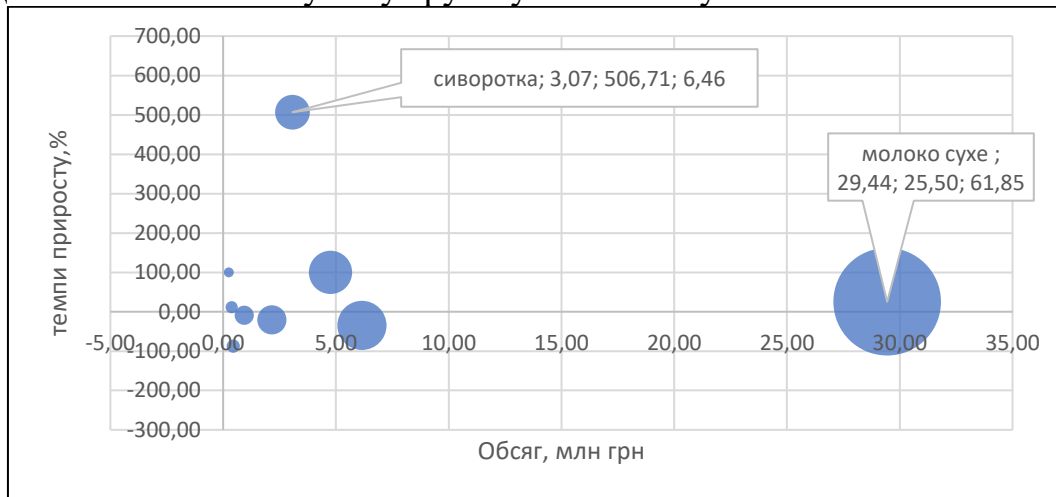


Рисунок 1. Позичіонування товарів у 2020 р по ТОВ «Молочний завод».

Застосування даного методу виділило ще один товар, який має найбільше значення - «сироватка молочна ». Встановлено , що при невеликих обсягах реалізації 3,07 млн. грн. , у 2021 відбувається збільшення обсягів майже у п'ять разів . Це свідчить про наявність попиту на продукцію і необхідність врахувати дану тенденції у наступних періодах.

Для подальшого дослідження розглянемо позиціонування інших груп, але без товарів-аутсайдерів . Дані представлено на рис. 2.

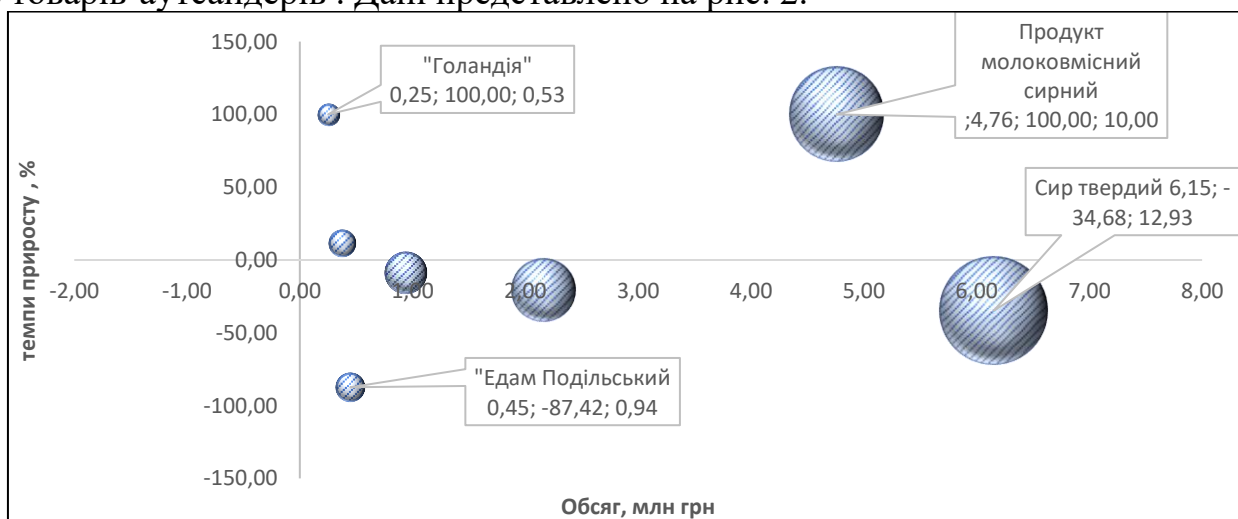


Рисунок 2. Позичіонування товарних груп ТОВ «Молочний завод», 2021рр.

Застосування матричного методу дає можливість виділило групи товарів з подібною динамікою і обрати відповідні стратегії просування товарів на зовнішній ринок. Отже, явно виділяються два товари, це «Продукт

молоковмісний сирний» і «Сир твердий». Для товару «Продукт молоковоїмісний сирний» встановлено, що це новий товар, що реалізувався на ринок, із обсягом 4,76 млн грн. і питомою вагою 10%. Це є третій за рейтингом товар. Для подальшого розвитку слід звернути увагу на застосування методів щодо подальшого розширення ринку. Товар «Сир твердий» реалізовано на суму 6,15 млн грн., з питомою вагою 12,93 %, це другий за рейтингом товар, але у 2020р. встановлено значне зменшення обсягів реалізації на 34,68%. Необхідно з'ясувати причини зменшення попиту на товар.

Для оцінки товарних груп широко застосовується метод Парето [3].

Таблиця 1.2 - Питома вага товарних груп ТОВ «Молочний завод», за 2021рр.

Найменування	2021	
	питома вага, %	наростаючим підсумком
молоко сухе знежирене ДСТУ 4273:2015	61,85	61,85
Сир твердий 50%	12,93	74,78
Продукт молоковоїмісний сирний 50 % жиру	10,00	84,78
Сироватка молочна підсирна суха демінералізована 40%	6,46	91,24
Сир твердий "Голландський брусківий" 45 % жиру	4,54	95,78
Сир твердий сичужний "Мармуровий" 45% жиру	1,96	97,74
Продукт молоковоїмісний сирний "Едам Подільський" 45% жиру	0,94	98,68
Сир твердий сичужний "Екстра" 45% жиру	0,79	99,47
Продукт молоковоїмісний сирний "Голландія" 45% жиру	0,53	100,00

Графічно представлено на рис. 3.

Встановлено, три найменування товару складають 85 % від загального обсягу реалізації на експорт. Це «Молоко сухе знежирене ДСТУ 4273:2015», «Сир твердий 50%» і «Продукт молоковоїмісний сирний». Решта сім товарних груп займають 15 % від загального обсягу реалізації на експорт. Можливо для широти асортиментної лінійки такі товарні групи мають бути, але слід ретельно підійти, щодо подальших заходів по оптимізації товарного асортименту.

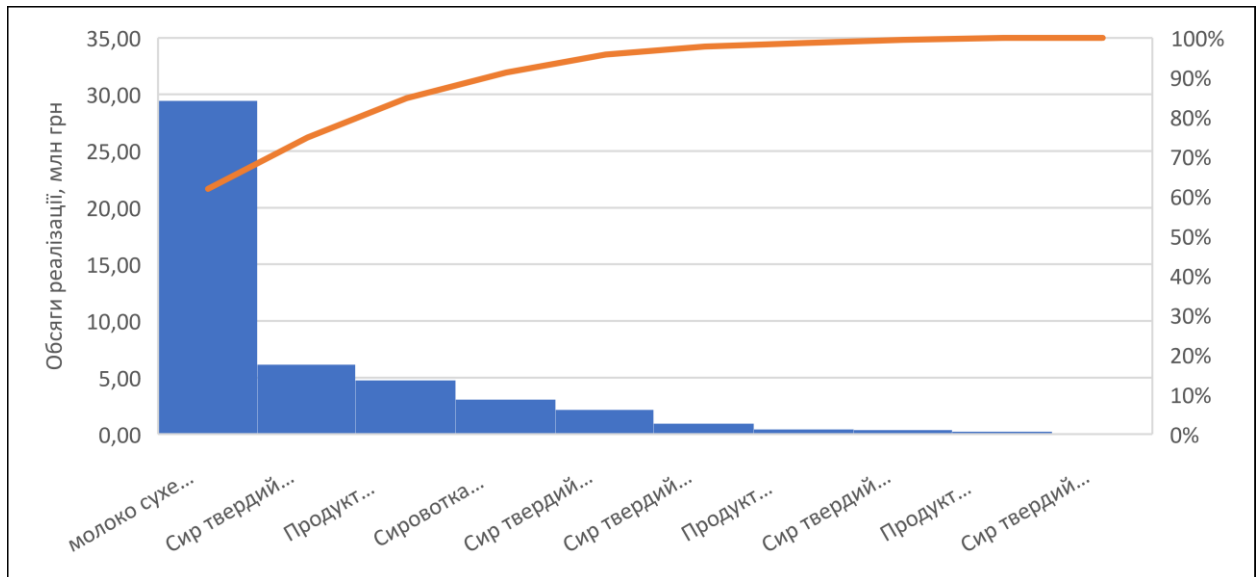


Рисунок 3 Діаграма Парето для товарних груп
ТОВ «Молочний завод», 2021р.

Проведене дослідження свідчить про необхідність реалізації комплексної асортиментної політики, яка повинна формуватися на основі принципів стратегічного розвитку, комплексності, та застосування портфельного підходу як базового. Стратегічне бачення розвитку підприємства стосується серед іншого і питань майбутнього асортименту, удосконалення якого у повній мірі визначає майбутнє підприємства.

Отже, зміцнення експортних можливостей підприємства зокрема і ринкових позицій загалом значною мірою зумовлене продуманою товарною, номенклатурно асортиментною політикою, що визначає набір таких видів продукції, які є пріоритетними для успішного просування на ринку і забезпечують економічну ефективність підприємства.

Список літератури:

1. Василюха Н.В. Асортиментна політика – важливий інструмент товарної політики підприємства . Економіка і суспільство 2018 . № 19 . С. 960- 965
2. Брюс Д. Хендерсен Товарний портфель (Матриця «зростання-частка ринку Бостонської консультативної групи): електронна бібліотека менеджера»: URL: <http://mgt-edu.ru/14-177.php>.
3. Писаренко В.В., Багорка М.О. Стратегічний маркетинг. Навчальний посібник Дніпро: Пороги, 2020. 240 с.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИИ В РОСТЕ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Токенова С.М.

PhD

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина
г.Нур-Султан, Казахстан

Оразбаева А.С.

магистр экономических наук

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина
г.Нур-Султан, Казахстан

Ермеков Ф.К.

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина
г.Нур-Султан, Казахстан

Ключевые слова: цифровые технологии, мясное скотоводство, IT-специалисты, инноваций, сельское хозяйство, пастбища, агропромышленный комплекс

Статья посвящена обсуждению вопросов, связанных с рациональным использованием пастбищных угодий, составляющих основу кормовой базы животноводства. Актуальность научной статьи обоснована тем, что мясная прооомышленность является стратегической отраслью аграрного сектора экономики Казахстана, которая, в свою очередь, считается составной частью системы продовольственной безопасности. Животноводство является одной из главных отраслей агропромышленного комплекса страны. Мясное скотоводство является одним из драйверов обеспечения продовольственной безопасности республики Казахстан и стран ЕАЭС. Цель исследования – отразить роль цифровизации по производству экологически чистой продукции за счет освоения естественных пастбищ.

Материал и методы исследования. При исследовании данного вопроса были использованы методы сбора, анализа и обработки материала из литературных источников, справочных данных и данных первичного зоотехнического и статистического учета ТОО «Северо-Казахстанская сельскохозяйственная опытная станция» далее СХОС в с. Шагалалы.

Основная часть: Управление пастбищами является исторически неотъемлемым атрибутом экономического и социального развития Казахстана.

В стране насчитывается более 13 миллионов условных голов домашнего скота. По прогнозам ученых животноводства и кормопроизводства, ежегодно на естественных пастбищах в стране можно получать 30 миллионов тонн кормовых

единиц. С экономической точки зрения это источник резервов для производства недорогой, экологически чистой продукции. В общей сложности из 179,2 млн.га пастбищ, 73,4 млн. га принадлежат сельскохозяйственным производителям и около 20 млн га - пастбища, расположенные в сельской местности. Таким образом, 88 млн га пастбищ находятся в хозяйственном использовании; по официальным данным, 15% пастбищ деградированы. Оставшаяся полезная площадь пастбищ составляет 90 млн. га резервных земель. Например, если период выпаса составляет 180 дней, то учитывая, что каждая корова может съесть 40 кг зеленой травы в день, 7,2 тонны сена - за период пастбища. Чем одно стадо (150 голов) потребуется 1080 тонн пастбищных угодий травы. Если средняя продуктивность естественных пастбищ в регионе составляет 8 центнеров зеленой травы с гектара, то 300 тыс. голов крупного рогатого скота потребуется в общей сложности 3,5 млн. тонн пастбищных кормов [1, 2].

Поэтому важным вопросом является эффективное использование естественных пастбищ. В соответствии с целями, поставленными перед сельскохозяйственным сектором, стремление производить экологически чистую продукцию за счет освоения естественных пастбищ является предпосылкой для экспорта мяса [3,4]. Особенно полное освоение отдаленных пастбищ внесет большой вклад в рост производства мяса. Так, в настоящее время за последнее десятилетие производство мяса КРС увеличилось почти в 1,5 раза и составило 1231,1 тыс. тонн при этом потребление мяса говядины в среднем на душу населения за последние три года увеличилось на 4% и составило 6,41 кг за первый квартал 2022 года, также отмечен рост потребления мяса птицы на 6% и конины – на 3%, рисунок 1.

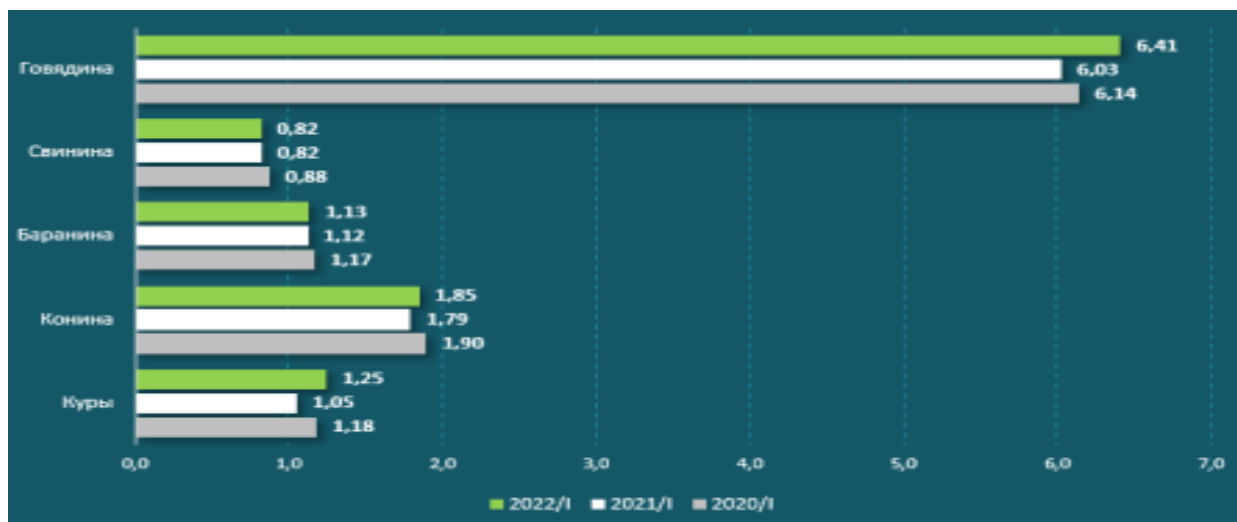


Рисунок 1. Потребление мяса и птицы в домашних хозяйствах РК 1 квартал 2022 г (кг в среднем на душу населения)

Вместе с этим, только за последние три года увеличилось и поголовье животных: коров – на 10% (или на 0,7 млн. гол) и составило на начало 2022 года 8,2 млн. голов; лошадей – на 22% (или 0,6 млн. гол.) и составило 3,6 млн. голов. Увеличивающееся поголовье таких видов животных нуждается в кормах и

богатых кормами пастбищах. Таким образом, с каждым годом возрастает актуальность естественной кормовой базы.

Конечно, деградация пастбищ вызвана их бессистемным использованием. Поэтому необходимо строго контролировать пастбища, на которых находится скот, и создавать все условия для их восстановления. Для рационального использования естественных кормовых угодий и предотвращения деградации земель предлагается на примере опыта ТОО «Северо-Казахстанская сельскохозяйственная опытная станция» далее СХОС в с. Шагалалы использовать умные технологии «Лепесток»

Основные цифровые технологии разведения мясного скота в СХОС можно объединить в четыре больших кластера:

1. навигационные системы: дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ) и геоинформационные системы (ГИС), рисунок 2;

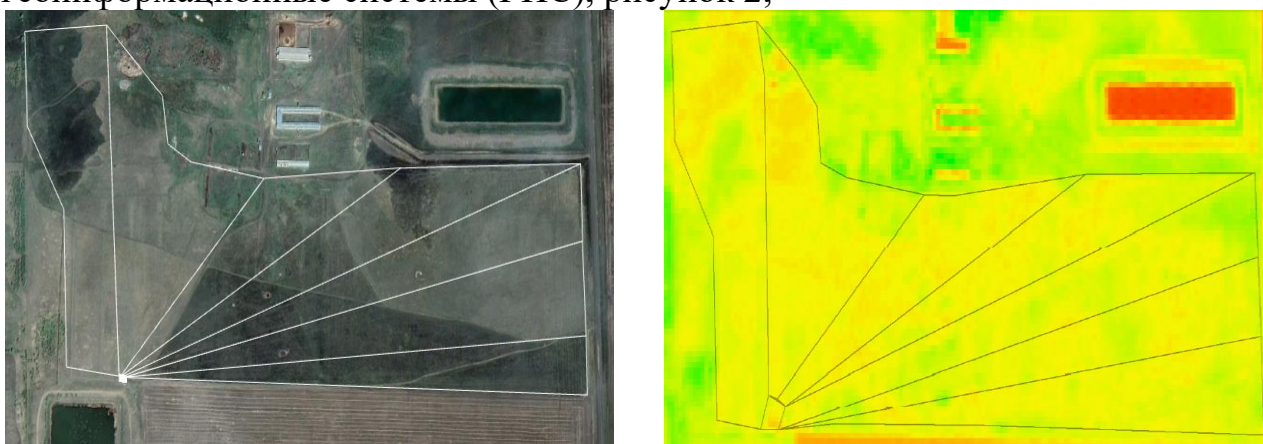


Рисунок 2. Исходное состояние участков пастбищ по индексу вегетации, когда еще в загонах до и после выпаса скота

2. робототехника: беспилотные летательные аппараты, дроны для слежения за поголовьем на пастбищах и откормплощадках, «умные» сенсорные датчики, рисунок 3;



Рисунок 3. Передача данных через датчики

3. АIoT-платформы/АIoT-приложения: контроль данных, поступающих с датчиков, установленных на технических и других устройствах (обработка животных препаратами, привес животных по временным отрезкам, заболеваемость), рисунок 4;



Рисунок 4. Организация водопоя и системы бесстрессового взвешивания животных

4. Анализ данных: анализ, хранение, корректировка данных, получаемых с датчиков для составления точного прогноза и стратегии управления стадом. Уже на этапе внедрения зоотехники и экономисты данного хозяйства отмечают положительные стороны как с экономической (экономия времени, сокращение рабочей силы, увеличение производительности труда, сокращение кормозатрат и.т.д) так и социальной точки зрения.

Несмотря на очевидные плюсы цифровых технологий, есть определенные факторы, замедляющие или даже делающие невозможным их освоение:

1) оборудование для цифровизации часто импортное, и высокие курсы валют делают строительство и модернизацию производств «слишком дорогим удовольствием», цифровые технологии сопровождаются «сложными механизмами и дорогостоящим внедрением», финансовая сторона вопроса, тормозит массовое внедрение, так как на первых порах оцифровать можно только некоторые процессы;

2) наблюдается острая нехватка IT-специалистов для сельского хозяйства, а для глобальной цифровизации на каждом предприятии они будут незаменимы». При внедрении каких-либо инноваций всегда требуется переобучать имеющиеся кадры, нанимать специалистов с другими, новыми компетенциями, но все затраты, временные и финансовые, оправданны, а также далеко не все работники, да и сами руководители, психологически готовы меняться, так как это требует умственных и физических затрат;

3) для цифровизации нужен стабильный интернет и электроснабжение, чем могут похвастаться далеко не все хозяйства, так как препятствия огромные расстояния, что накладывают ограничения на возможные места размещения «умных хозяйств».

Но в целом, разрешение этих проблем в мясной отрасли позволит:

1) заполнить внутренний рынок широким ассортиментом мясных изделий отечественного производства, повысить качество продукции;

2) поднять рентабельность существующих предприятий путем снижения затрат, создать более высокотехнологичные, направленные на экспорт производства, увеличить производительность труда;

3) предотвратить деградацию пастбищ, проведение фито-, вет-санитарии автоматически;

Повышение конкурентоспособности и эффективности деятельности мясоперерабатывающих предприятий позволит в дальнейшем принять активное участие в международном аграрном рынке.

Статья написана в рамках проекта: BR10865103 «Разработка и создание научно-обоснованных Смарт-ферм (табунное коневодство, мясное скотоводство) с применением различных не менее 3-х цифровых решений по каждой области внедрения цифровизации под актуальные производственные задачи субъектов АПК и формирование необходимой для этого референтной базы данных для обучения сотрудников фермерских и крестьянских хозяйств и передачи цифровых знаний обучающимся студентам».

Литература

1. Молдашев, А.Б. Продовольственная безопасность Казахстана / А.Б. Молдашев //В кн. «Стратегия экономической безопасности и социальной стабильности общества Казахстана».- Алматы, 2019.- С.354.
2. Калиев, Г.А. Основные проблемы развития аграрного сектора Республики Казахстан / Г.А.Калиев, А.Б. Молдашев, Г.А. Никитина. – Алматы: Казахский НИИ АПК и развития сельских территорий, 2016.- 20с.
3. Тореханов, А.А. Природные и сеянные пастбища Казахстана / А.А. Тореханов, И.И. Алимаев. – Алматы: Нур–Прин, 2016.- 363с.
4. Тореханов А.А., Сабирова А.И. Эффективное использование отдаленных и приаульных пастбищ Республики Казахстан (текст статьи на английском языке). Проблемы агрорынка. 2020; (4): 24-30. <https://doi.org/10.46666/2020-4-2708-9991.02>

ЦИФРОВА КУЛЬТУРА ЯК СУЧАСНИЙ ТРЕНД РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНИХ КОМПАНІЙ

Чернух Діана

аналітик суспільних процесів, магістр з менеджменту

Трушкіна Наталія

кандидат економічних наук, старший дослідник
Інститут економіки промисловості НАН України, м. Київ

У сучасних умовах глобальної пандемії COVID-19 та війни в Україні паралельно триває стрімкий цифровий перехід до формування й розвитку системи управління персоналом вітчизняних підприємств [1-6]. Застосування цифрових технологій у традиційних трудових процесах сприяє кардинальним змінам принципів і умов організації праці. Це обумовлено, у першу чергу, тим, що багато виробничих операцій, які раніше виконувалися вручну, зараз перенесені до цифрового середовища, а прикріплення працівника до робочого місця перестало бути обов'язковим.

При цьому цифрові трансформації змінюють способи реалізації та організації трудової діяльності, самі трудові процеси, стимулюють до появи цифрового мислення та роблять унікальним досвід працівників формуючи особливе цифрове середовище та цифрову культуру даного підприємства [7; 8]. Сьогодні поширення цифрових технологій у всіх сферах життєдіяльності приводить до зміни не лише виробничо-економічних та організаційно-комерційних відносин, але й самого устрою життя суспільства шляхом широкомасштабного вдосконалення самого суспільства в усіх напрямках його життєдіяльності на основі як поліпшення інформаційного обміну (з погляду обсягу, швидкості передачі, обробки, систематизації, аналізу та об'єктивності інформації), так і спрощення комунікаційних процесів на всіх рівнях – державному, регіональному, колективно-груповому, індивідуальному тощо.

За даними Gartner, 91% компаній в усьому світі сьогодні активно задіяні в тій або іншій формі діджитал-процесів, а 87% CEO вважають цифрову трансформацію та розвиток цифрової культури на підприємстві пріоритетною задачею [9]. Зокрема за прогнозами американської компанії IDC (International Data Corporation) не дивлячись на пандемію прямі інвестиції в розвиток цифрової трансформації до 2023 р. у середньому зростуть на 15,5 % (CAGR). Окрім цього, IDC розроблено глобальні прогнози у сфері цифрової трансформації та її подальший вплив на розвиток цифрової культури на підприємстві [10], які включають:

- прискорені інвестиції у DX (цифрової трансформації) створюють економічну гравітацію. Економіка продовжує слідувати курсом цифрової трансформації, і до кінця 2022 р. 65% глобального ВВП буде створено цифровими перетвореннями, які забезпечать понад 6,8 трлн дол. прямих інвестицій у DX у період з 2020 по 2023 рр.;

- зрілість організаційних структур і планів розвитку цифрових підприємств. До 2023 р. 75% організацій матимуть всеосяжні плани здійснення цифрової трансформації проти 27% сьогодні, що призведе до реальних перетворень всіх сфер бізнесу і життя суспільства;

- зрілість цифрових систем управління. До 2023 р. 60% керівників компаній списку Global 2000 перенесуть приціл управління з процесів на результати, сформувавши більш гнучкі, інноваційні та емпатичні операційні моделі;

- зростання використання цифрових платформ і розширених екосистем. До 2025 р. через нестабільність глобальних умов 75% керівників бізнесу будуть використовувати цифрові платформи і можливості екосистем, щоб адаптувати свої ланцюги створення вартості до нових ринків, галузей і екосистем;

- пріоритет цифрового підходу. Принцип «digital first» починає переважати у всіх сферах діяльності, і вже з 2021 р. можна спостерігати, що 60% організацій вкладають значні кошти у формування цифрового досвіду своїх співробітників, трансформуючи відносини між роботодавцями і персоналом;

- переосмислення бізнес-моделей. До 2021 р.у принаймні 30% організацій прискорять інновації, спрямовані на переосмислення операційних і бізнес-моделей, скорочуючи терміни реалізації програм трансформації для забезпечення успіху в майбутньому;

- сталий розвиток і DX. До 2022 р. у більшість компаній отримують більше реальної віддачі, поєднуючи цифрову трансформацію зі стратегією сталого розвитку. Таким чином проекти, що керуються цифровою технологією та забезпечують стійкий розвиток, стануть стандартом де-факто;

- цифрова корпоративна культура. Аби успішно працювати в економіці з домінуванням цифрових технологій, у 2025 р. 50% організацій сформують корпоративну культуру, оптимізовану для цифрової трансформації – к клієнтоорієнтовану [11-12] і керовану потоком даних;

- прискорення цифрового досвіду. До 2022 р. 70% всіх організацій прискорять застосування цифрових технологій, трансформуючи існуючі бізнес-процеси, щоб підвищити взаємодію з клієнтами, продуктивність співробітників і стійкість бізнесу;

- платформи бізнес-інновацій. До 2023 р. 60% компаній зі списку G2000 створять власну платформу трансформації бізнесу для підтримки інновацій та зростання в умовах «нової нормальності».

За даними аналітиків з Capgemini Consulting і MIT Sloan School of Management [10] проаналізовано понад 400 великих компаній з різних галузей, щоб зрозуміти, що для них означає цифровий бізнес та які трансформаційні зміни несе для підприємств цифрова культура. Результати дослідження показали, що від застосування нових технологій і методик управління, фінансові показники залежать таким чином:

- компанії, що активно використовують технології і нові методи управління, в середньому на 26% вигідніше своїх конкурентів;

- організації, які багато інвестують в цифрові технології, але при цьому приділяють мало уваги управлінню, мають фінансові показники на 11% нижче;

- більш консервативні компанії, які покращують тільки менеджмент, отримують плюс 9% до прибутку, але потенційно можуть придбати за допомогою цифрових технологій втричі більше;

- ті, хто ще не вибрали стратегію розвитку, мають негативні фінансові показники в порівнянні з іншими гравцями ринку – мінус 24% [13].

За результатами дослідження очевидний висновок про те, що сьогодні потрібні люди, здатні не тільки провести цифрову трансформацію, а й розробити для цифрових підприємств нові бізнес моделі основна складова яких повинна базуватися на ефективному розвитку цифрової культури. Зокрема організаційна структура трансформованих компаній де впроваджено цифрову культуру розвитку підприємства стає гнучкішою. З'являються нові позиції, в тому числі топ-рівня, наприклад, CDO (Chief Digital Officer – директор по цифровій трансформації) або, наприклад, Директор з підбору digital-фахівців.

Згідно з опитуванням, проведеним Всесвітнім економічним форумом (ВЕФ) у 34 країнах Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) [14], збільшення ступеня оцифрування на 10 пунктів може підвищити індекс щастя OECD (організація економічного співробітництва і розвитку) приблизно на 1,3 пункту. Слід відзначити, що ефективне впровадження цифровізації істотно впливає на економічне зростання. Чим вища цифрова щільність, тим більше вигоди від цифровізації. Згідно з аналізом ВЕФ, на кожні 10% збільшення оцифрування ВВП на душу населення збільшуватиметься від 0,5% до 0,62%. Загалом прогнозується, що застосування цифрових навичок та технологій збільшить світову економіку на 2 трлн дол. США до 2022 р., а до 2025 р. половина світової економіки припадатиме на цифрову. Однак потенціал цифровізації може бути задіяний лише за відповідного рівня загальної та цифрової культури. Так згідно з дослідженнями, біржова вартість акцій 20% компаній із високоефективними культурами за останні 10 років зросла на 900% порівняно з 74% у компаній із середньо ефективними культурами. Аналогічно доходи першої групи компаній зросли на 680%, а чистий прибуток – на 760% (порівняно з показниками 166% та 1% відповідно у другої групи) [14]. Загальний висновок цих досліджень полягає в тому, що продуктивність праці навіть найталановитіших співробітників знижується до половини від їхнього потенціалу, якщо вони опиняються в організаціях з низьким чи посереднім рівнем корпоративної та цифрової культури

При цьому останні декілька років активно спостерігаються радикальні та турбулентні зміни бізнес-ландшафту логістичних компаній України, які побудовані на конкурентоспроможності підприємства та не залишають ілюзій щодо можливості ігнорування викликів, що зумовлені процесами глобалізації, становлення цифрової економіки та кардинальної трансформації поведінкових характеристик соціально-економічних суб'єктів.

Зокрема сьогодні ще важко зрозуміти масштаб руйнування традиційних форматів бізнесу за умов проникнення цифрових технологій та вплив цифрової культури на всі сфери життя, проте більшості керівників компаній відчувають небезпеку процесів діджиталізації для власного бізнесу. Це підтверджує той

факт, що лише 8% керівників визнають можливість збереження наявної бізнес-моделі своїх компаній за умов швидкості діджиталізації [14], проте у них відсутній цілісний погляд на трансформацію бізнесу за умов становлення цифрової економіки, бачення дорожньої карти проведення змін, розуміння принципів, етапів та пасток цього процесу на підприємстві.

Формування цифрової культури як важливого чинника перетворень є складним та неоднозначним процесом. Культура логістичних підприємства виробляється самостійними, високоєфективними спеціалістами та забезпечується відповідною інфраструктурою. При цьому слід зазначити, що цифрова культура сьогодні потрібна всім фахівцям як у технічних, так і гуманітарних професійних сферах.

Цифрова культура сьогодні є ключовим драйвером трансформації екосистем, розмивання границь галузей, інтеграції фізичних, біологічних та цифрових сфер життя. Зрозуміло, що за таких реалій створюють як нові можливості, так і нові загрози для бізнесу [15]. Цифрова культура сьогодні диктує співробітникам нові реалії. Вже зараз кращі компанії – так звана «цифроеліта» (Digirati) – поєднують активність у сфері цифрових технологій та прогресивне керівництво, здійснюючи перехід від простого використання інформаційно-комунікаційних технологій до трансформації бізнесу, використовуючи сучасні стратегії управління персоналом підприємств [16]. А з ефективним розвитком цифрової культури на логістичних підприємствах все більше спостерігаються нові методи та навички введення роботи серед працівників [17], зокрема:

- hardware skills пов'язано з комп'ютерами та будь-якими пристроями, які дозволяють працювати в мережі;
- software skills – навички взаємодії з програмним забезпеченням та контентом;
- metaskills – навички мислення та взаємодії у сучасному інформаційному (цифровому) середовищі.

Багато українських компаній уже декілька років справляються з новими викликами ринку, збільшуючи ефективність, конкурентоспроможність та капітал внаслідок реалізації діджитал трансформації та впроваджуючи цифрову культуру. У цілому сьогодні дана культура логістичних підприємств спрямована на дотримання певного кодексу поведінки. Вона стимулює не лише ефективно діяти належним чином, але й взаємодіяти з колегами всередині та поза підприємством, а глибокі зміни виробництва, пов'язані з цифровою трансформацією, не можуть бути довготривалими без відповідного ставлення до цього працівників. Ефективне впровадження цифровізації та зародження цифрової культури на підприємстві сьогодні спостерігається в логістичних компаніях Рабен [18] та FM Logistic [19]. Так, основним пріоритетом у розвитку та впровадженні цифрової культури на підприємстві залишаються: командний дух: робота для команди, співпраця, об'єднання зусиль, розуміння; задоволення потреб клієнтів: розробка дієвих, інноваційних та ефективних рішень для клієнтів; відповідальність: виконання обіцянок і прийняття рішень для

управління актуальними питаннями та покращення діяльності у майбутньому; динамізм: прийняття викликів та успішне досягнення результатів (табл.).

Таблиця

**Основні принципи формування цифрової культури
на логістичних підприємствах України**

Принципи	Особливості формування
Клієнтоорієнтованість	У центрі всіх напрямів діяльності – клієнт або користувач, співробітники при розробці продуктів або послуг ставлять себе на місце клієнта
Ціннісний підхід	Пріоритезація при розробці продуктів і рішень на основі цінності
Робота на основі даних	В цифровій культурі забезпечена якість даних і інформації, і рішення приймаються на основі data
Відкритість до радикальних змін (disruption)	Працівники відкриті для рішень, які докорінно змінюють звичні бізнес-моделі
TL-підхід (test and learn)	Заохочується сміливість, а не обережність. У цифровій культурі працівникам пропонується ризикувати, аналізувати невдачі, вчитися на помилках
Динаміка прийняття рішень	Співробітники діють і реагують швидко, акцент на діях, а не на плануванні. У швидко мінливому цифровому світі планування і прийняття рішень повинні переходити від довгострокового до короткострокового
Для того, щоб підвищити динаміку, потрібно розширити права і можливості для співробітників	Працівники мають отримати автономію для прийняття власних рішень
Відкритість	Комунікації між різними рівнями в ієрархії – прямі і чесні. Дуже важливий пункт – це трансформація «вертикальної» комунікації (за ієрархією – зверху вниз) на «горизонтальну», контролю – на делегування
Колаборація	Робота в крос-функціональних командах, співпраця цінується більше, ніж індивідуальні зусилля. Успіх в цифровій культурі відбувається завдяки колективній роботі і обміну інформацією між департаментами, підрозділами і функціями.
Формування екосистеми	Компанія розвивається разом з конкурентами, партнерами, зовнішнім світом.

Джерело: розроблено й побудовано на основі [18; 19].

Цифрова культура логістичних підприємств це перш за все – висока інтенсивність інформаційного потоку, раціональна організація масивів даних (Big Data), корпоративна та особиста культура. Тому в умовах цифрової трансформації для взаємодії людей, колективів необхідно виробити нову систему дотримання цінностей в умовах цифрового середовища з точки зору створення ефективних цифрових систем і співтовариств, так і взаєморозуміння і взаємодії фахівців і керівників, які спільно використовують цифрові системи. Сьогодні цифрова культура для підприємства визначається використовуваними

платформами і технологіями інтеграції інформаційних ресурсів. Це бази даних, хмарні технології, інтерфейс користувача, які є основою цифрової культури, а технічні вимоги до їх застосування визначають її характер [17]. Зокрема для ефективного підвищення рівня цифрової культури для логістичних підприємств потрібно вирішити три основні проблеми:

створити сприятливу атмосферу участі співробітників у її формуванні (у комплексі з виробничою та технологічною дисципліною).

створити мотивацію та систему стимулювання.

побудувати систему показників з метою оцінки рівня цифрової культури на окремих виробничих ділянках та підприємстві загалом.

Для вдосконалення цифрової культури організації важливо залучити співробітників у процес розвитку цифрової культури, сформувавши чіткі та відчутні KPI, що дозволяють заохочувати працівників за певну організаційну поведінку (відкритість змін, готовність освоювати нові цифрові навички та співпрацювати з колегами для ефективної співпраці над формуванням цифрових компетенцій) [20].

Формування цифрової культури зазвичай пов'язано з набором практик, заснованих все більш інтенсивному використанні інформаційних і цифрових технологій. Прогноз щодо перспектив низки передових компаній у ЄС показав, що компанії з високим рівнем цифрової культури з великою ймовірністю перевершать компанії з низьким рівнем культури, оскільки вони мають:

у 5 разів більше співробітників, які почуваються самостійними та наділеними повноваженнями;

у 4 рази більше співробітників, які почуваються залученими до підвищення ефективності виробництва;

у 3 рази більше працівників, які почуваються інноваційними;

в 2 рази більше співробітників, які почуваються здатними продуктивно працювати.

Сьогодні цифрова трансформація – це не лише впровадження технологій, але і у першу чергу зміна корпоративної культури [21-26]. Лише 16% проєктів досягають поставлених цілей. Серед причин, що приводять до успіху, - правильна оцінка ролі і важливості цифрової культури, а також активна залученість до процесу топ-менеджменту [15]. А ефективне функціонування цифрової культури на підприємстві вимагає від підготовки людських ресурсів не тільки наявності високого рівня в сфері надання вузькопрофесійних знань і навичок, а впровадження нового типу мислення, який базує їх на Digital Skills, Soft Skills, створення системи мотивації працівників з освоєння необхідних компетенцій для участі в цифровізації економіки, створення належних умов провідним фахівцям із підготовки ключових кадрів, що забезпечують функціонування цифрової економіки, залучення роботодавців (незалежно від форми власності та виду діяльності) до сприяння розвитку трудового потенціалу найманого персоналу з урахуванням вимог цифрової економіки та цифрової культури підприємства.

У подальших дослідження планується проаналізувати, узагальнити та систематизувати теоретичні підходи до визначення суті й змісту поняття «цифрова культура».

Список літератури:

1. Trushkina N. Development of the information economy under the conditions of global economic transformations: features, factors and prospects. *Virtual Economics*. 2019. Vol. 2. No. 4. P. 7-25. [https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.04\(1\)](https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.04(1)).
2. Trushkina N., Abazov R., Rynkevych N., Bakhautdinova G. Digital Transformation Organizational Culture under Conditions of the Information Economy. *Virtual Economics*. 2020. Vol. 3. № 1. P. 7-38. [https://doi.org/10.34021/ve.2020.03.01\(1\)](https://doi.org/10.34021/ve.2020.03.01(1)).
3. Трушкіна Н., Рынкевич Н. Модернизация организационной культуры предприятий в эпоху цифровых преобразований. *Agricultural and Resource Economics*. 2020. Vol. 6. № 2. P. 144-173. <https://doi.org/10.51599/are.2020.06.02.09>.
4. Григорак М. Ю., Чернух Д. Концепція реінжинірингу корпоративної культури логістичної компанії в умовах пандемії. *Achievements and prospects of modern scientific research: Abstracts of the III International Scientific and Practical Conference (Argentina, Buenos Aires, February 7-9, 2021)*. Buenos Aires: Editorial EDULCP, 2021. P. 291-295.
5. Bezpartochna O., Trushkina N., Chernukh D. Influence of digital technologies on the development of the corporate culture of logistics companies. *Strategic imperatives of economic systems management in the context of global transformations: scientific monograph* / Edited by M. Bezpartochnyi, V. Riashchenko, N. Linde. Riga: Institute of Economics of the Latvian Academy of Sciences, 2021. P. 121-137.
6. Kryshchanovych S., Prosovych O., Panas Y., Trushkina N., Omelchenko V. Features of the Socio-Economic Development of the Countries of the World under the influence of the Digital Economy and COVID-19. *International Journal of Computer Science and Network Security*. 2022. Vol. 22. No. 1. P. 9-14. <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.2.2>.
7. Manyika J., Lund S., Bughin J., Woetzel J., Stamenov K., Dhruv D. Digital globalization: The new era of global flows. *Report McKinsey Global Institute*. 2016. February.
8. Кравчук О. І., Варіс І. О., Заривних К. В. Цифрові технології менеджменту персоналу: тенденції та виклики в умовах пандемії COVID-19. *Економіка та суспільство*. 2021. Вип. № 26. С. 1-10. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-26-73>.
9. Цифрова трансформація: чому вона необхідна кожній компанії і які переваги завдяки їй отримує бізнес. *Mind*. 2021. URL: <https://mind.ua/publications/20229223-cifrova-transformaciya-chomu-vona-neobhidna-kozhnij-kompaniyi> (дата звернення: 07.09.2022).
10. Топ-10 прогнозів IDC для мирової ІТ-отраслі. *Elcore*. 2020. URL: <https://elcore.ua/news/prognozy-idc-po-preodoleniyu-posledstviyu/> (дата звернення: 11.09.2022).

11. Трушкіна Н. В., Рынкевич Н. С. Клиентоориентированность: основные подходы к определению. *Бізнес Інформ.* 2019. № 8. С. 244-252. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-8-244-252>.
12. Харчишина О. В., Трушкіна Н. В. Клієнтоорієнтованість як ключовий принцип трансформації організаційної культури підприємства. *Moderní aspekty vědy: XI Díl mezinárodní kolektivní monografie.* Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2021. Str. 128-139.
13. Будякова О. Ю., Новікова А. К. Формування ключових компетенцій персоналу в процесі цифровізації економіки. *Офіційний сайт Київського національного університету технологій та дизайну.* 2021. URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/18881/1/PIONBUG_2021_P036-037.pdf (дата звернення: 07.09.2022).
14. Паньшин Б. Н. Цифровая версия культуры. *Гипросвязь.* 2020. 7 декабря. URL: <http://giprosvjaz.by/ru/news/cifrovaya-versiya-kultury-2674> (дата звернення: 11.09.2022).
15. Цифрова трансформація бізнесу: як це роблять компанії в Україні? *Interfax-Україна інформаційне агентство.* 2021. URL: <https://ua.interfax.com.ua/news/press-release/640817.html> (дата звернення: 07.09.2022).
16. Денисенко М. П., Будякова О. Ю. Сучасні стратегії управління персоналом підприємств. *Приазовський економічний вісник.* 2018. № 5 (10). С. 175-181.
17. Озеров Д. Українські логістичні компанії отримали технологію для цифровізації галузі. *Sigfox Ukraine.* 2021. URL: <https://sigfox.ua/2021/09/27/ukrainski-lohistychni-kompanii-otrymaly-tekhnohiiu-dlia-tsyfrovizatsii-haluzi/> (дата звернення: 09.09.2022).
18. Нові реалії логістичної галузі 2020 з точки зору Групи Рабен. *EBA.* 2020. URL: <https://eba.com.ua/novi-realiyi-logistychnoyi-galuzi-2020-z-tochky-zoru-grupy-raben/> (дата звернення: 07.09.2022).
19. FM Logistic. 2022. URL: <https://wareteka.com.ua/uk/company/fm-logistic/> (дата звернення: 11.09.2022).
20. Berman S. J. Digital transformation: opportunities to create new business models. *Strategy&Leadership.* 2012. Vol. 40. No. 2. P. 16-24.
21. Kwilinski A., Zaloznova Yu., Trushkina N., Rynkevych N. Organizational and methodological support for Ukrainian coal enterprises marketing activity improvement. *E3S Web of Conferences.* 2020. Vol. 168. Article 00031. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016800031>.
22. Трушкіна Н. В., Рынкевич Н. С. Маркетингова стратегія управління розвитком організаційної культури підприємств. *Проблеми економіки.* 2020. № 2(44). С. 303-311. <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2020-2-303-311>.
23. Харчишина О. В., Трушкіна Н. В. Особливості організаційної культури підприємств у сфері готельних послуг. *Бізнес Інформ.* 2021. № 1. С. 309-319. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-1-309-319>.
24. Харчишина О., Трушкіна Н., Рынкевич Н. Теоретико-методичні та практичні засади управління трансформацією організаційної культури

підприємств. *Věda a perspektivy*. 2021. № 3(3). S. 126-146. [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2021-3\(3\)-126-146](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2021-3(3)-126-146).

25. Чернух Д., Трушкіна Н. Трансформаційні зміни корпоративної культури логістичних компаній в умовах війни. *Multidisciplinary Academic Notes. Science Research and Practice: Proceedings of the XXIV International Scientific and Practical Conference (Spain, Madrid, June 21-24, 2022)*. Madrid: International Science Group, 2022. P. 137-144.

26. Григорак М., Трушкіна Н., Чернух Д. Грейдування як метод формування системи мотивації персоналу логістичних компаній. *Věda a perspektivy*. 2022. № 7(14). Str. 115-129. [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2022-7\(14\)-115-129](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2022-7(14)-115-129).

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ УКРАЇНСЬКОГО БІОГРАФІЧНОГО АРХІВУ В УМОВАХ ВІЙНИ

Вернік Олексій Леонідович,
кандидат психологічних наук,
старший науковий співробітник,
відділ формування біобібліографічних інформаційних ресурсів,
Інститут біографічних досліджень,
Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського,
Київ, Україна

Вернік Юлія Вікторівна,
науковий співробітник,
відділ формування біобібліографічних інформаційних ресурсів,
Інститут біографічних досліджень,
Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського,
Київ, Україна

Розглядаються зміни у розбудові УБА як наслідок суспільних зрушень, що відбулися у період війни.

Ключові слова: *УБА, персоналії, «медійні» особи, волонтерство*

Ситуація, що виникла що результаті вторгнення військ російської федерації на територію України та внаслідок цього розв'язування війни, викликали фундаментальні зрушення в військовій, соціальній, політичній, економічній, культурній сферах життя країни. Потужний зсув істотно прискорює процеси суспільних змін, носіями яких стають нові персони, що їм відповідають, що у свою чергу, вимагає певного перегляду деяких засад формування змістової складової Українського біографічного архіву. Актуальним постає питання визначення специфіки таких змін в контексті формування УБА.

Першою особливістю варто відзначити суттєве збільшення кількості персон, біографії яких мають бути відображеними в УБА, тобто таких, які зробили вагомий внесок в становлення країни, насамперед в силу ситуації її виживання. Наприклад, кількість Героїв України за 5 місяців війни збільшилася на 31% з 496 на початок 2022 року до 648 на 8 липня 2022 року¹. Й доки триватиме війна, така тенденція буде зберігатися. Варто відзначити, що від започаткування у 1998 році, й до тепер щорічна кількість (відсоток) отримувачів цього звання досить явно віддзеркалює вказану властивість. У 2004 році – період «помаранчевої революції» їх стає 41 особа при умові середньорічної кількості за попередні п'ять років – 18 осіб. У відсотковому плані збільшення відбулося на 34%. У 2013 році

1

https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%BE%D0%BA_%D0%93%D0%B5%D1%80%D0%BE%D1%97%D0%B2_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8

– період Революції гідності, анексії Криму і АТО – їх стає 110 осіб. Тобто збільшення відбулося на 38%.

Друга особливість – істотна зміна представленості доменів або сфер професійної активності персоналій. Вочевидь, у військовий час можна говорити про переважання насамперед домену «Армія». На прикладі Героїв України за роками, можна бачити зростання долі від загальної кількості саме у періоди, пов'язані з військовими діями. Якщо щороку до 2014 року вона складала не більше 16%, то у 2015² році вже 76%, у 2016 і 2017 по 90%, а у 2018 році взагалі 100%, як і у поточному 2022-му.

Третьою особливістю можна вважати появу нових соціально значущих сфер діяльності, в яких особи починають відігравати надзвичайно важливу суспільну роль. Насамперед мова йде про так звані «медійні» фігури, які використовуючи Інтернет-канали, здійснюють публічну комунікацію з громадянами країни, інформуючи про ситуацію в Україні і світі, пов'язану з війною, й позитивно впливаючи на емоційний стан значної частини суспільства. Щоденні (!) трансляції однієї такої особи переглядають безпосередньо від 300 до 400 тисяч, а протягом доби кількість переглядів зазвичай перевищує один мільйон. Вочевидь така діяльність не відноситься ані до громадської діяльності, ані до армії, ані до мистецтва, ані до політики тощо. Також, стає надзвичайно актуальною, певною мірою пов'язаною з медіа, сфера волонтерства як гнучкого й оперативного інструменту позаінституціональної допомоги воїнам і цивільному населенню, що постраждало внаслідок військових дій. Волонтерство не є громадською діяльністю, хоча цим займаються і громадські діячі, також, як і політики, люди мистецтва, публічні особи тощо.

Тож в перспективах розвитку УБА, в аспекті визначення умов формування змістової бази, можемо говорити про врахування істотного збільшення кількісної і змінення якісної складової. Останнє пов'язується щонайменше з двома моментами – різким і значним зростанням представників домену «Армія» та появу представників, які відносяться до нових сфер соціальної активності.

² У 2014 році 11 осіб, яким було присвоєно звання Героя України відносилися до домену Армія, але за рахунок «небесної сотні» дана кількість склала лише 10%.

ЗАЇЖДЖИЙ ДВІР — ПАМ'ЯТКА АРХІТЕКТУРИ XVIII СТ.

Петрович Ігор Федорович

завідувач відділу

ЛНГМ ім. Б. Г. Возницького

Музей-заповідник «Підгорецький замок»

Заїжджий двір (Гетьманський заїзд) — цікава будівля “Музею-заповідника “Підгорецький замок”, яка була зведена в XVIII ст. в південно-східній частині французького парку, ймовірно при Вацлаві Жевуському. Будівля виконувала функцію будинку для гостей, заїжджого двору, де могли зупинитися слуги високопоставлених гостей замку або подорожні. Для їх дозвілля під цим самим дахом розміщувалася корчма.

Двір побудований в стилі бароко. Матеріалом для його спорудження служила цегла. Будівля прямокутна в плані, 1-поверхова з мансардою. Вінчає заїзд двосхилий дах з заломом. Північні і південний фасади прикрашені 6-колонними портиками, які увінчані розвинутими бароковими фронтонами. Входи в корпус зі східного боку оформлені чотирма 2-колонними портиками, таке ж оформлення і у 3-х входів в будівлю з західної сторони. Спочатку внутрішнє планування було виконане по коридорній схемі з двостороннім розташуванням приміщень. Пізніше внутрішнє планування було частково змінено. Частина приміщень перекрита напівциркульними склепіннями з розпалубками, інша частина — плоскими перекриттями (більш пізні). Одним з цікавих прикрас будівлі є старовинний сонячний годинник, вмонтований в верхню частину південного фасаду будівлі [2].

Розмір сонячного годинника близько 2 м. Годинні позначки нанесені римськими цифрами від VI до V за 12-годинною шкалою. Вид гномона — полярний. Гномон залізний, довжиною близько 80 см. Вісь «підстава стрілки — значення 12 годин» вертикальна. Довжина півкола циферблату — близько 1 метра. Годинник показує істинний місцевий сонячний час. Різниця з офіційним часом (київським, 2-й часовий пояс) — біля 20 хвилин. На стільки хвилин «відстає» львівський час від офіційного київського. Годинник показує час досить точно [4]. Дослідники припускають думку, що його зробив відомий майстер-годинникар, Павло Добростанський, який у XVIII ст. жив у Підгірцях при дворі Жевуського [3].

Заїжджий двір, як і Підгорецький палац, пройшов крізь всі випробування, що випали на його долю в наступні століття: розпад Речі Посполитої, австрійське підданство, народні повстання і низка кровопролитних воєн XX століття, побачивши в своїх стінах чимало яскравих представників різних епох (в першій половині XIX століття тут зупинявся знаменитий французький письменник — Оноре де Бальзак).

Історичний шлях будівлі в якості Гетьманського заїзду обірвала Друга світова, за підсумком якої запанувала на західноукраїнських землях радянська влада

відібрала права на власність у приватних господарів, а резиденція в Підгірцях після нескінченних поневірянь перейшла в підпорядкування Міністерству охорони здоров'я УРСР в 1949 році. У стінах палацу був розміщений санаторій для хворих на туберкульоз, приміщення ж заїжджого двору пристосували під допоміжні потреби.

У 1964-1965 роках був проведений капітальний ремонт будівлі, замінені покрівельні конструкції, оновлено гонтове покриття. Всередині будівлі облаштували клуб, тенісну та більярдну залу, також аптеку та кінобудку для потреб людей, які відпочивали в санаторію.

Лише на шостому році становлення України як самостійної держави (в 1997-му) була відновлена історична справедливість, коли весь комплекс магнатської резиденції, в тому числі й Заїжджий двір, стараннями Бориса Григоровича Возницького (1926 – 2012) перейшов на баланс Львівської галереї мистецтв [1].

Заїжджий двір являє собою рідкісний випадок повністю збереженої споруди такого типу.

Список літератури:

1. Гетьманський заїзд в Підгірцях URL: zabytki.in.ua (дата звернення: 16.08.2022).
2. Пам'ятники градостроительства и архитектуры УССР. – К.: Будівельник, 1985 г., т. 3, с. 106.
3. Підгірці Заїзд URL: pslava.info (дата звернення: 09.07.2022).
4. Старовинні сонячні годинники України URL: prolviv.com (дата звернення: 09.08.2022).

ВИСВІТЛЕННЯ ФУТБОЛЬНИХ СПОРТИВНИХ ТРАНСЛЯЦІЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ

Усманова Олена Вікторівна

доцент кафедри журналістики
Запорізький національний університет, факультет журналістики

Корицький Олексій Вікторович

магістрант
Запорізький національний університет, факультет журналістики

Повномасштабне вторгнення росії на територію України змінило життя її мешканців. Починаючи з 24-го лютого ми усвідомили, що вже ніколи не буде так, як було раніше. На часі постало питання: перемогти ворога у кровопролитній боротьбі. Кожен тримав власний фронт. Актуальним залишалося питання психологічного настрою, мотивації на перемогу.

На нашу думку, одним зі складових переможної ходи став футбол, коли збірна України мала пройти кваліфікацію до чемпіонату Світу в Катарі. Поєдинок із Шотландією в червні цього року відіграв значиму роль у футбольному житті країни, оскільки показав характер нашої збірної. Перемога на виїзді допомогла об'єднати всю країну, завдяки якій ми наблизилися до фінальної частини чемпіонату Світу. Залишався останній крок. На жаль, у надважливій грі не вдалося переграти валлійців. Обидва матчі кваліфікації глядачі спостерігали на телеканалі «Indigo», який входив у медіагрупу «Україна». Це стало незвичним явищем для мільйонної аудиторії, оскільки цей телеканал вперше показував ігри збірної. Причиною цьому став інформаційний марафон «Єдині новини», який транслювався на телеканалі «Україна». Зазначимо, що до повномасштабної війни саме тут показували поєдинки синьо-жовтих.

Постало питання висвітлення майбутніх трансляцій збірної в умовах війни. Попереду очікувалися важливі поєдинки в «Лізі Націй» та майбутня кваліфікація до «Євро-2024». Медіагрупа «Україна», в яку входили телеканали «Футбол 1/2/3», в середині літа припинила своє існування. Відповідно постало питання: «Хто буде офіційним транслятором матчів збірної України?» Якщо головна команда країни грає кілька разів у півріччі, то що робити з чемпіонатом України? Телеканали «Футбол 1/2/3» брали участь у виробництві футбольного медіаконтенту в країні. Під час війни ніхто не знав, чи розпочнеться чемпіонат, як показали матчі збірної, а футбол необхідний у такий час. Відповідно було прийнято рішення розпочати новий сезон Української Прем'єр-ліги (УПЛ). Тривалий час вирішувалося, як організувати проведення матчів. Представники клубів голосували за різні варіанти. Лідери чемпіонату схилилися до варіанту – за кордоном, адже це полегшило б логістику з проведенням єврокубкових матчів, які теж повинні проходити не в Україні. Деякі клуби хотіли грати на Заході, а хтось сподівався залишитися вдома, недалеко від зони бойових дій. Знайти

спільну мову було складно, однак клуби об'єдналися і прийшли до спільного рішення. Врешті-решт чемпіонат стартував, але виникла нова проблема: «Єдиний пул».

Що таке єдиний пул? Це об'єднані в руках посередника права на відеотрансляцію. В даному випадку йдеться про ТБ-права кожного з 16-ти учасників УПЛ на показ домашніх матчів та передачу цих прав посереднику – керівництву ліги, для централізованого продажу. Потрібно усвідомлювати суть існування цієї ліги: популяризація бренду, розвиток і реалізація комерційної зацікавленості. На сьогодні найуспішнішою лігою у світі є англійська АПЛ, яку на початку 90-их створили англійські клуби. Саме завдяки телетрансляціям можна заробити чи не найбільше і принести клубам приємний дохід. Відповідно є важливим передачею клубів своїх прав на показ домашніх поєдинків, а вже потім завдання менеджерів ці права вигідно продати. Єдиний телепул повинен призвести до прогресу українського футболу через збільшення коштів у ньому, а клуби в подальшому витратять ці фінанси на удосконалення інфраструктури, академії тощо.

В умовах війни УПЛ вдалося домовитися із Setanta Sport про створення телепулу та надання прав на показ. За статус ексклюзивного транслятора Setanta заплатила УПЛ \$3,2 млн, або \$16,2 млн за три сезони. Це означає, що 16 учасників Української Прем'єр-ліги повинні отримати близько \$100 000 за сезон. Маємо визнати, враховуючи рівень чемпіонату, коли через війну виїхали майже всі легіонери, припиняють існування клуби, – це дуже солідна пропозиція. Проте угоду із Setanta підтримали всього 12 із 16 учасників турніру. Відмовилися передавати права 5 клубів: «Динамо», «Дніпро-1», «Зоря», «Металіст» та «Рух».

Зазначимо, що з першого туру виникли конфліктні ситуації, оскільки на домашній матч «Зоря» - «Ворскла» не пустили знімальну групу Setanta, офіційного транслятора змагань. Згодом повторилася ситуація на поєдинку «Дніпро-1» - «Динамо». В обох випадках глядачі могли подивитися футбол на телеканалах, які входять у медіахолдинг «1+1 MEDIA», де до початку повномасштабної війни поєдинки «Динамо», «Зорі» та «Дніпра-1» показували саме там. Зараз ці клуби пояснюють свою позицію тим, що глядачам не потрібно платити за перегляд футболу, принаймні, під час війни.

Отже, висвітлення футбольних спортивних трансляцій в умовах воєнного часу вимагають ретельного дослідження. На основі чемпіонату України та матчів збірної, ми спробуємо зрозуміти, яка якість показу футбольних поєдинків і кому ж належать телеправа на показ матчів: клубам чи УПЛ... Наразі питання залишається відкритим.

Список літератури

1. УПУ повідомила про створення єдиного телепулу. Транслятором стала Setanta. URL: <https://cutt.ly/xVoN9Ws>.
2. Офіційна сторінка сайту УПЛ. URL: <https://upl.ua/ua>

ADMINISTRATIVE AND LEGAL MECHANISMS OF THE BANKING FIELD IN UKRAINE

Kuzmenko Iuliia,

PhD, assistant professor, professor Department of Administrative Law and Administrative Procedure (Kherson Faculty of Odesa State University of Internal Affairs, Kherson, Ukraine)

Dumanskyi Roman,

Lecturer, Department of Administrative Law and Administrative Procedure (Kherson Faculty of Odesa State University of Internal Affairs, Kherson, Ukraine)

One of the factors of national security of any state, and this is natural, is the banking sector. However, analyzing the current state of legal regulation of banking services in Ukraine, we note that it is not particularly clear, systematic and stable. Legislation in the banking sphere of Ukraine, unfortunately, is not perfect, and therefore requires constant corrections in accordance with the new challenges of the financial market at the global and domestic levels.

The Law of Ukraine "On Banks and Banking Activity" establishes the concept of banking activity: attracting funds of individuals and legal entities into deposits and placing said funds on their own behalf, on their own terms and at their own risk, opening and maintaining bank accounts of individuals and legal entities [1]. It is a component of the implementation of the country's financial policy. Do not forget that there are both public and private financial resources in circulation. Their flows are inseparable elements of the financial system of every state.

The structure of the banking system in Ukraine is two-level: the highest level is occupied by the central bank – the National Bank of Ukraine, the second level is defined by the circle of state, commercial, nationalized banks, as well as branches of foreign banks. Consider the concept of "state bank" - this is a bank, one hundred percent of the authorized capital of which belongs to the state", "cooperative banks are created according to the principle of territoriality and are divided into local and central cooperative banks.

The National Bank of Ukraine (NBU) is a legal entity acting as the central governing body of state administration the legal status, tasks, functions, powers and principles of organization of which are determined by the Constitution of Ukraine, this Law and other laws of Ukraine. The form of ownership is state. Its functions are wide-ranging and prescribed in the Law of Ukraine "On the National Bank of Ukraine" (Articles 6 and 7). Among the tasks assigned by the society to the NBU, in particular, are the following: ensuring the stability of the national currency, maintaining price stability, issuing money, uninterrupted organization of cash circulation, lending to banks, organizing bank refinancing, prescribing norms and rules for banking operations, accounting and reporting, information protection , funds and property, maintenance of the State Register of Banks, the Credit Register of the National Bank

of Ukraine, preparation of statistical data and projected benchmarks of the financial mechanisms of the state and many others.

Summarizing all the functions and tasks outlined in Articles 6 and 7 of the above-mentioned law, we can conclude that the NBU is endowed with a significant range of multifaceted powers regarding the implementation of monetary policy in the state.

Let us outline the Laws of Ukraine that regulate the banking activity of banks of any level: "On state regulation of the securities market in Ukraine", "On banks and banking activities", "On financial services and state regulation of financial services markets", "On payment systems and transfer of funds in of Ukraine", "On securities and the stock exchange", "On the system of guaranteeing deposits of individuals", "On protection of personal data", "On prevention and counteraction of legalization (laundering) of proceeds obtained through crime, financing of terrorism and financing of the proliferation of weapons of mass destruction", "On joint-stock companies", "On consumer lending", "On financial restructuring", "On consumer lending", "On simplification of bank reorganization and capitalization procedures", "On currency and currency transactions", etc.

According to the law, banks are legal entities that carry out their activities in accordance with state registration, entry in the State Register of Banks and licensing.

Banking is a type of business activity aimed at obtaining profits from sales (goods - currency, bank metals, jubilee coins, etc.; services - servicing accounts of individuals and legal entities, providing loans, making deposits, etc.). However, it is possible to carry out banking activities only after state registration of a legal entity, entry into the State Register of Banks and obtaining the appropriate license.

According to the statistics of the Ministry of Finance of Ukraine, as of March 1, 2022, there are 69 banks operating in Ukraine, including 22 with 100% foreign capital [2]. A sharp reduction in the number of banks in our country began in 2016. In 2022, as a result of the full-scale invasion of the Russian Federation on the territory of Ukraine, the number of banks also decreased. This decline was associated with the introduction of steps to reform the legal framework of the banking sector. Changes at the legislative level caused a sharp reduction in quantitative indicators, especially for banks with foreign capital. Such a feature is connected with the fact that their banking activities were regulated from public legal positions, and only then on the basis of protecting the private interests of banks and their clients.

Today, all areas of banking activity should be based on maximum protection of the rights and interests of both clients and banking institutions themselves, which should become a competitive advantage. It is also worth emphasizing the fact that only the functioning of the banking system in the legal field is a guarantee of the financial and economic development of our country. As for the specifics of banking in Ukraine, there were:

- the number of uncompetitive banks has been reduced;
- in connection with the aggressive foreign policy of Russia towards Ukraine, there is a restriction on the implementation of banking activities on Ukrainian territory by Russian banks;

- the main activities of the Central Bank of Ukraine are concentrated in the direction of monitoring compliance with the rules of functioning of the banking system and its development;

- reforms of the banking sector made it possible to eliminate gaps in the regulation of consumer lending.

References

1. Про банки та банківську діяльність: Закон України від 07.12.2000 р. № 2121-III. Дата оновлення: 09.02.2019. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14> (дата звернення: 14.09.2022).

2. Кількість банків в Україні (за даними Міністерства фінансів України) URL: https://www.google.com/search?q=%D0%9A%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C+%D0%B1%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%96%D0%B2+%D0%B2+%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%96+2022&rlz=1C1SQJL_ruUA991UA991&oq=%D0%9A%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C+%D0%B1%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%96%D0%B2+%D0%B2+%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%96+2022&aqs=chrome..69i57.10398j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8 (дата звернення: 14.09.2022).

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАКОННОСТІ ПРОВЕДЕННЯ НЕГЛАСНИХ СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) ДІЙ В РАМКАХ СУДОВОЇ ПРАКТИКИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СУДУ З ПРАВ ЛЮДИНИ

Oleksii Salmanov

кандидат юридичних наук, доцент
доцент кафедри кримінального процесу та організації досудового слідства
факультету №1 Харківського національного університету внутрішніх справ

Андрій Топчій

курсант навчальної групи Ф1-401 факультету №1 Харківського національного
університету внутрішніх справ.

Відповідно до ч. 1 ст. 9 Конституції України: «чинні міжнародні договори згоду на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, є частиною національного законодавства України» [1]. Верховна Рада України ратифікувала Європейську Конвенцію з прав людини (далі – Конвенція) 17.07.1997 року, яка набула чинності 11.09.1997 року. З цього моменту Конвенція стала невіддільною частиною національного законодавства, яка підлягає застосуванню. Кримінальний процесуальний кодекс України (далі – КПК України) також фактично дублює положення ч. 1 ст. 9 Конституції України у ч. 2 ст. 1 КПК України: «кримінальне процесуальне законодавство, окрім положень Конституції, Кримінального процесуального кодексу та інших законів включає в себе і міжнародні договори, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України» [2], відповідно і Конвенція також. Однак рішення Європейського суду з прав людини (далі – ЄСПЛ) не являються джерелом права, оскільки це судовий прецедент, однак на практиці ситуація зовсім інша. Також варто згадати, що відповідно до ч. 1 ст. 90 КПК України: «рішення національного суду або міжнародної установи, яке набрало законної сили і ним встановлено порушення прав і основоположних свобод, гарантованих Конституцією України і міжнародними договорами, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, має преюдиціальне значення для суду, який вирішує питання про допустимість доказів» [2].

Проаналізувавши ключові рішення ЄСПЛ, що стосуються процесуального порядку проведення негласної діяльності в кримінальному процесі, в нашому випадку негласних слідчих (розшукових) дій (далі – НС(Р)Д), виокремимо ключові правові позиції щодо забезпечення їх законності.

По-перше, у своїх правових позиціях ЄСПЛ зазначає, що національне законодавство, яке регулює негласну діяльність має: - передбачати можливість та підстави оскарження незаконного втручання; - бути загальнодоступним для осіб, щодо яких може здійснюватися така діяльність; - наслідки застосування

відповідного закону мають бути передбачувані для осіб щодо яких здійснюється негласна діяльність (п. 25 рішення по справі «Михайлюк та Петров проти України» від 10 грудня 2009 року [3], п. 91 рішення по справі «Дудченко проти росії» від 7 листопада 2017 року [4], п. 123 рішення по справі «Зубков та інші проти росії» від 7 листопада 2017 року) [5]. Також у своїх рішеннях ЄСПЛ зазначає про необхідність встановлювати чітку та передбачувану процедуру щодо проведення слідчих заходів, в тому числі спеціального контролю задля гарантування добросовісності зі сторони органів державної влади та дотримання відповідних цілей правоохоронними органами. Варто зазначити, що КПК України зазначає загальні положення щодо процедури здійснення НС(Р)Д, а саме умови, підстави, порядок санкціонування, документування тощо.

По-друге, важливою складовою забезпечення законності проведення негласної діяльності відповідно до правових позицій ЄСПЛ це гарантованість від зловживання, тобто надання правової дискреції органам виконавчої влади у вигляді необмежених повноважень є несумісним з принципом верховенства права. Варто звернути увагу на рішення по справі «Узун проти Федеративної Республіки Німеччини» від 2 вересня 2010 року [6] та «Крюслен проти Франції» від 24 квітня 1990 року [7], проаналізувавши які можна встановити такі вимоги щодо проведення негласної діяльності: - контроль за втручанням в права та свободи людини; - закріплення стосовно кого може бути здійснена негласна діяльність; - встановлення видів злочинів під час розслідування чи попередження яких може проводитися негласна діяльність; - наявність в національному законодавстві процедур, які гарантують забезпечення законності проведення негласної діяльності; - обмежений характер здійснення негласної діяльності.

Зазначимо, що ЄСПЛ також допускає можливість здійснення подальшого судового контролю щодо проведення негласної діяльності. Так новий КПК України 2012 року відповідає стандартам закріплених в правових позиціях ЄСПЛ, відповідно до ч. 1 ст. 250 КПК України, в якій законодавець дуже сильно обмежує можливість проведення НС(Р)Д до постановлення ухвали слідчого судді. Також встановлено в яких кримінальних правопорушеннях можуть проводитися НС(Р)Д в залежності від ступеня тяжкості, а саме в тяжких та особливо тяжких злочинах, окрім установлення місцезнаходження радіообладнання (радіоелектронного засобу).

На нашу думку, дане законодавче обмеження досить ускладнює здійснення досудового розслідування та знижує його ефективність, оскільки якщо говорити за ч. 1 ст. 368 Кримінального Кодексу України, а саме прийняття пропозиції, обіцянки або одержання службовою особою неправомірної вигоди, а так само прохання надати таку вигоду для себе чи третьої особи за вчинення, чи невчинення такою службовою особою в інтересах того, хто пропонує, обіцяє чи надає неправомірну вигоду, чи в інтересах третьої особи будь-якої дії з використанням наданої їй влади чи службового становища [8], належить до середньої тяжкості злочину, факт здійснення якого досить складно задокументувати без проведення НС(Р)Д.

По-третє, відповідно до рішень ЄСПЛ по справі «Матанович проти Хорватії» від 4 квітня 2017 року (п. 182 даного рішення) [9], Суд зазначає про важливість встановлення судового контролю в питаннях стосовно знищення отриманої інформації в ході здійснення негласної діяльності, яка немає значення для кримінального провадження, а також обов'язку ознайомити сторону захисту не тільки із результатами її проведення, але і підставами здійснення для забезпечення можливості перевірити стороною захисту допустимості отриманих доказів та оскарження законності здійснення таких дій.

Відповідно до ст. 253 КПК України: « Особи, конституційні права яких були тимчасово обмежені під час проведення негласних слідчих (розшукових) дій, а також підозрюваний, його захисник мають бути письмово повідомлені прокурором або за його дорученням слідчим про таке обмеження. Конкретний час повідомлення визначається із урахуванням наявності чи відсутності загроз для досягнення мети досудового розслідування, суспільної безпеки, життя або здоров'я осіб, які причетні до проведення негласних слідчих (розшукових) дій. Відповідне повідомлення про факт і результати негласної слідчої (розшукової) дії повинне бути здійснене протягом дванадцяти місяців з дня припинення таких дій, але не пізніше звернення до суду з обвинувальним актом.» [2]. Однак з негативної сторони можемо зазначити питання щодо знищення відомостей, речей та документів, які здійснюються на підставі рішення прокурора відповідно до ч.1 ст. 255 КПК України.

По-четверте, відповідно до правової позиції ЄСПЛ визначеної у рішенні по справі «Матанович проти Хорватії» від 4 квітня 2017 року [9], Суд зазначає про важливість здійснення негласної діяльності лише у випадках, коли отримати інформацію в ході розслідування неможливо здійснити іншим способом, також Суд зазначає про необхідність не лише формально зазначити про неможливість досягнення певних цілей іншими способами у кримінальному провадженні, але і належно аргументувати, підтверджуючи певними доводами. Варто зауважити, що як і у більшості кримінального процесуального законодавства країн Європи, КПК України також закріплює визначений стандарт у ч. 2 ст. 246 КПК України.

По-п'яте, відповідно до позиції ЄСПЛ висловленої у рішенні по справі «Узун проти Федеративної Республіки Німеччини» від 2 вересня 2010 року [6], здійснення негласної діяльності, пов'язаної з обмеженням прав та свобод людини має бути пропорційним тим цілям, які мають бути досягнені в ході проведення такої діяльності, при чому такі цілі мають бути необхідними у демократичному суспільстві. Такими цілями можуть бути: - захист національної безпеки; - публічного порядку; - забезпечення прав потерпілих та запобігання злочинності; - запобігати масовим заворушенням, захист громадського здоров'я, а також проведення масштабної операції з протидії торгівлі наркотиків (рішення по справі «Бен Файза проти Франції» від 8 лютого 2018 року) [10]; - боротьба з організованою злочинністю та корупцією (рішення по справі «Раманаускас проти Литви» від 5 лютого 2008 року). Даний принцип пропорційності реалізований у КПК України, а саме в ч. 2 ст. 271 КПК України, в якій визначено випадки, коли контроль за вчиненням злочину не проводиться.

Підсумовуючи вищезазначене, можемо констатувати про важливість дотримання законності в першу чергу під час проведення НС(Р)Д, оскільки обмеження конституційних прав є невід'ємною частиною під час здійснення негласної діяльності в ході розслідування і від того важливим є дотримання не лише чіткої процедури визначеної КПК України, що цілком відповідає міжнародним стандартам, але важливо також дотримуватися правових позицій висловлених у рішеннях ЄСПЛ. На нашу думку, це зменшить ризики подальшого можливого звернення громадян до Суду, оскільки кожне винесене на користь особи рішення щодо компенсації громадянам виплачується із державного бюджету, що негативно впливає на економічний розвиток держави, таким чином дотримання правоохоронними органами законів в тому числі і Конвенції наближує Україну до побудови дійсно правової та економічно сильної держави.

Список літератури:

1. Конституція України [Електронний ресурс]: Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР // Верховна Рада України. - Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/Laws/show/254к/96-вр>
2. Кримінальний процесуальний кодекс України// Відомості Верховної Ради України: кодекс від 13.04.2012, редакція від 14.05.2021. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>
3. Рішення у справі «Михайлюк та Петров проти України» от 10.12.2009 р. (заява № 11932/02). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/974_500.
4. DUDCHENKO v. RUSSIA, no. 37717/05, § ..., ECHR 2017. Офіційний текст англійською мовою URL: <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-178344>.
5. ZUBKOV v. RUSSIA. Рішення від 29.09.2020 № 17749/11. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/ES068706#:~:text=%D0%A0%D1%96%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%B2%D1%96%D0%B4%2029.09.2020,ZUBKOV%20v.%20RUSSIA>
6. Uzun v. Germany (application no. 35623/05). Рішення від 02.09.2010 р. URL:https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiwwfK_udX5AhXQiP0HHTqJDQQQFnoECAyQAQ&url=https%3A%2F%2Fhudoc.echr.coe.int%2Fapp%2Fconversion%2Fpdf%2F%3Flibrary%3DECHR%26id%3D003-3241790-3612154%26filename%3D003-3241790-3612154.pdf&usg=AOvVaw3KBNZy8IMBhMT1vy6gQcxD
7. Рішення по справі «Крюслен проти Франції» від 24.04.1990 р. (скарга № 11801/85). URL: <http://european-court.ru/resheniya-evropejskogo-suda-na-russkom-yazyke/kryuslen-protiv-francii-postanovlenie-evropejskogosuda/>
8. Кримінальний кодекс України [Електронний ресурс]: Закон України від 05.04.2001 № 2341-ІІ // Верховна Рада України. - URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>

9. Рішення у справі «Матанович проти Хорватії» від 04.04.2017 р. (заява №2742/12). URL: http://unba.org.ua/assets/uploads/publications/Pereklad_rishennya_evr_sudu_13072017.pdf.

10. Рішення у справі Бен Файза проти Франції від 08.02.2018 р. (заява № 31446/12). URL: <http://unba.org.ua/publications/3016-espl-prijnyav-rishennya-u-spravi-ben-fajza-proti-francii.html>

ЩОДО РОЗУМІННЯ ВИЗНАЧЕННЯ «ПРАВОВАХИСНИК» У МІЖНАРОДНОМУ ПРАВІ

Варнавська Кароліна,

аспірантка, викладач кафедри міжнародного і європейського права
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

Захист та заохочення прав і свобод людини, гарантованих міжнародними угодами в галузі захисту прав людини і національним законодавством, є одним із першочергових зобов'язань кожної держави. Разом з тим, загострення збройних конфліктів, збільшення випадків порушення прав і свобод людини та зростаюча напруженість у світі викликали нагальну необхідність у підвищенні ролі недержавних суб'єктів у цій сфері, а саме – правозахисників.

Діяльність правозахисників може мати різну спрямованість і бути спрямованою на захист окремих категорій населення, прав і свобод у різних сферах суспільного життя тощо. Вони можуть стикатися із різноманітними викликами у галузі захисту прав людини, серед яких: страти без належного судового розгляду, катування, свавільні арешти і затримання, операції жіночих статевих органах, які мають своїм наслідком каліцтво, дискримінація, питання зайнятості, примусові виселення, доступ до медичного обслуговування та токсичні відходи і їхній вплив на навколишнє середовище. Вони активно підтримують такі права людини, як право на життя, харчування і воду, на найвищий досяжний рівень здоров'я, на достатнє житло, на ім'я і національність, на освіту, на свободу пересування тощо. Часом, вони захищають права вразливих категорій осіб – жінок, дітей, представників корінних народів та меншин, біженців і внутрішньо переміщених осіб [1].

Вони діють у всіх частинах світу: в державах, розділених внутрішнім збройним конфліктом, а також у державах, які знаходяться в стабільному стані; в державах, які не є демократичними, а також у тих, які мають сильні позиції, в державах, що розвиваються економічно, а також у тих, які класифікуються як розвинені. Вони прагнуть просувати і захищати права людини в контексті різних проблем, включаючи ВІЛ / СНІД, розвиток, міграцію, політику структурної перебудови і політичний перехід. Більшість правозахисників працюють на місцевому або національному рівні, підтримуючи повагу прав людини у своїх громадах і країнах. Однак деякі правозахисники діють на регіональному або міжнародному рівні. Вони можуть, наприклад, стежити за ситуацією в галузі прав людини в регіоні або в усьому світі і представляти інформацію регіональним або міжнародним правозахисним механізмам, включаючи спеціальних доповідачів ООН та її договірних органів [2].

Їхній внесок у сферу захисту прав людини як на національному так і на міжнародному рівні є безцінним, оскільки не зважаючи на небезпеку з якою стикаються у зв'язку з активним поширенням інформації про ймовірні правопорушення, привернення уваги до бездіяльності органів державної влади чи висвітленням корупційних складових нормативних актів, що мають своїм

наслідком безпосередній вплив на права людини, правозахисники продовжують свою діяльність.

Разом з тим, у науці і практиці міжнародного права відсутнє єдине визначення терміну «правозахисник» та не врегульовано їхній правовий статус повною мірою. Термін «правозахисник» почав активно вживатися з моменту прийняття Декларації про право та обов'язки окремих осіб, груп і органів суспільства заохочувати і захищати загально визнані права людини та основні свободи 1998 р. (далі – Декларація ООН про правозахисників 1998 р.) До того, переважно використовувалися й інші терміни: активіст, захисник прав людини і працівник у галузі прав людини тощо. Проте Декларація ООН про правозахисників 1998 р. не містить визначення вказаного поняття та тільки закріплює право кожної людини індивідуально і спільно з іншими, заохочувати і прагнути захищати і здійснювати права людини й основні свободи на національному та міжнародному рівнях (ст.1) [3]. Так, Alice m. Nah, Karen Bennett, Danna Ingleton and James Savage у своєму дослідженні зазначають, що Декларація 1998 р. не містить точного визначення поняття «правозахисник», а також не пропонує стандартизованої процедури визначення його статусу, залишаючи їх відкритими для інтерпретації [4, с. 3].

Управління Верховного Комісара ООН з прав людини, розглядаючи питання щодо статусу правозахисників, зазначило, що конкретне визначення того, хто є або може бути правозахисником відсутнє. Звертаючись до положень Декларації 1998 р. Управління вказало, що «... правозахисниками може бути будь-яка особа або група осіб, які працюють над просуванням прав людини, від міжурядових організацій, що базуються в найбільших містах світу, до осіб, які працюють у своїх місцевих громадах. Захисники можуть бути будь-якої статі, віку, з будь-якої частини світу і будь-якого професійного або іншого походження... правозахисники входять не тільки до неурядових та міжурядових організацій, але також у деяких випадках можуть бути державними чиновниками, державними службовцями або представниками приватного сектора...» [1].

Спеціальним представником Генерального секретаря з питань правозахисників, для ефективного виконання свого мандату, було прийнято широке визначення правозахисників, відштовхуючись від їхньої діяльності, а не статусу. При цьому вона керувалася широким трактуванням четвертого пункту преамбули Декларації, згідно з яким правозахисниками можуть бути будь-які особи або групи осіб, які заохочують права людини. Тому основною визначальною рисою правозахисника є не рід його занять, статус чи навички, а правозахисна сутність його діяльності. Відповідно до цього Спеціальний представник охопила своїм мандатом членів НУО, юристів, профспілкових діячів, журналістів, студентських активістів, очевидців порушень прав людини, деяких цивільних службовців, співробітників національних установ з прав людини, лідерів громад корінного населення та громадських рухів, борців за охорону навколишнього середовища середовища, лесбіянок, геїв, транссексуалів та борців за права бісексуалів, працівників охорони здоров'я, гуманітарних працівників та персонал Організації Об'єднаних Націй. Мирні прихильники

демократії чи прав меншин також підпадають під сферу охоплення її мандату. Цей список не може бути вичерпним (п. 29). [5, с. 13-14].

Тобто у питанні ідентифікації та визначення особи в якості правозахисника важливе значення має саме правозахисний характер її діяльності. Так, найбільш очевидними правозахисниками є ті, чия повсякденна робота безпосередньо пов'язана із заохоченням і захистом прав людини, наприклад, спостерігачі за дотриманням прав людини, які працюють із національними правозахисними організаціями, омбудсмени з прав людини або юристи з прав людини. Однак найбільш важливим для характеристики людини як правозахисника є не титул людини або назва організації, в якій він або вона працює, а скоріше правозахисний характер виконуваної роботи. Для того, щоб бути правозахисником, необов'язково, щоб людина була відомою як «активіст з прав людини» або працював(ла) в організації, яка включає в себе «права людини». Багато співробітників ООН виступають в якості правозахисників, навіть якщо їхня повсякденна робота описується іншими термінами, наприклад, «розвиток». Точно так же національний і міжнародний персонал неурядових організацій, який працює над вирішенням гуманітарних проблем у всьому, зазвичай може бути вважати правозахисниками. Багато видів професійної діяльності не завжди пов'язані з правозахисною діяльністю, але іноді можуть бути пов'язані з правами людини. Наприклад, юристи, які займаються питаннями комерційного права, не завжди можуть займатися проблемами прав людини і не можуть автоматично вважатися правозахисниками. Проте в деяких випадках вони можуть виступати в якості захисників, працюючи над справами, за допомогою яких вони сприяють просуванню або захисту прав людини. Точно так же лідери профспілок виконують безліч завдань, багато з яких не стосуються прав людини, але коли вони працюють спеціально для заохочення або захисту прав людини робітників, їх можна охарактеризувати як правозахисників [2].

Таким чином, доходимо висновку, що на міжнародному рівні відсутнє єдине визначення поняття «правозахисник», як у міжнародних актах, так у практиці договірних, контрольних та спеціально уповноважених органів і посадових осіб. Разом з тим, при використанні визначення, що відображено в Декларації про правозахисників 1998 р., слід відштовхуватися від правозахисної спрямованості діяльності особи, що на сьогоднішній день є вирішальною при ідентифікації особи як правозахисника.

Список літератури:

1. Special Rapporteur on human rights defenders: About human rights defenders. URL: <https://www.ohchr.org/en/special-procedures/sr-human-rights-defenders/about-human-rights-defenders>.
2. Fact Sheet № 29. Human Rights Defenders: Protecting the Right to Defend Human Rights. UN Office of the High Commissioner for Human Rights (OHCHR), 2004. URL: <https://www.refworld.org/docid/479477470.html>.
3. Declaration on the Right and Responsibility of Individuals, Groups and Organs of Society to Promote and Protect Universally Recognized Human Rights and Fundamental Freedoms A/RES/53/144. URL: <https://documents-dds->

ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N99/770/89/PDF/N9977089.pdf?OpenElement.

4. Nah, A. M., Bennett, K., Ingleton, D., & Savage, J. A Research Agenda for the Protection of Human Rights Defenders. *Journal of Human Rights Practice*. 2013. № 5(3). P. 401-420. <https://doi.org/10.1093/JHUMAN/HUT026>.

5. Report submitted by the Special Representative of the Secretary-General on human rights defenders (Promotion and protection of human rights: human rights defenders) E/CN.4/2006/95. URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G06/103/68/PDF/G0610368.pdf?OpenElement>.

ПРОБЛЕМАТИКА РОЗГЛЯДУ ЗАЯВИ ПРО ПЕРЕГЛЯД ЗАОЧНОГО РІШЕННЯ У РАЗІ ПРОПУЩЕННЯ СТРОКУ НА ЇЇ ПОДАННЯ

Каплунов Олексій Геннадійович
Студент, інститут права Київського національного
університету імені Тараса Шевченка

Постановка проблеми. Заочний розгляд справи забезпечує право позивача на судовий захист у разі неявки в судове засідання відповідача, з урахуванням вимог визначених цивільним процесуальним законодавством, натомість він і забезпечує право відповідача на перегляд судового рішення у спрощеній формі, шляхом подання заяви про перегляд заочного рішення.

Аналіз положень Цивільного процесуального кодексу України (надалі – ЦПК України) щодо заочного розгляду справи дозволяє дійти висновку, що зазначений інститут потребує серйозного доопрацювання, а практика перегляду та виконання заочних рішень свідчить про існування системних проблем [1 с. 52].

Глава 11 «Заочний розгляд справи» Розділу III «Позовне провадження» ЦПК України встановлює особливі умови та порядок проведення заочного розгляду справи, ухвалення заочного рішення, подання і розгляду заяви про його перегляд, а також скасування й оскарження цього рішення.

Нормами ЦПК України визначено, що відповідач може подати заяву про перегляд заочного рішення до суду, який це рішення ухвалив, на предмет наявності передбачених частиною першою статті 288 ЦПК України підстав для його скасування та оскаржити таке рішення у загальному порядку.

Однак, даною главою ЦПК України не врегульовано наслідки, які настають в результаті пропуску процесуального строку, встановленого для подання заяви про перегляд заочного рішення.

Аналіз останніх досліджень. Інститут заочного судового розгляду цивільних справ досліджували у своїх працях такі науковці як: Ю.В. Навроцька, В.В. Комаров, Ф.Б. Горбонос, Н.Л. Іващук, Л.О. Андрієвська, А.В. Крупіцька та Д.О. Скляр, С.С. Бичкова, І.В. Удальцова, М.І. Трипольська та інші.

Однак проблемні питання розгляду заяви про перегляд заочного рішення у разі пропусчення строку на її подання самостійним предметом аналізу не були.

Мета. Дослідити питання настання наслідків, пов'язаних із поданням заяви про перегляд заочного рішення з пропусченням строку на її подання.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Статтею 284 ЦПК визначено, що заочне рішення може бути переглянute судом, що його ухвалив, за письмовою заявою відповідача. Заяву про перегляд заочного рішення може бути подано протягом тридцяти днів з дня його проголошення. Учасник справи, якому повне заочне рішення суду не було вручене у день його проголошення, має право на поновлення пропущеного

строку на подання заяви про його перегляд - якщо така заява подана протягом двадцяти днів з дня вручення йому повного заочного рішення суду. Строк на подання заяви про перегляд заочного рішення може бути також поновлений в разі пропуску з інших поважних причин [2].

Таким чином, заява про перегляд заочного рішення має бути подана:

- або протягом тридцяти днів з дня проголошення;
- або протягом двадцяти днів з дня вручення йому повного заочного рішення суду, якщо учаснику справи не було вручене рішення суду у день його проголошення;
- або протягом іншого строку, якщо він пропущений з поважних причин.

Положення статті 126 ЦПК України визначають, що право на вчинення процесуальної дії втрачається із закінченням строку, встановленого законом або судом. Документи, подані після закінчення процесуальних строків, залишаються без розгляду, крім випадків, передбачених цим Кодексом.

Відповідно до положень частини першої статті 127 ЦПК України суд за заявою учасника справи поновлює пропущений процесуальний строк, встановлений законом, якщо визнає причини його пропуску поважними, крім випадків, коли цим Кодексом встановлено неможливість такого поновлення.

Згідно із положеннями частини сьомої та восьмої статті 127 ЦПК України про відмову у поновленні або продовженні процесуального строку суд постановляє ухвалу, яка не пізніше наступного дня з дня її постановлення надсилається особі, яка звернулася із відповідною заявою. Ухвалу про відмову у поновленні або продовженні процесуального строку може бути оскаржено у порядку, встановленому цим Кодексом [2].

У постанові Верховного Суду у складі колегії суддів Першої судової палати Касаційного цивільного суду від 08.10.2021 року, справа № 626/2450/14-ц викладено правову позицію в якій визначено, що оскільки главою 11 ЦПК України не врегульовано наслідки, які настають в результаті пропуску процесуального строку, встановленого для подання заяви про перегляд заочного рішення, слід керуватися положеннями частини другої статті 126 ЦПК України, за якими документи, подані після закінчення процесуальних строків, залишаються без розгляду, крім випадків, передбачених цим Кодексом [3].

Так, суди першої інстанції, у період із січня по вересень 2022 року, розглядаючи заяву про перегляд заочного рішення, які були подані з порушенням строків ухвалили 16 судових рішень, якими залишали заяви про перегляд заочного рішення без розгляду, застосовуючи положення статті 126 ЦПК України.

Натомість, дана правова позиція не узгоджується з висновками Великої Палати Верховного Суду, яка викладені у постанові від 09.11.2021 року, справа № 214/5505/16 (надалі – постанова ВП ВС).

Дана правова позиція обґрунтована тим, що оскільки кожному належно оформлену заяву про перегляд заочного рішення, суд зобов'язаний згідно з реченням першим частини першої статті 286 ЦПК України прийняти та невідкладно надіслати її копію та копії доданих до неї матеріалів іншим

учасникам справи, то немає ґрунтовних підстав вважати, що визначений статтею 287 ЦПК України порядок розгляду заяви про перегляд заочного рішення застосовний тільки до розгляду суті цієї заяви та незастосовний до розгляду на предмет дотримання строку її подання. Тому, оскільки спеціальне правове регулювання, передбачене Главою 11 Розділу III ЦПК України, охоплює порядок розгляду заяви про перегляд заочного рішення, поданої поза межами встановленого строку, то немає підстав залишати її без розгляду на підставі статті 126 ЦПК України [4].

Так, суди першої інстанції почали застосовувати правову позицію викладену в постанові ВП ВС та у період із січня по вересень 2022 року розглядаючи заяви про перегляд заочного рішення, які були подані з порушенням строку, ухвалили 94 судових рішень, якими залишали заяви про перегляд заочного рішення без задоволення або поновлювали строк для подачі заяви про перегляд заочного рішення та задовольнили заяви про перегляд заочного рішення.

Однак, правова позиція викладена в постанові ВП ВС повністю не вичерпала проблему пропущення строку на подання заяви про перегляд заочного рішення.

Хоч суди першої інстанції, у разі пропуску строку на подання заяви про перегляд заочного рішення та відсутності поважних причин на поновлення процесуального строку постановляють ухвали про залишення заяви без задоволення, але «каменем спотикання» для учасника справи, який хоче переглянути заочне рішення ухвалене за правилами, що діяли до 15.12.2017 року є пункт 45 постанови ВП ВС в якому визначено, що у разі відмови у задоволенні заяви про поновлення строку на подання заяви про перегляд заочного рішення суд з цієї причини відмовляє у задоволенні такої заяви про перегляд. Тоді відповідач, який її подав, може оскаржити в апеляційному порядку заочне рішення, обґрунтувавши, зокрема, поважність причин для пропуску строку на подання заяви про перегляд цього рішення. Передбачене у реченні другому частини четвертої статті 287 ЦПК України спеціальне правило про початок відліку строку на апеляційне оскарження заочного рішення застосовне лише до тих рішень, які суд ухвалив за правилами, що діють з 15.12.2017 року [4].

Частиною четвертою статті 287 ЦПК України визначено, що у разі залишення заяви про перегляд заочного рішення без задоволення заочне рішення може бути оскаржене в загальному порядку, встановленому цим Кодексом. У цьому разі строк на апеляційне оскарження рішення починає відраховуватися з дати постановлення ухвали про залишення заяви про перегляд заочного рішення без задоволення [2].

Аналогічне положення було закріплено у частині четвертій статті 231 ЦПК України у редакції до 15.12.2017 року.

Натомість суди апеляційної інстанції, після отримання апеляційної скарги за апеляційними скаргами на заочне рішення, які були проголошені до 15.12.2017 року та подані після отримання ухвали про залишення заяви про перегляд заочного рішення без задоволення залишають апеляційні скарги без руху обґрунтовуючи дане тим, що сторона не обґрунтувала поважність причин для пропуску строку подання заяви про перегляд заочного рішення.

Так, наприклад ухвалою Івано-Франківського апеляційного суду від 23.08.2022 року у справі № 344/18269/13-ц апеляційну скаргу було залишено без руху через те, що апелянтом не обґрунтовується поважність причин для пропуску строку подання заяви про перегляд заочного рішення та не порушується питання про поновлення строку апеляційного оскарження, посилаючись на правову позицію, яка викладена у постанові ВП ВС [5].

Схожі висновки зробив Одеський апеляційний суд постановляючи ухвалу про залишення апеляційної скарги без руху від 07.09.2022 року у справі № 2-767/11. Апеляційний суд посилаючись на пункт 45 постанови ВП ВС вважає, що апелянт повинен в апеляційній скарзі вказати причини пропуску строку на подання заяви про перегляд цього рішення та поставити питання про поновлення строку на оскарження рішення в апеляційному порядку [6].

Таким чином, з логіки судів апеляційної інстанції слідує, що у разі пропущення строку на подання заяви про перегляд заочного рішення з неповажних причин, таке рішення не може бути переглянуте судом за спеціальним строком, який передбачений у реченні другого частини четвертої статті 287 ЦПК України (частиною четвертою статті 228 ЦПК України у редакції до 15.12.2017 року).

Однак із даними висновками суду складно погодитись.

Відповідно до підпункту тринадцятого пункту першого Перехідних положень ЦПК України судові рішення, ухвалені судами першої інстанції до набрання чинності цією редакцією Кодексу, набирають законної сили та можуть бути оскаржені в апеляційному порядку протягом строків, що діяли до набрання чинності цією редакцією Кодексу.

Згідно положень статті 228 ЦПК України (у редакції до 15.12.2017 року) заочне рішення може бути переглянуте судом, що його ухвалив, за письмовою заявою відповідача. Заяву про перегляд заочного рішення може бути подано протягом десяти днів з дня отримання копії цього рішення.

Відповідно до положень частини четвертої статті 287 ЦПК України (у редакції до 15.12.2017 року) у разі залишення заяви про перегляд заочного рішення без задоволення заочне рішення може бути оскаржене в загальному порядку, встановленому цим Кодексом. У цьому разі строк на апеляційне оскарження рішення починає відраховуватися з дати постановлення ухвали про залишення заяви про перегляд заочного рішення без задоволення.

Частинною першою статті 294 ЦПК України (у редакції до 15.12.2017 року) передбачено, що апеляційна скарга на рішення суду подається протягом десяти днів з дня його проголошення. Особи, які брали участь у справі, але не були присутні у судовому засіданні під час проголошення судового рішення, можуть подати апеляційну скаргу протягом десяти днів з дня отримання копії цього рішення.

З аналізу викладених норм слідує, що до 15.12.2017 року було закріплено аналогічне спеціальне правило про початок відліку строку на апеляційне оскарження заочного рішення (строк на апеляційне оскарження рішення починає

відраховуватися з дати постановлення ухвали про залишення заяви про перегляд заочного рішення без задоволення)..

Окрім цього, в положеннях ЦПК України, які діяли до 15.12.2017 року не закріплено обов'язку апелянта доводити причини пропуску строку на подання заяви про перегляд цього рішення.

Висновки. З аналізу норм ЦПК України вбачається, що за результатами належно оформленої заяви про перегляд заочного рішення, суд незалежно від пропуску строку на її подання, може постановити лише ухвалу про залишення цієї заяви без задоволення або скасувати заочне рішення і призначити справу до розгляду за правилами загального чи спрощеного позовного провадження.

Отже, у разі, якщо немає підстав для поновлення строку на подання заяви про перегляд заочного рішення, суд постановляє ухвалу про залишення цієї заяви без задоволення, що надає можливість відповідачу оскаржити заочне рішення суду першої інстанції в апеляційному порядку.

Натомість, можливість оскаржити заочне рішення суду першої інстанції, яке суд ухвалив за правилами, що діяли до 15.12.2017 року в апеляційному порядку у разі пропущення строку на подання заяви про перегляд заочного рішення та за відсутності поважних причин на його поновлення, фактично нівелюється пунктом 45 постанови ВП ВС.

Враховуючи викладене, питання права на апеляційний перегляд осіб, щодо яких ухвалене заочне рішення за правилами, що діяли до 15.12.2017 року потребує додаткових наукових досліджень.

Список літератури:

1. Трипольська М.І. Проблемні аспекти заочного провадження в цивільному судочинстві. Вісник НААУ. 2015.№ 7-8. С. 52–55.
2. Цивільний процесуальний кодекс України від 18.03.2004 року № 1618-IV. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#Text> (дата звернення: 15.09.2022).
3. Постанова Верховного Суду у складі колегії суддів Першої судової палати Касаційного цивільного суду від 08.10.2021 року, справа № 626/2450/14-ц URL : <https://reyestr.court.gov.ua/Review/95616379> (дата звернення: 15.09.2022).
4. Постанова Великої Палати Верховного Суду від 09.11.2021 року, справа № 214/5505/16 URL : <https://reyestr.court.gov.ua/Review/101473381> (дата звернення: 15.09.2022).
5. Ухвала Івано-Франківського апеляційного суду від 23.08.2022 року, справа № 344/18269/13-ц. URL : <https://reyestr.court.gov.ua/Review/105859285> (дата звернення: 15.09.2022).
6. Ухвала Одеського апеляційного суду від 07.09.2022 року у справі № 2-767/11. URL : <https://reyestr.court.gov.ua/Review/106153372> (дата звернення: 15.09.2022).

ЗАСТОСУВАННЯ СИЛИ ТА ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ ПРАВООХООННИМИ ОРГАНАМИ

Лопасєва Олена Миколаївна,

старший викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, Україна

Для захисту своїх громадян держава наділяє поліцію правом застосування сили, що передбачає використання засобів фізичного впливу затвердження своєї волі. Однак застосування сили поліцією має бути законним, необхідним для захисту прав громадян та пропорційним, про те, щоб вирішити ситуацію мирним чином[1]. Зрештою, обраний образ дій базується на суб'єктивній оцінці ситуації кожного співробітника. поліції, який зобов'язаний при цьому зберігати відданість високим етичним стандартам професійної поведінки. Найвищим пріоритетом поліції завжди має бути повага і захист життя.

Поліція громадської безпеки часто стикається з ситуаціями, які потребують застосування сили під час здійснення арешту, або забезпечення громадської безпеки. Співробітники поліції зобов'язані з великою обережністю приймати рішення щодо необхідного рівня пропорційності при застосуванні сили; іншими словами, застосування такого обсягу сили, який є пропорційним щодо її інтенсивності, тривалості та масштабів, заснований на обліку всіх фактів, відомих на той момент співробітнику поліції, та спрямований на досягнення легітимної мети охорони соціального правопорядку[1]. Вони повинні захистити себе, не наражаючи при цьому без необхідності небезпеки або загрози позбавлення життя іншої людини. Після кожного інциденту із застосуванням сили та вогнепальної зброї, незалежно від обставин, поліцейський завжди зобов'язаний пояснити свої дії перед керівництвом та/або судом.

Правоохоронна діяльність, як правило, здійснюється без будь-якої небезпеки в щодо співробітників поліції чи інших громадян [2]. Тим не менш, поліцейські іноді стикаються з особами, готовими застосувати насильство, щоб не бути виявленими або притягнутими до відповідальності. У деяких випадках злочинці, маючи при собі та використовуючи вогнепальну зброю, вбивають поліцейських або завдають їм поранень. У зв'язку з цим, озброєний співробітник поліції повинен знати основні прийоми користування вогнепальною зброєю та поводження з ним, а також вміти знову набути контроль над захопленою у нього зброєю[3].

У результаті слід зазначити, що положення міжнародного права в галузі прав людини передбачають, що вогнепальна зброя повинна застосовуватися співробітниками поліції лише у виняткових випадках; застосування сили співробітниками поліції має визначатися критеріями необхідності та пропорційності; застосування сили та вогнепальної зброї співробітниками поліції має бути предметом регулювання, контролю та здійснюватися з

урахуванням основних прав на життя, на свободу та особисту недоторканність[3].

Список літератури:

1. Про Національну поліцію України : Закон України від 2 липня 2015 р. № 580. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19>
2. Романов О. Зброя: законодавчий аспект. *Юридичний журнал*. 2005. № 2(32). С. 32–38
3. Новицький Г. Пам'ятка співробітникам поліції «Щодо застосування вогнепальної зброї». Інформаційно-аналітичний центр Національної безпеки України. URL: <http://mediarnbo.org/2016/02/10/pam-yatka-spivrobitnikam-politsiyi-shhodo-zastosuvannya-vognepalnoyizbroyi/>

АКЦИЗ, МИТО, ПОДАТКИ: АНАЛІЗ ДЕЯКИХ ПРАВОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗАКОНОДАВЧОГО ПОЛЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ ДО 10 ВЕРЕСНЯ 2022 РОКУ

Лук'янова Галина

професор кафедри адміністративного та інформаційного права
Навчально-наукового Інститут права, психології та інноваційної освіти
Національного університету «Львівська політехніка»,
д. юр. н., професор

Юзва Христина

студентка
Навчально-наукового Інститут права, психології та інноваційної освіти
Національного університету «Львівська політехніка»

Андрушко Софія

студентка
Навчально-наукового Інститут права, психології та інноваційної освіти
Національного університету «Львівська політехніка»

Усенко Єлизавета

студентка
Навчально-наукового Інститут права, психології та інноваційної освіти
Національного університету «Львівська політехніка»

24 лютого 2022 року у зв'язку із повномасштабним вторгненням російської федерації в Україну, Указом Президента України № 64/2022 було введено воєнний стан із 05 години 30 хвилин 24 лютого 2022 року [1].

Від цього часу відбулось чимало змін, у тому числі законодавчих. Мова йде про особливості оподаткування акцизним податком та обігу підакцизних товарів, розмитнення та особливі правила податкового законодавства в умовах війни.

Відповідно до Закону України від 15 березня 2022 року № 2120-IX «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо дії норм на період дії воєнного стану» в період дії воєнного стану в Україні передбачалися такі особливості здійснення оподаткування акцизним податком та обігу підакцизних товарів:

1. не вважати реалізацією пального на митній території України: у формі гуманітарної допомоги; операції, які здійснюються у зв'язку з його примусовим відчуженням чи вилученням для потреб держави без отримання компенсації за примусово відчужене або вилучене пальне та операції, що здійснюються у зв'язку з його передачею для потреб забезпечення оборони держави та

функціонування інших сфер держави без попереднього або наступного відшкодування його вартості;

2. встановлювалась нульова ставка акцизного податку на окремі види пального, а саме бензини моторні; важкі дистиляти (газойль); скраплений газ (пропан або суміш пропану з бутаном) та інші гази; бутан, ізобутан;

3. дозволялось ввозити на митну територію України тютюнові вироби, марковані марками акцизного податку та які не є документами суворого обліку, надруковані за межами митної території України на замовлення виробників або імпортерів тютюнових виробів;

4. припинялась дія мораторію на проведення фактичних перевірок щодо дотримання законодавчих вимог, зокрема, Закону України «Про державне регулювання виробництва і обігу спирту етилового, коньячного і плодового, алкогольних напоїв, тютюнових виробів, рідин, що використовуються в електронних сигаретах, та пального» [2].

Важливого значення має Проект Закону про внесення змін до розділу XX «Перехідні положення» Податкового кодексу України щодо ставок акцизного податку № 7668-д, схвалений Верховною Радою України, який передбачає повернення на газ акцизу у розмірі 52 євро/1000 літрів (а не 100 літрів, як планували раніше); встановити акциз і ПДВ для альтернативних видів палива, з додаванням біоетанолу на рівні 100 євро/1000 літрів (було, як до війни — 162 євро/1000 літрів); встановити акциз на бензин і дизель — 100 євро/1000 літрів [3].

Крім того, з 17 березня 2022 року на території України на час воєнного стану діють особливі правила податкового законодавства відповідно до Закону України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо дії норм на період дії воєнного стану» від 15.03.2022 р.

Серед податкових новацій Закону:

- з 1 квітня 2022 року на період воєнного стану і протягом місяця після його завершення ставку єдиного податку для платників 3-ї групи, які перебувають на спрощеній системі і сплачували до того 5 % ЄП, знижено до 2% від доходу. Такі зміни передбачають звільнення від обов'язку нарахування та сплати імпортного ПДВ. Однак, воно не стосується товарів, які походять з країни, визнаної державою-окупантом чи державою-агресором, або ввозяться з території таких держав чи з окупованої території України.

- для фізичних осіб-підприємців, які належать до 1-ї та 2-ї груп сплата єдиного податку стає добровільною. Тобто, на період з 1 квітня 2022 року сплата ЄП для платників визначених груп є правом, а не обов'язком.

- документальні перевірки правильності нарахування, обчислення та сплати єдиного внеску, розпочаті до 24 лютого 2022 року та не завершені, зупиняються по останній календарний день третього місяця з дня припинення (скасування) воєнного, надзвичайного стану.

- встановлено мораторій на проведення документальних перевірок правильності нарахування, обчислення та сплати єдиного внеску на період дії

правового режиму воєнного, надзвичайного стану та протягом трьох місяців після припинення або скасування воєнного, надзвичайного стану.

- Кабінет Міністрів України отримав право визначати особливості нарахування та сплати єдиного податку без внесення відповідних змін до Податкового Кодексу України.

- для платників податків та контролюючих органів зупиняється перебіг строків щодо сплати податкових зобов'язань, оскарження податкових повідомлень-рішень; розгляду скарг платників податків; подання заяви про повернення надміру сплачених податків, подання податкової звітності, визначених податковим законодавством та іншим законодавством, контроль за дотриманням якого покладено на контролюючі органи [2].

Крім того, від 7 березня 2022 року в Україні скасовані штрафи за РРО/ПРРО на період воєнного стану. Відповідні зміни зафіксовані у пункті 12 Прикінцевих положень Закону України «Про застосування реєстраторів розрахункових операцій у сфері торгівлі, громадського харчування та послуг».

Тимчасово, на період до припинення або скасування воєнного стану на території України, санкції за порушення вимог цього Закону не застосовуються, окрім санкцій за порушення порядку здійснення розрахункових операцій при продажу підакцизних товарів [4].

Нагадаємо, що з 1 січня 2022 року значно розширювалось коло суб'єктів господарювання, які мають застосовувати у своїй роботі реєстратор розрахункових операцій (РРО) та/або програмний реєстратор розрахункових операцій (ПРРО).

Відповідно до пункту 61 підрозділу 10 Перехідних положень Податкового кодексу України з 1 січня 2022 року застосування реєстраторів розрахункових операцій та/або програмних реєстраторів розрахункових операцій платниками єдиного податку другої-четвертої груп стало обов'язковим [5].

Незважаючи на війну в Україні та намагання бізнесу вести господарську діяльність, законодавці не залишили платників податків без свого контролю та з 27 травня 2022 року набрав чинності Закон України від 12 травня 2022 року 2260-ІХ, яким скасовано мораторій на окремі види податкових перевірок [6].

Цей Закон, зокрема, відновлює в повному обсязі проведення фактичних та камеральних перевірок, частково поновлює проведення документальних позапланових перевірок на звернення платника податків, документальних позапланових перевірок з підстав, що передбачені пунктами 78.17 та 78.18 Податкового кодексу України. Проте, під час проведення даних перевірок необхідно звертати на змогу в платника податків фактично дотримуватись свого податкового обов'язку і виконувати його належним чином та враховувати чи не постраждав даний платний податків внаслідок воєнних дій та збройних конфліктів.

Крім цього, даний Закон відновлює перебіг строків, які визначені Податковим кодексом України та зупинених на період дії правового режиму воєнного, надзвичайного стану, зокрема, в частині дотримання строків подання звітності.

Наказ Міністерства фінансів України від 29.07.2022 №225 затвердив Порядок підтвердження можливості чи неможливості виконання платником податків обов'язків, визначених у підпункті 69.1 пункту 69 підрозділу 10 розділу XX «Перехідні положення» Податкового кодексу України. Даний Наказ набув чинності 6 вересня 2022 року. Отож, він передбачає, що на період до припинення або скасування воєнного стану на території України були розроблені положення щодо порядку підтвердження платниками податків можливості чи неможливості своєчасно виконати податковий обов'язок, а саме: дотриматись термінів сплати податків та зборів, подання звітності, реєстрації у відповідних реєстрах податкових або акцизних накладних, розрахунків коригування, подання електронних документів, що містять дані про фактичні залишки пального та обсяг обігу пального або спирту етилового тощо [7].

Зокрема, особливий порядок розмитнення під час війни стосується звільнення від ПДВ та митних платежів на час воєнного стану для платників єдиного податку, звільнення від сплати ПДВ та митних платежів для фізичних осіб по транспортних засобах та спрощеного пропуску через митний кордон певних товарів.

Закон України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо дії норм на період дії воєнного стану» від 15.03.2022 р. вніс корективи до Податкового кодексу (ПКУ) і Митного кодексу України (МКУ), зокрема, щодо ввезення товарів в Україну.

Згідно з пунктом 9.5 Закону платники єдиного податку третьої групи, які використовують особливості оподаткування, що встановлені цим пунктом, звільняються від обов'язку нарахування та сплати податку на додану вартість за операціями з постачання товарів, робіт та послуг, місце постачання яких розташоване на митній території України, та при ввезенні товарів на митну територію України, а також від подання податкової звітності з податку на додану вартість, а їх реєстрація платником податку на додану вартість є призупиненою.

Проте, звільнення від оподаткування жодним чином не застосовується до операцій із ввезення на митну територію України у митному режимі імпорту та з постачання на митній території України товарів, які мають походження з країни, визнаної державою-окупантом та/або визнаною державою-агресором щодо України, або ввозяться з території держави-окупанта (агресора) та/або з окупованої території України [2].

Верховна Рада України прийняла законопроект Кабінету Міністрів України №7418 «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо перегляду окремих пільг з оподаткування», чим повернула необхідність сплати ПДВ та митних платежів, у тому числі при імпорті автомобілів з 1 липня 2022 року [8].

Даним законопроектом пропонувалось відновити оподаткування, яке було скасоване Законом № 2142 [10]:

- для товарів, що ввозяться платниками єдиного податку I, II та III груп;
- для підприємств, що не сплачують ввізне мито;
- для транспортних засобів, що ввозяться громадянами.

У результаті дії звільнення від оподаткування ввізним митом, акцизним податком та ПДВ, Державна митна служба країни зазначає, що до бюджету не надійшло приблизно 13 мільярдів гривень, а ввезено на територію України було понад 119 тисяч автомобілів.

Кабінет Міністрів України додав виробництво та торгівлю алкогольними напоями, тютюновими виробами, паливом, зберігання палива до переліку бізнесів, які в умовах воєнного стану не можуть розпочинати діяльність на принципах декларування. Відповідне рішення Уряд ухвалив на засіданні 10 вересня 2022 року. Це дозволить посилити контроль над обігом високоліквідних підакцизних товарів, що мають стратегічне значення для держави, – спирт та пальне. А також товарів, які мають шкідливий вплив при споживанні, зокрема тютюну та алкоголю. При цьому потрібно розуміти: це не правило, а виняток. Уряд і надалі рішуче налаштований впроваджувати політику дерегуляції. З початку широкомасштабної агресії переведено понад 500 дозвільних процедур на декларативний принцип. Планується зменшити кількість видів дозвільних документів до п'яти. План відбудови України, представлений західним партнерам в Лугано, передбачає цілу низку інших кроків, покликаних створити сервісно-спрямовану систему державного нагляду. При цьому дерегуляція має бути виваженою та відповідати насамперед інтересам держави та суспільства.

Згідно з рішенням Уряду, до переліку бізнесів, які в умовах воєнного стану не можуть розпочинати роботу на принципах декларування, внесено діяльність у сфері виробництва і торгівлі спиртом етиловим, коньячним і плодовим, зерновим дистилятом, біоетанолом. А також виробництва і торгівлі алкогольними напоями та тютюновими виробами, рідинами, що використовуються в електронних сигаретах. І, нарешті, діяльність із виробництва, торгівлі та зберігання пального. Відтепер всі ці види діяльності можуть провадитися лише на підставі ліцензії. На переконання Міністерства економіки, даний крок дозволить збільшити надходження до місцевих бюджетів, попередить можливі зловживання у сфері обігу товарів, що несуть небезпеку для життя та здоров'я населення.

Отже, на підставі проведеного аналізу, можна дійти висновку, що на період дії воєнного стану в Україні нормативно-правові акти, які регулюють нарахування та сплату акцизного податку та обіг підакцизних товарів, митні платежі та зміни оподаткування під час війни адаптуються до нових умов та сприяють стабільному функціонуванню держави.

Список використаних джерел:

1. Про введення воєнного стану в Україні від 24 лютого 2022 року: Указ Президента України від 24.02.2022. № 64/2022. *База даних «Законодавство України»*/ ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/64/2022#Text>.

2. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо дії норм на період дії воєнного стану від 15 березня 2022 року: Закон України від 15.03.2022. № 2120-IX. *База даних «Законодавство України»*/ ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2120-20#Text>.

3. Про внесення змін до розділу XX “Перехідні положення” Податкового кодексу України щодо ставок акцизного податку від 29 серпня 2022 року: Проект Закону України від 29.08.2022. №7668-д. *База даних «Законодавство України»/ ВР України.* URL: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/Card/40341> .

4. Про застосування реєстраторів розрахункових операцій у сфері торгівлі, громадського харчування та послуг від 06 липня 1995 року: Закон України від 06.07.2022. № 265/95-ВР. *База даних «Законодавство України»/ ВР України.* URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/265/95-%D0%B2%D1%80#Text> .

5. Податковий кодекс України від 02 грудня 2010 р. № 2755-VI. *База даних «Законодавство України»/ ВР України.* URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text> .

6. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законів України щодо особливостей податкового адміністрування податків, зборів та єдиного внеску під час дії воєнного, надзвичайного стану від 12 травня 2022 року: Закон України від 12.05.2022. № 2260-IX. *База даних «Законодавство України»/ ВР України.* URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2260-IX#Text>.

7. Про затвердження Порядку підтвердження можливості чи неможливості виконання платником податків обов'язків, визначених у підпункті 69.1 пункту 69 підрозділу 10 розділу XX "Перехідні положення" Податкового кодексу України, та переліків документів на підтвердження від 29 липня 2022 року: Наказ Міністерства Фінансів України від 29.07.2022. № 225. *База даних «Законодавство України»/ ВР України.* URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/RE38303?utm_source=biz.ligazakon.net&utm_medium=news&utm_content=bizpress02&_ga=2.176411553.569335296.1662934531-885046495.1622706153.

8. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо перегляду окремих пільг з оподаткування від 21 червня 2022 року: Закон України від 21.06.2022. № 2325-IX. *База даних «Законодавство України»/ ВР України.* URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2325-20#Text>.

9. Про державне регулювання виробництва і обігу спирту етилового, коньячного і плодового, алкогольних напоїв, тютюнових виробів, рідин, що використовуються в електронних сигаретах, та пального від 19 грудня 1995 року: Закон України від 19.12.2022. № 481/95-ВР. *База даних «Законодавство України»/ ВР України.* URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/481/95-%D0%B2%D1%80#Text> .

10. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо вдосконалення законодавства на період дії воєнного стану від 24 березня 2022: Закон України від 24.03.2022. № 2142-IX. *База даних «Законодавство України»/ ВР України.* URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2142-%D0%86%D0%A5#Text> .

ВІДСУТНІСТЬ ПРАВОВОЇ РІВНОСТІ СТОРІН ЯК ОСОБЛИВІСТЬ ФІНАНСОВИХ ПРАВОВІДНОСИН

Лук'янова Галина

професор кафедри адміністративного та інформаційного права
Навчально-наукового Інститут права, психології та інноваційної освіти
Національного університету «Львівська політехніка»,
д. юр. н., професор

Усенко Єлизавета

студентка
Навчально-наукового Інститут права, психології та інноваційної освіти
Національного університету «Львівська політехніка»

Юзва Христина

студентка
Навчально-наукового Інститут права, психології та інноваційної освіти
Національного університету «Львівська політехніка»

Андрушко Софія

студентка
Навчально-наукового Інститут права, психології та інноваційної освіти
Національного університету «Львівська політехніка»

Для того, щоб детально ознайомитись з особливостями фінансових правовідносин, насамперед необхідно визначити основні ознаки та суть даного поняття. В умовах військової агресії, нестабільної економіки, дефіциту бюджетних коштів, зростання державного боргу все більшого значення набуває вдосконалення правового регулювання фінансових правовідносин, зокрема, та місце визначення фінансового права.

Фінансові правовідносини – це урегульовані нормами фінансового права суспільні відносини, учасники яких виступають як носії суб'єктивних прав і юридичних обов'язків з приводу формування, розподілу (перерозподілу) і використання коштів публічних грошових фондів [1, с. 62]. Стосовно характеристики фінансових правовідносин, то можемо вказати наступні ознаки:

1) це є публічно-правові відносини, оскільки в них реалізуються публічні інтереси;

2) мають майновий, а саме грошовий характер, оскільки об'єктами цих відносин завжди є фонди грошових коштів, як централізовані, так і децентралізовані;

3) їм притаманний державно-владний характер, який пов'язаний з тим, що у фінансових правовідносинах з одного боку завжди виступає владний суб'єкт (держава, адміністративно-територіальні утворення, органи державної влади або

місцевого самоврядування), який концентрує фінансові ресурси, необхідні для здійснення функцій держави й місцевого самоврядування;

4) фінансові правовідносини мають розподільчий характер, який закладено в розподільчій функції публічних фінансів;

5) характеризуються специфічним змістом, оскільки ці відносини виникають, змінюються й припиняються в особливій сфері життєдіяльності суспільства- в галузі фінансової діяльності держави й місцевого самоврядування:

б) є відносинами управлінського характеру, який зумовлений тим, що органи державної влади або органи місцевого самоврядування, які, реалізуючи свої повноваження в галузі формування, розподілу й використання фінансових ресурсів, фактично здійснюють управління в цій сфері;

7) відрізняються специфічним суб'єктним складом, де обов'язковим суб'єктом є владний орган, який має відповідні владні повноваження в галузі фінансової діяльності [2, с. 43].

Наступним обов'язковим елементом фінансових правовідносин є об'єкт. Під об'єктом треба розуміти публічні грошові фонди, з приводу формування, розподілу та використання яких і виникають фінансові правовідносини. Головним публічним фондом в Україні є Державний бюджет, другим за розміром – Пенсійний фонд. До публічних фондів територіальних громад належать бюджети місцевого самоврядування [1, с. 63].

Щодо суб'єктного складу фінансових правовідносин, варто зупинитись детальніше. Перш за все, фінансові правовідносини є відносинами влади. За змістом, вони є формою реалізації фінансово-правової норми, яка містить імперативний(обов'язковий) характер. Одним із суб'єктів фінансових правовідносин завжди виступає держава або уповноважений державою орган, які мають право надавати владні приписи, в чому і проявляється владний характер фінансових правовідносин.

Особливість кола суб'єктів фінансового права полягає в тому, що до нього входять три основні групи суб'єктів фінансового права:

- а) держава та її територіальні підрозділи;
- б) колективні суб'єкти;
- в) індивідуальні суб'єкти.

Серед суб'єктів фінансових правовідносин звичайно виділяють державу, адміністративно-територіальні утворення, юридичні особи і фізичні особи. Держава виступає, як правило, в особі уповноваженого нею органу: Верховної Ради, Президента, Кабінету Міністрів, Міністерства фінансів, Національного банку. Суб'єктами фінансового права також є адміністративно-територіальні одиниці: Автономна Республіка Крим, області, міста, райони, селища, села. Держава й адміністративно-територіальні утворення виступають, зокрема, у бюджетних правовідносинах, бо вони Конституцією України наділяються правом на бюджет, а звідси впливає їх право на одержання доходів і фінансування видатків, які пов'язані із здійсненням функцій, покладених на них Конституцією. До колективних суб'єктів фінансового права належать органи законодавчої та виконавчої влади: Верховна Рада, Рахункова палата, Кабінет

Міністрів, Міністерство фінансів, Державне казначейство. Ці державні органи зобов'язані брати участь у фінансових правовідносинах, оскільки це покладається на них Конституцією та законодавчими актами. Також у фінансових правовідносинах беруть участь органи місцевого самоврядування та їхні виконавчі органи – вони збирають податки, фінансують видатки тощо. Велике коло учасників фінансових правовідносин складають підприємства різних форм діяльності й форм власності – вони є платниками податків, учасниками торгів на біржах тощо [3, с. 185]. Індивідуальними суб'єктами фінансового права є громадяни. Відповідно до статті 67 Конституції України, кожен зобов'язаний сплачувати податки і збори в порядку і розмірах, встановлених законом [4].

Окреслені особливості правовідносин є різновидом владних публічних правовідносин, яким притаманні нерівність сторін, чітка субординація суб'єктів, виключне становище держави, що виражається у пріоритеті її волі над іншими суб'єктами,

Таке становище держави зумовлено тим, що в даному разі регулювання здійснюється відносно грошових коштів, власником яких виступає держава чи орган місцевого самоврядування; вона ж є й організатором, що управляє рухом бюджетних коштів. Таким чином слід говорити про класичні владні відносини, зміст яких обумовлює застосування у сфері фінансової діяльності притаманного їм методу правового регулювання — імперативного методу, методу владних приписів, наказів держави іншим суб'єктам правовідносин щодо їх поведінки. З урахуванням цього і закріплюється компетенція суб'єктів фінансових правовідносин.

У фінансових правовідносинах не буває рівності сторін. Держава за допомогою правових норм впливає на відносини у сфері фінансової діяльності, в результаті чого виникають, змінюються і припиняються фінансові правовідносини. Уповноважена державою сторона фінансових правовідносин наділена правом задіяти юридичні засоби захисту, що забезпечують фінансові приписи держави, бо вона виступає в інтересах держави загалом. Цінність поняття держави як суб'єкта фінансових правовідносин полягає в тому, що користуючись цією категорією, ми в змозі розмежувати сфери діяльності держави як суб'єкта публічної влади, сфери її регулюючого впливу, її представництво у фінансових правовідносинах. Право на бюджет та податки є основними суб'єктивними матеріальними податковими та бюджетними правами, які в сукупності з іншими визначають фінансову правосуб'єктність держави. У зв'язку із набуттям цих суб'єктивних прав набувається цілий комплекс так званих похідних прав, зокрема на отримання доходів бюджету, їх подальшому розподілу тощо. Держава виступає власником бюджету і як власник використовує державний примус для отримання своєї законодавчо визначеної власності та її охорони й захисту. Держава ж в цих відносинах виступає як опосередкований, основний суб'єкт, волю якого виконують органи державної влади, які наділені фінансовою компетенцією в межах їх предметів відання. Таким чином, формується система спеціально створених державою і наділених

фінансовою компетенцією державних органів, які й представляють державу у фінансових правовідносинах [5 с. 54].

Відсутність правової рівності сторін полягає у тому, що одна сторона відносин завжди наділена владними повноваженнями по відношенню до іншої сторони, а друга повинна підпорядкуватись встановленим правилам та приписам. На відміну від цивільного права, де сторони є рівними між собою, у фінансову праві домінують принципи підпорядкованості та імперативності.

Список використаних джерел:

1. Бандурка О. М., О. П. Гетьманець та інші. Фінансове право: *підручник*. Харків: "Екограф". 2015. 502 с.
2. Лучковська С. І. Фінансове право: *навч. посіб.* Київ: "КНТ". 2010. 296 с.
3. Нестеренко А. С. Розмежування понять «суб'єкти фінансового права» і «суб'єкти фінансових правовідносин». *Актуальні проблеми держави і права*. 2020. №34. С. 184-186.
4. Конституція України: Закон України від 28 червня 1996 р. № 254к/96-ВР. Відомості Верховної Ради України. 1996. № 30. Ст. 141
URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
5. Яковлева Я.С. Держава як суб'єкт фінансових правовідносин. *Перший крок у науку: Матеріали VIII студентської конференції (Суми, 11 грудня 2016 року)*. Суми. 2016. С. 53-54.

ПРАВОВІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОНАННЯ ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Лук'янова Галина

професор кафедри адміністративного та інформаційного права
Навчально-наукового Інститут права, психології та інноваційної освіти
Національного університету «Львівська політехніка»,
д. юр. н., професор

Андрушко Софія

студентка
Навчально-наукового Інститут права, психології та інноваційної освіти
Національного університету «Львівська політехніка»

Усенко Єлизавета

студентка
Навчально-наукового Інститут права, психології та інноваційної освіти
Національного університету «Львівська політехніка»

Юзва Христина

студентка
Навчально-наукового Інститут права, психології та інноваційної освіти
Національного університету «Львівська політехніка»

Виконання бюджету означає повне та своєчасне надходження до бюджетів усіх передбачених законодавством доходів та забезпечення фінансування всіх запланованих видатків.

Головним у процесі виконання бюджетів є забезпечення в повному обсязі надходження податків, зборів та інших неподаткових обов'язкових платежів у доходну частину бюджету та фінансування заходів та програм у межах затверджених видатків бюджету. Виходячи з того, що кошти до бюджету надходять нерівномірно, законодавчі та виконавчі органи влади можуть коригувати виділення бюджетних асигнувань, але в межах затверджених бюджетних призначень. Крім того, на стадії виконання бюджету здійснюється ретельний контроль за цільовим використанням бюджетних коштів, наданих їх розпорядникам, бюджетним установам та одержувачам.

Виконання бюджетів є четвертою стадією бюджетного процесу. Виконання бюджетів логічно починається з формування дохідних частин бюджетів, а саме з виконання бюджетів за доходами. Важливо в цьому випадку мати на увазі, що виконання бюджету за доходами не передує в чистому вигляді виконанню

бюджету за видатками. Йдеться про відповідну паралельну організацію виконання бюджетів за доходами і виконання бюджетів за видатками.

Але незаконний напад російської федерації 24 лютого 2022 року на незалежну Україну не лише докорінно змінив наше повсякденне життя, але й завдав значного удару економіці держави, того ж дня - Указом Президента України № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні» на території України було запроваджено воєнний стан [1]. Прямим наслідком стало зниження доходів бюджету. Натомість витрати державних фінансів значно зростають під тиском військових та соціальних виплат. Саме тому, Державний бюджет України за перші 4 місяці 2022 року було виконано з дефіцитом сумою 146,6 млрд грн, а за 5 місяців 2022 року дефіцит зріс до 263,2 млрд грн. Незмінним залишається лише одне – платники податків, які в надскладний воєнний час своєчасно і в повному розмірі виконують свої зобов'язання перед бюджетом, є найнадійнішою підтримкою Збройним силам України [2].

Для початку вважаємо за потрібне звернутися до Бюджетного Кодексу України для визначення поняття «бюджет». У ч. 1 ст. 2 воно подається як: «план формування та використання фінансових ресурсів для забезпечення завдань і функцій, які здійснюються відповідно органами державної влади, органами влади Автономної Республіки Крим, органами місцевого самоврядування протягом бюджетного періоду» [3]. А що ж до державного бюджету, то це фінансовий план держави у формі затвердженого вищим законодавчим органом держави документа, що містить кошторис державних доходів і видатків протягом фіскального року й особливості порядку застосування норм податкового та фінансового законодавства.

9 липня 2022 року Верховна Рада України ухвалила закон про внесення змін до Закону України «Про Державний бюджет України на 2022 рік» [4]. Закон розроблено за ініціативою та участю Міністерства фінансів України з метою виконання невідкладних завдань, покладених на державу, які виникли під час відсічі воєнної агресії Російської Федерації проти України. Документом збільшені видатки державного бюджету на 80.976,6 млн гривень. Зокрема, за загальним фондом державного бюджету – на 79.314,3 млн гривень, в т.ч. для:

Міністерства соціальної політики України на загальну суму 73.768,8 млн гривень, за такими бюджетними програмами:

— «Виплата деяких видів допомог, компенсацій, грошового забезпечення та оплата послуг окремим категоріям населення» (код 2501030) – на 5.770,7 млн гривень;

— «Виплата пільг і житлових субсидій громадянам на оплату житлово-комунальних послуг, придбання твердого та рідкого пічного побутового палива і скрапленого газу у грошовій формі» (код 2501230) – на 3.329,7 млн гривень;

— «Надання щомісячної адресної допомоги внутрішньо переміщеним особам для покриття витрат на проживання, в тому числі на оплату житлово-комунальних послуг» (код 2501480) – на 32.364,2 млн гривень;

— «Фінансове забезпечення виплати пенсій, надбавок та підвищень до пенсій, призначених за різними пенсійними програмами, та дефіциту коштів Пенсійного фонду» (код 2506080) – на 32.304,1 млн гривень.

Джерелом покриття відповідних видатків є збільшення за загальним фондом державного бюджету державних зовнішніх запозичень на відповідну суму. Зазначені зміни спрямовані на забезпечення належної державної соціальної підтримки населення.

Також вони передбачені для Міністерства аграрної політики та продовольства України за новою бюджетною програмою «Підтримка фермерських господарств та інших виробників сільськогосподарської продукції» (код 2801500) у сумі 1.545,5 млн гривень шляхом збільшення надходжень від іншої допомоги, наданої Європейським Союзом на відповідну суму. Зміни запропоновані з метою отримання грантової підтримки Європейського Союзу для загального фонду державного бюджету. Зміни передбачені для Міністерства фінансів України. За бюджетною програмою «Забезпечення функціонування Фонду розвитку підприємництва» (код 3501540) передбачено 4.000 млн гривень шляхом збільшення державних внутрішніх запозичень.

У зв'язку із введенням воєнного стану в Україні та з метою підтримки суб'єктів підприємництва можливістю скористатися програмою «Доступні кредити 5-7-9%» було розповсюджено за цілями та напрямками на сільськогосподарських товаровиробників для забезпечення заходів посівної кампанії, надано можливість отримати кредити великому бізнесу, державним підприємствам, на релокацію підприємств та подолання наслідків воєнної агресії російської федерації, збільшено максимальну суму кредиту до 60 млн гривень.

Запропоновані зміни передбачені через необхідність відновлення критичної інфраструктури у містах, які найбільше постраждали від збройної агресії російської федерації та з метою пошуку необхідного фінансового ресурсу.

Майбутні тенденції виконання бюджету в умовах воєнного стану:

1. Тенденції за доходами та видатками бюджету значною мірою будуть залежати від тривалості та перебігу війни. Поступово економіка адаптується до умов війни. Помірна інфляція, зумовлена зростанням цін на паливо, буде сприяти номінальному наповненню бюджету.

2. Попереду нас очікує критична оцінка ефективності наданих широких митних пільг. Так як митні пільги почали шкодити конкурентоспроможності вітчизняних виробників, спричиняти додатковий тиск на валютний курс та погіршувати сальдо платіжного балансу.

3. Найближчим часом триватиме недовиконання митних надходжень. Необхідно розширити пропускну спроможність митних пунктів для поживлення зовнішньоекономічної, передусім експортної діяльності. На щастя, ЄС скасував усі мита та квоти на наші товари впродовж року, а також Президент України під час візиту Президента Польщі анонсував підписання двосторонньої угоди про спільний прикордонно-митний контроль.

4. Відбуватиметься поступове відновлення повноцінного функціонування системи електронного адміністрування ПДВ (СЕА ПДВ).

5. Запуск СЕА ПДВ має забезпечити початок відновлення бюджетного відшкодування ПДВ. Спочатку планувалося відшкодувати ПДВ принаймні за довоєнний січень 2022 року шляхом добровільного придбання облігацій внутрішньої державної позики. Але швидше за все, буде здійснено виплату живими грошима – як і раніше.

6. Також посиляться територіальна підв'язка податкових пільг. На цьому невідступно наполягає Асоціація міст України.

7. Загальною тенденцією виконання бюджету за видатками буде економія за більшістю напрямів. У пріоритетах так само є армія і соціальний захист. Зростає запит громадян та бізнесу на оптимізацію державних видатків та підвищення якості публічних послуг.

8. І як головна тенденція – Україна очікує та розраховує на посилення міжнародної фінансової підтримки [2].

Військова агресія російської федерації проти України, спричинений нею економічний спад та запроваджені податкові стимули призвели до суттєвого скорочення доходів загального фонду державного бюджету. Разом з тим, Уряд вживає заходи щодо пошуку додаткових джерел наповнення бюджету, з метою забезпечення вчасного проведення першочергових видатків. При цьому, Міністерство фінансів України неодноразово наголошує, що щомісячна потреба у коштах державного бюджету становить 5 млрд дол. США, відтак подальша фінансова підтримка від іноземних партнерів вкрай важлива.

Список використаних джерел:

1. Про затвердження Указу Президента України «Про введення воєнного стану в Україні»: Закон № 2102-IX (2022). Відновлено з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2102-20#Text>

2. Виконання бюджету в умовах війни: прогноз тенденцій [Електронний ресурс]. Відновлено з <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/vykonannya-byudzhetu-v-umovakh-viyny-prohnoz-tendentsiy>

3. Бюджетний Кодекс України: Закон № 2456-VI, ст. 572 (2010). Відновлено з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#Text>

4. Про внесення змін до Закону України «Про Державний бюджет України»: Закон України № 2385-IX (2022). Відновлено з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2385-20#Text>

A CONSEQUENCE OF DECENTRALIZED EDUCATION MANAGEMENT IN IMPROVING THE EDUCATION QUALITY

Jumagulova Aigul

Master student of Academy
of Public Administration under
the President of the Republic of Kazakhstan
(Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan)

Abstract:

Decentralized delivery of public services should embellish constituents' ability to hold politicians accountable and advance public service effect according to theory. This article presents that decentralization commonly upgrades students' access to education, nevertheless in so doing, it creates congestion effects which diminish the whole quality of education that pupil receive. Further, we obtain that decisions on education planning and personnel management have a preferable consequence on education result when taken at the medial level of government. As predicted, the magnitude of decentralization's outcome is greater for assertive regions, which are virtually incentivized to prioritize high visibility, pricy policies.

“Decentralization of schools” means self-rule, which implies the transfer of powers to the schools themselves. A strong and qualified principal who manages the school is responsible for the daily learning process, as well as for the management of the school. In close contact with the social environment, the school provides students with knowledge and development in accordance with their needs and interests, finding ways to provide them with the best educational mechanism.

Higher decentralization is being linked with secondary education organizations autonomy, more responsibility for school and aimed at students results, education knowledge and better using of pedagogical operating process in majority of countries.

The decentralization system in education concerns:

- * transfer of key tasks of educational functions, decision-making and reporting authority from the central to the local level;

- * transfer decision-making authority from the central to the local level;

- * involve stakeholders of public representatives in the decision-making process related to the school's activities (parents, NGOs, enterprises, professional associations, social partners, etc.).

In the post-socialist transformation period, the school system has been changed and was radically decentralized by governance. According to Bruns this change was strongly influenced by neo-liberal ideologies of education with less state interventions. This was a logical reaction to directive state socialism and was inspired by trends of educational policy seen in Western countries from the 1980s (Holloway and Pimlott-Wilson, 2012). On the other hand, with growing autonomy over curricula and resource allocation, school systems tend to be characterized by strong accountability policies,

i.e., the process of evaluating school performance on the basis of pupils' performance measures and usually based on test results. However, this step did not materialize within the Czech school system.

District authorities became midlevel school managers between the ministry and the school principal. However, these positions were discontinued at the starting of the twenty first century, and in the year of 2003, all personnel and economic decision-making powers were directly afforded to the principals of individual schools (Act No. 284/2002 Coll.). School principals now have almost complete control over budgets and personnel policies. As the PISA 2015 data (OECD, 2016) show, the degree of autonomy perceived by Czech school principals is the highest of the OECD countries and their administrative burdens have significantly increased. Everyday responsibilities (financial, legal and personnel management and public relations) leave principals almost no time for instructional leadership (McKinsey and Company, 2010).

The second wave of changes is related to changes in the operators of elementary schools. Municipal authorities in rural areas are not often experts of education or their work is only formal. Municipalities as school operators also appoint and remove school principals (Poláchová Vašátková and Rudnicki et al., 2015). One of the most significant ramifications has involved the manipulation of school principals by local authorities, this selection process is to be based on objective criteria. Previous cases of breaches of the due appointment process of school principals provided in the daily press and in professional magazines have been recently confirmed in an independent report of the Czech School Inspectorate (ČŠI, 2018a).

Some outside observers note that “given these high levels of decentralization, there is inadequate system of checks and balances in place” (Shewbridge et al., 2016, p.70). While national standards of educational content have recently been set, there are no national benchmarks in a strict sense (Janík, 2013).

Moreover, there is no national testing scheme. The Czech school inspectorate administers only sample-based tests. The tests provided by commercial companies are used by schools only voluntarily. As there are no rules on the posting of test results, there is considerable room for cheating the system.

With the uniform financing of schools related neither to the qualitative characteristics of the pupil population and school locations nor to the quality of schools, the state government lost almost all tools for the control of individual schools. The only remaining centrally ruled body with a structure of regional offices is the Czech School Inspectorate, which has slowly shifted its focus from monitoring administrative and legal compliance to the quality of education provided in schools (ČŠI, 2018b). This radical decentralization led to the interruption of both top-down and bottom-up information flows between the government and schools. A lack of relevant information could constitute another

cause of the reform's failure, and of many problems of educational policy making. Recently, plans for the re-establishment of regional in service development centers have been approved. When we look at the combined effects of curricular autonomy and market mechanisms for rural (secondary) pupils, the results are quite surprising. While principals in urban schools report better material resources overall, however, the

principals of rural schools report a higher number of computers per pupil. Further, as noted above, despite the huge rural-urban gap in teacher qualifications, the net rural-urban difference in pupils' performance (after adjustments are made for socio-economic compositions) is minimal. Clearly, more research on the effects of decentralization on rural schools and better differentiation between incomplete and complete schools (or primary and lower secondary) are needed.

The high results in the learning process are achieved by students, if a friendly relationship between the principle and teachers is formulated and due to high level of human capital. [2]

Hebborn (2007) and San Antonio and Gamage (2007) noted that the principal of the secondary educational organization must follow the rules approved by local education authorities to meet the stakeholders' requests. Therefore, the principal should be attentive to the problems of different stakeholders, listen and clearly express ideas, encourage teamwork, search for solutions to school problems, form a common vision and pay special attention to achieving goals. In most cases, the leader is the only one responsible for the results, and therefore does not want to take responsibility for the perception of what stakeholders decide in the context of group dynamics. However, Bott (2007) suggests that if collective responsibility is provided for schools (due to the presence of various functional positions), it is recommended to delegate authority to principals and reduce the heavy burden on their shoulders. [3]

A uniform and unilateral provision of schooling under a centralized system is blamed for at-risk education that includes lack of competition and inefficient use of public resources (Friedman, 1962). The premise of decentralized governance is to eliminate or reduce these monopoly abuses by increasing competition among service providers. many developing countries have adopted politically decentralized, but fiscally centralized, governance. Gadenne and Singhal (2014) reported that third world countries have a substantially lower level of fiscal decentralization than industrialized countries. They reasoned that developing economies face a severe lack of local capacity in raising revenue and have little capability of delivering public services effectively. Political decentralization accompanies the conceptions of democratization and civic participation, thereby improving their levels. [4]

Many authors point out the similarity of problems in the activities of local education authorities. School boards have a low level of interest in reform, pays a lot of attention to the small administration things; they do not pay attention to their professionalism; they do not exercise the necessary supervision in the implementation of educational policy; there are no effective forms of reporting; they do not properly inform the public about the situation in the school system, innovations, achievements, etc.

Support for decentralization has become so widespread that even highly centralized countries like Malaysia and Singapore have endorsed initiatives that aim to decentralize aspects of their education systems. Advocates of decentralization have offered a long list of reasons for the redistribution of authority in the planning and administration of education. In general, there are three main motives for decentralization, namely, (i) maintaining a politically legitimate dispersal of authority,

(ii) rendering good quality of services, and (iii) optimizing efficient use of resources (Lauglo, 1995). Under the political legitimacy rationalization, decentralization is aimed at widening the participation in decision-making on educational matters to different agencies, groups, and stakeholders.

Decentralization policies may be used to diffuse political dissent or to seek alternative resources in providing finance for education. Under the quality and efficiency rationales, decentralization can be a means of increasing effectiveness by moving control over the schools closer to the parents and communities and making education more responsive to local problems and needs. [5]

Also decentralised educational system partly implementing to the schools of the Republic of Kazakhstan. Most of all the authorities of the autonomy is given to Nazarbayev Intellectual schools, international schools and partially executed in private schools.

The early 1970s were also marked by administrative decentralization of education departments through the formation of regional units in several states. South Australia and the Australian Capital Territory led the way in providing greater freedom and autonomy for schools, with provision in both instances for schoolsite councils or boards having advisory and limited decision-making powers.

The concern for equity was evident in the grant structure of the Australian Schools Commission. The movement towards decentralization has largely led to the complication of education management. Political values in the form of the desire to participate in decision-making were clearly reflected in the positions taken by some parents and teachers during the organization. A wish to match authority with responsibility and make decisions, to gain power, has become part of the management philosophy of several heads of State Departments of Education. [6]

In England, curriculum development is centralized, and the budget, school selection, and management are as decentralized as possible. The national curriculum for primary and secondary schools is strictly regulated. The national curriculum includes the subjects and standards that children must achieve in each discipline. Each subject has a «curriculum» that specifies what children should learn. Compulsory schooling divided for Primary level 1-6 grades, 5-11 years; Secondary 7-11, 11-16 years. An examination of findings from recent nationwide studies on superintendents suggests that decentralization and devolution of authority of decision-making to municipal governments, local schools, and parents may have heightened the importance their micropolitical roles in the provision of education. [7]

Peter Earley defines that schools are at the present time more complex organizations to manage than previously, notably with regard to budgets, staff, professional development and administration typically. Accordingly, there is today much more to manage and to take a lead on, with the result that modern headteachers and their deputies, and other school leaders, work for long hours, probably longer than their forerunners [1].

In these reasons, For these reasons, important attention is allowed to leadership, including effective leadership by the government.

Forrester and Gunther (2009) are skeptical that school leaders are actually implementing local reforms or follow their own practices and strategies. According to the school leaders, market forces, accountability, and a centralized system have limited their ability to think and act. According to Hartley (2007), the space that school leaders can manage can be limited, and in many cases, a tactical understanding is formed rather than a specific strategy. Lewis and Murphy (2008, pp. 135-6) most of the school leadership literature suggests that the principal is responsible for the fate of the school. However, the reality is that many school principals are in some ways more like the head of a branch office than the main leader. Their activities are limited to the implementation of initiatives proposed by the Department of Education. Similarly, the main task of leadership is to influence the organization and process of education and training, and not the success of students. Also, Leithwood and Sikhor-Louis (2012, p. 3) did not find a single documented case where the school improved its performance without talented leadership," AARP said. Effective leadership, potential leaders, and their development are crucial to the future success of all education systems. Today, despite the main role of effective leaders, especially school principals, and the existence of many definitions of the term leadership in the literature, there is little consensus on what leadership is and what it includes (Kruger and Scheerens, 2012, p.1, original italics). [1]

The leadership of the English school system is characterized by three main types of Hoyle and Wallace (2007). First, leaders who carry out external leadership. Secondly, leaders who are not inclined to external managerism and show it to a minimum. Third, leaders who form their commitment to politics by constantly focusing on the interests of students. The latter group shows a principled distrust, that is, they adhere to the principles, adapting the policy to the needs of students, as well as creating a sustainable external representation of the policy. Political power is decentralized.

According to the analysis for 2021 conducted by the «Nazarbayev Intellectual Schools» Autonomous Educational Organization, there are 7136 schools in the republic, of which 2577 are new schools built since 1990. That is, 70% of schools are taught in old buildings. The internet speed level in all schools is slow. By the principles opinion there are not enough resources for Kazakh schools to provide high-quality education.

In conclusion, I think that it is possible to change the Kazakhstan education system of education by developing the leadership skills of principles and introducing effective tools of the decentralization management system.

Decentralization of education in some Asian countries such as Japan and China was to some extent different. In Japan for instance, spread of education was generally emphasized by Decentralization Law of 1999 which offered mandation to formation of boards of schools for management of schools and implementation of policies in different fields related to education (Muta, 2000). The established boards in Japan are sovereign of the head of the municipality aiming at preserving impartiality of educational administration. Similarly, China which was once a highly centralised system underwent educational decentralization in different aspects (Hawkins, 2000). However, Hawkins (2000) identified "fiscal reform and management of schools and

the other sphere of curriculum reforms” 446) as two extensive aspects that are critical to reforms which have happened in China. One key aspect of educational decentralization in China was the change of subsidizations for local schools, thus schools had to find some other sources to fund educational activities (Qi, 2011; Hawkins, 2000). Most importantly educational decentralization in China like other countries occurred in exclusively political principles and broader reorganization of economic and political spheres. On the other hand the individuality of decentralization of education in China is its tendency to “remain superficially” (Qi, 2011, p. With all education reforms, apparently decentralization is seen as unworkable political agenda due to the role and the influence of the centrally determined guidelines and requirements.

Analysis on decentralization in Africa have not been explored extensively and compared to many different countries by reason of its diversity of the continent. The most meaningful study on decentralization, however, included six Sub Saharan countries: Ghana, Mali, Nigeria, Tanzania Uganda and Zimbabwe (Naidoo, 2002). The survey revealed that in all six states compulsory education decisions about curriculum, routine school management, and organizational matters were narrowly ever decentralized so as to encourage local community involvement in decision making (Naidoo, 2002). These findings suggest that there is lack of suitable structures and frameworks necessary for supporting a thorough education decentralization. Conversely, current studies have exposed improvement in decentralization processes especially in community participation in education delivery through School Management Committee (SMC) or School Committee (SC) (Bashasha, Magheni and Nkonya, 2011; Sasaoka and Nishimura, 2010). Although decentralization lead to school reforms and call attention for community participation in school governance and administration, the available evidence does not support the contention (Suzuki, 2002).

Fiske (1996) has referenced a comprehensive detail concerning political goal of educational decentralization and provided four reasons for education being political. The arguments are: education is an realization of national values, a inception of governmental power, a source for exercising political power and schooling systems are political weapons. Thus, political decentralization or democratic decentralization encompasses allocating power to generate decisions about education to local stakeholders or their representative reduce levels of administration (Fiske, 1996). If figurative or real, this move of authority is predetermined to include stakeholders outside the institutions such as schools. It comprises either an extensive shift or at minimum stakeholders’ awareness of reform on decision making power. On the other hand, by its nature decentralization of education is an result of the process of political democratization. Education is the largest industry and critical source of political support in many nations in terms of annual government budget and expenditure (Fiske, 1996; McGinn & Welch, 1999). Accordingly decentralization of education institutions is as well and to a great extent political process, of which establishment are used as instruments for “enhancing governmental consequence and for performance programme and objectives of those in power” (Fiske, 1996, p.v.).

In many cases one will find governmental power residing at the higher level of government institutions, on the contrary the accountability and power for planning, finance and other activities are assigned to lower levels such as schools. To Fiske, this circumstance brings to mind two consequences; failure or achievement of programmes and projects linked to education and schools decentralization. Either of the attributions is, in consequence directly abutting to “politics” rather than “technical” designs (Fiske, 1996; Hanson, 1998). Although on the surface, the argument seems to consider and suggest political motive of education decentralization as significant to school achievement or adversity, on the other hand practically the technical part in implementing education programmes and project is equally important. Because, over emphasis of political motives on education decentralization can create a tension or fail to adhere to what Sack and Saidi (1997) termed as emphasis on knowledge, skills, aptitude and experience substantial to implementation of education decentralization. These characteristics are the underpinnings of “technical design” and are critical at deciding how successful implementation of academy decentralization programmes are.

References:

1. Exploring the School Leadership Landscape: Changing Demands, Changing Realities. Peter Earley, Bloomsbury Academic, 2013, ISBN-13 : 978-1472506023;;
2. Dimensions of centralization and decentralization in the rural educational landscape of post-socialist Czechia;
3. The effect of political decentralization on school leadership in German vocational schools, Michael Gessler and Iman K Ashmawy;
4. Shanker A. Are School Boards on the Way Out? // The Educational Digest. – 1989. № 5. vol. 55. – P.
5. Christopher Bjork (ed.), Educational Decentralization, 149–158. C _ 2006 Springer. Printed in the Netherlands. 149. p.1;
6. The Principal as Leader of the Self-managing School in Australia Brian J. Caldwell. The University of Melbourne, Victoria, Australia, p.3;
7. Research in Educational Administration & Leadership, Volume: 1, Issue: 1 / June 2016 P 11, 124.

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY IN THE AVIATION INDUSTRY: EUROPEAN MARKET CHALLENGES 2022

Ovdiienko Oksana,

Ph.D. student
National Aviation University

The corporate social responsibility of an enterprise involves changing the role of economic entities in society, including in the sphere of their interests, such types of activities that are not typical for the classical understanding of the purpose of the functioning of the enterprise, such as social and environmental. The aviation industry significantly impacts the environment since the specific indicators of CO₂ emissions in aviation transport are the highest in the sports industry [1]. Therefore, neutralizing the negative impact on the environment occupies a central place in most airlines' corporate social responsibility programs, including low-cost ones. In addition to the environmental impact, the aviation industry has a significant social contribution. Around 11.3 million people work in the aviation industry directly, and over 18.1 million jobs globally are supported by aviation indirectly through the air transport industry's purchase of goods and services [2]. Therefore, the relationship of aviation industry companies with their employees is also an essential element of their corporate social responsibility.

The aviation industry is recovering after lockdowns caused by Covid-19. Airports are open for passengers. Airports are available again for passengers if all current quarantine restrictions are observed during the flight. According to IATA data aviation industry's losses will be cut to \$9.7 billion in 2022, and profitability is on the horizon for 2023 [3]. However, objective limiting factors adjust the projected 2019 scenarios for the industry's recovery. Among them are continued Covid-19 lockdowns in China, slashed global GDP forecasts, and the consequences of the war in Ukraine [4]. There are also challenges to airlines, providing flights between Europe and Asia due to China's quarantine restrictions and increased operation costs (flights over Russian airspace is prohibited due to sanctions, and flights over Ukrainian airspace is impossible due to war aggression; fuel cost are growing). But inside Europe, a solid pent-up demand caused disruptions in the work of airports and airlines to service passenger traffic. Despite some slowdown risks during the fall and winter seasons, Europe's full-year recovery to 2019 is expected in 2024 [5].

Decreasing lost and prospects to get profits depends mostly on total cost control. The two most significant articles of expenditure are fuel and labor. Thus, fuel prices are not dependent on air companies; an expected average price for Brent crude of \$101.2/barrel and \$125.5 for jet kerosene [6]. Again, the Russian aggression on Ukraine keeps prices for Brent crude oil high. The second most significant part of total operational cost is labor. Unit labor costs are expected to be 12.2 cents/available ton kilometer in 2022, which is essentially back to 2019 [6].

But there is a clear gap in the assessment of fair payment in the industry between the views of the airlines and the employees. The peak tourist season of 2022 had many strikes in different countries, in different categories of employees, but with relatively similar complaints - the restoration of a fair wage level (table 1).

Table 1.

Generalized information on strikes of airline workers in the European market, 2022

<i>Country</i>	<i>Carrier</i>	<i>Dates</i>	<i>Staff</i>	<i>Reasons</i>
Spain	EasyJet	August 12-14 August 19-21 August 27-29	Pilots	- working conditions (like before the pandemic) - contractual disputes
Spain	Ryanair	From August 8 until January 7, from Monday to Thursday every week	cabin crews	- to align workers' contracts with Spanish law (30 days annual leave, 14 bank holidays per year, and two extra payments)
Germany	Lufthansa	-	Pilots	- higher pay
Sweden and Denmark	Scandinavian airline SAS	Two weeks in July	Pilots	- collective agreements - delayed aircraft deliveries
Great Britain	British Airline	During July, Suspended	customer service agents	- ongoing pay dispute regarding a 10 percent salary cut during the pandemic.

Source: compiled by the author

Airlines react in a different way to employee strikes, depending on their corporate social responsibility program and the social component in it. For example, EasyJet did not publish official information about the conflict settlement. They provided data only for customers: and proposed personal variants on how to compensate for all delays and inconveniences caused by the strike. Corporate social responsibility is presented on a corporate website only with the environmental component; the company wants to lead the decarbonization of aviation and ultimately achieve zero-emissions flying across Europe.

According to Ryanair's spokesperson, the company expects these latest threatened strikes will have zero impact on the Spanish flights or schedules in August or September. Despite the threatening timeline, Ryanair expects no disruptions whatsoever.

Lufthansa Group's official website provided more information about the pilots' strike than the two previous companies did. All critical stages in negotiating process were highlighted from the moment of the strike announcement. As a result, Lufthansa and the trade union agree; that the company will increase basic pay for Lufthansa and Lufthansa Cargo pilots.

Thus, the company is considered socially active when it creates and runs various social programs, not only externally focused but also internally. Their peculiarity is that they are voluntarily systemic and closely related to the activity and strategy of the development companies. That is why it is so important to form a corporate social responsibility strategy based on the principles supported by every employee. Thanks

to this, implementing the strategy will not face difficulties because a shared vision eliminates future problems.

Finding a harmonious balance between the economic goals of an aviation enterprise as a business entity and the sustainable goals of human development determines the success of airline management. It provides a basis for long-term success.

References:

1. Ovdiienko O., Hryhorak M., Marchuk V. & Bugayko D. (2021). An assessment of the aviation industry's impact on air pollution from its emissions: worldwide and Ukraine. *Environmental & Socio-economic Studies*, 9(2) 1-10. <https://doi.org/10.2478/environ-2021-0006>
2. Aviation Benefits Beyond Borders. Employment. Available at <http://surl.li/czkvi>
3. IATA Press Release No: 28. Travel Recovery Rebuilding Airline Profitability - Resilient Industry Cuts Losses to \$9.7 billion (20 June 2022). Available at <http://surl.li/czkvd>
4. Geoffrey Weston, Allan Schulte, Derek Gerow, Yuriy Kurganov, and Rostislav Khomenko (2022). Air Travel Forecast: When Will Airlines Recover from Covid-19? Available at: <http://surl.li/czkva>
5. Airport Council International Advisory Bulletins (2022). The impact of COVID-19 on airports—and the path to recovery. Available at: <http://surl.li/czkut>
6. Airlines IATA Economics. (2022). Travel recovery hints at profitability in 2023. Available at: <http://surl.li/czkvv>

ІНІЦІАЦІЯ ПРОЄКТУ, ЯК ОСНОВА СТВОРЕННЯ УСПІШНОГО ПРОЄКТУ

Костюнік Олена Валеріївна

к.е.н, доцент, доцент кафедри логістика
Національний авіаційний університет

Драч Микита Сергійович

Студент ФТМЛ
Національний авіаційний університет

Ініціація проєкту є одним із важливих етапів життєвого циклу проєкту, через закладення в нього чітких визначених цілей і завдань для реалізації подальших завдань. Саме на цьому етапі менеджер проєкту повинен визначити для себе та для компанії чи є життєздатним проєкт і чи є у нього потенціал для розвитку, оцінюючи свої можливості з часом, людськими та фінансовими ресурсами виділеними на реалізацію проєкта. Менеджер проєкту повинен вміти бачити реальну картину та вміти давати чітку відповідь щодо майбутнього проєкту, бо в іншому випадку це може призвести до серйозних наслідків, які зашкодять як репутації та фінансовому становищу компанії, так і її майбутньому.

Як правило на стадіях ініціації проєкту відбуваються та приймаються такі дії:

- Розробка концепції проєкту – це аналіз проблеми та потреби в проєкті;
- Затвердження концепції проєкту, тобто саме бачення проєкту;
- Відкриття проєкту, тобто початок роботи над проєктом після оцінки потенціалу та доцільності проєкту;
- Обґрунтування ініціації проєкту – потреби, заради задоволення яких робиться цей проєкт;
- Опис кінцевого продукту проєкту (основна мета);
- Визначені і затверджені цілі проєкту – явні і неявні цілі учасників проєкту (замовника, виконавця);
- Критерії успіху проєкту – чисельно вимірні критерії, що дозволяють судити про успішне завершення проєкту;
- Клас проєкту за різними ознаками (масштаб, тип, складність);
- Учасники проєкту – люди, які безпосередньо беруть участь у створенні проєкту
- Команда проєкту (включаючи затвердженого менеджера проєкту);
- Процедури співробітництва;
- Первинний план проєкту [1].

Для прикладу правильної і неправильної стадії ініціації проєкту можна розглянути дві роботи компанії «CD PROJECT RED».

Прикладом правильної стадії ініціації проєкту можна вважати комп'ютерну гру «THE Witcher 3: Wild Hunt» 2015 рік. Компанія мала обґрунтування проєкту(видати завершення трілогії), мала чіткі визначені цілі проєкту(зробити новий крок для своєї франшизи, а також виправити помилки та репутацію за

останній свій проєкт), також мала опис кінцевого продукту та бачення концепції гри, яку вони бажають створити. Як результат компанія зробила сенсацію в ігровій індустрії і відкрила польський геймдев з іншої, нової сторони, яку ніхто ще не бачив та дала зелене світло цій індустрії у своїй країні, а також популяризувала книжкову серійну сагу Анджея Сапковського.

Прикладом неправильної ініціації проєкту є інший студійний проєкт «CD PROJECT RED» це «Cyberpunk 2077» 2020 рік. Компанія мала обґрунтування проєкту(створити нову гру для підтвердження власного статусу, що студія може розробляти не лише одну гру), але компанія не мала концепції щодо гри, не могла затвердити клас проєкту, які цілі команда розробників повинна обрати та який поточний план слід затвердити. Як результат компанія, яка ще нещодавно була однією з перших в ігровій індустрії, а її акції були найдорожчими в цій сфері, ледь не втратила все, що вона так старанно напружувалася за останні 18 років.

Отже, з прикладів можна зробити висновок, що стадія ініціації проєкту є важливою складовою, якою не можна нехтувати будь-якій компанії. Менеджерам проєктів слід все спочатку ретельно продумати та затвердити, щоб не мати проблем на кінцевій стадії реалізації проєкта, коли шляху назад нема, а попереду чекають лише серйозні наслідки, починаючи з погіршенням репутації, закінчуючи ліквідацією компанії.

Список літератури:

1. «Ініціація.». «um.co.ua - Учбові Матеріали для студентів і школярів України»: веб-сайт. URL: <http://um.co.ua/5/5-1/5-114169.html>

АНАЛІЗ ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ ПРОВЕДЕННЯ РЕБРЕНДИНГУ В УМОВАХ СУЧАСНОГО РИНКУ

Чернова Катерина Андріївна,

здобувач вищої освіти
факультету економіки та бізнес-адміністрування
Національний авіаційний університет (м. Київ)

Казанська Олена Олександрівна

кандидат наук з державного управління, доцент,
доцент кафедри маркетингу
Національний авіаційний університет (м. Київ)

Ребрендинг це однаково і можливість, і ризик. З одного боку, це дає вам шанс почати все заново, набути актуальності. З іншого боку, ребрендинг, якщо він зроблений погано, може відкинути вас назад.

Зрештою, ребрендинг – це більше, ніж новий блискучий логотип.

Ребрендинг – активна маркетингова стратегія; включає комплекс заходів по зміні бренду (як компанії, так і виробленого нею товару), або його складових: назви, логотипу, слогана, візуального оформлення зі зміною позиціонування. Проводиться у руслі зміни концептуальної ідеології бренду. Це передбачає, що у компанії (продукті) відбулися досить істотні зміни. Рестайлінг та репозиціонування бренду – складові процесу ребрендингу.

Причини для репозиціонування можуть бути різними: це і помилки при початковій підготовці, в результаті яких позиціонування бренду було розроблено неправильно або не було розроблено зовсім і склалося стихійно, це можуть бути і ринкові умови, активізація конкурентів, поява нових гравців, зміна цільової аудиторії викликані, наприклад, її дорослішанням, необхідністю розширення або зміною географії продажів [1, 2].

Пропонуємо проаналізувати закордонний досвід проведення ребрендингу провідних компаній світу, визначити основні етапи та його особливості.

Такий аналіз не можливо провести без відомої у всьому світі компанії Coca-Cola, яка є найбільшим у світі виробником напоїв і одним із найдорожчих брендів. Жителі понад 200 країн щодня насолоджуються продукцією компанії. Загальна кількість брендів газованих і негазованих напоїв цього виробника перевищує позначку 500. А швидкість реалізації дорівнює приблизно 1,9 мільярда пляшок на день.

У 2005 році компанія прийшла до рішення щодо деяких змін. За мету було визначено те, що Coca-Cola мала викликати відчуття щастя, освіжати та залишатися чесним брендом; у візуальному плані змінити класичні, та все ж незмінні цінності компанії; відновити репутацію бренду, як лідера у сфері дизайну.

Фірмовий знак компанії, як і обриси пляшки – стали іконами масової культури. Компанія найняла агентство Turner Duckworth для розробки такого

дизайну, завдяки якому бренд зміг би викликати відчуття щастя, свіжості й асоціювався із чесністю. Процес роботи над завданням розпочався з аналізу арсеналу та візуальних активів компанії та демонстрації того, як бренди-лідери застосовують дизайн і візуальну ідентичність для отримання конкурентної переваги. У ході аналізу було з'ясовано, що ідентичність Coca-Cola стала громіздкою, статичною й неспроможною вселяти натхнення у людей. Враховуючи швидкий темп змін у сучасному суспільстві споживання, дизайн-група прийшла до рішення, що ідентичність Coca-Cola має бути динамічною і завжди крокувати в ногу з культурою сьогодення. Агентство провело аналіз усього арсеналу візуальної ідентичності (фірмові знаки, графічні елементи, колір, розміри, символи, форми, шрифти тощо). На різних етапах процесу дизайнерам необхідно було звіритися із стратегією компанії, щоб бути впевненими у її дотриманні.

Нова проста та яскрава дизайн-стратегія посилила емоційний заклик компанії до споживачів (рис. 1). Дизайн був простим, самодостатнім і головне гнучким для того, щоб мати змогу бути використаним у різних сферах і на різних платформах. Його було розроблено відповідно до особливостей сучасної культури. Оновлена ідентичність зробила бренд актуальнішим для молодого покоління, змогла відновити зв'язок зі споживачами, що зростали разом із брендом, та збільшила продажі. Вона допомогла Coca-Cola знову зайняти лідируючі позиції.



Рис. 1. Оновлена ідентичність Coca-Cola [3]

Наступним яскравим прикладом можна вважати LinkedIn - бізнес-орієнтовану соціальну мережу та публічну компанію, яка була заснована у 2002 році. Вона використовується переважно для пошуку і створення ділових контактів. LinkedIn - найбільша у світі професійна соціальна мережа, має більше 460 мільйонів користувачів із 200 країн світу. Мережа має переклад 24 мовами. У 2016 році придбана компанією Microsoft.

У 2012 році професійна соціальна мережа прагнула зайти на китайський ринок. На той момент загальна кількість користувачів у світі налічувала 225 мільйонів, з Китаю ж було понад 4 мільйони зареєстрованих користувачів. Задля збільшення аудиторії в цій країні, керівництво прийняло рішення створити назву китайською мовою, а також змінити ідентичність для китайських членів спільноти. Тож у 2012 агентством Labbrand було розпочало розробку китайської вербальної ідентичності й інтеграційної стратегії.

LinkedIn China китайською мовою мала бути простою, легкою для читання, запам'ятовуватися та також відображати особливості користувачів. Агентство проаналізувало різноманітні напрямки креативного застосування для назви бренду LinkedIn. Мовою оригіналу, англійською, назва доступна, описує платформу, яка поєднує і залучає. Це дуже важливо, враховуючи що користувачі з Китаю дуже амбіційні та мотивовані. Ідентичність бренду мала зберігати цілісність і відповідність міжнародному бренду та водночас правильно звучати у китайському контексті. У фокус-групах користувачів найбільш привабливою назвою було визнано 领英 [ling ying]. Вона була фонетично подібною до оригінальної і звучала амбіційно завдяки асоціаціям із лідерством та елітою. Labbrand також попрацював зі стратегією інтеграції китайської назви LinkedIn у фірмовий знак бренду для потужної та цілісної ідентичності бренду на новому ринку.

Після запуску, станом на 2014 рік до LinkedIn China приєдналися більше 20 мільйонів нових користувачів. Інтегрована назва бренду китайською мовою допомогла компанії розвинути свою діяльність на місцевому рівні (рис. 2).



Рис. 2. Нова назва для LinkedIn 领英 China [4]

Також цікавим є досвід компанії Pitney Bowes – лідеру поштової галузі, яка з років свого заснування значно розширила свої можливості й стала міжнародною технологічною компанією, яка пропонує фізичні та цифрові рішення у комерційній сфері. Однак обізнаність потенційних споживачів про широкий спектр послуг була низькою, що негативно позначалось на її затребуваності серед користувачів. Для вирішення цієї проблеми було запрошено креативне агентство FutureBrand для втілення ребрендингу.

Робота розпочалась з глобального дослідження для окреслення ключових ідей, на яких мала базуватися нова бренд-стратегія. Також було проаналізовано конкурентне середовище Pitney Bowes для поглиблення репозиціонування. Заява, яка найкраще характеризує нову стратегію розвитку була наступною: «Компанія Pitney Bowes успішно допомагає своїм клієнтам орієнтуватися у світі комерції. Від використання даних для просування на ринку до швидкої відправки посилок і здійснення безпечних платежів. Головне, все це з точністю та акуратністю, які є запорукою руху нашого бізнесу вперед».

Було розроблене наступне креативне рішення - завдяки стратегії виведення товарів і послуг на ринок, що спиралася на основні напрямки компанії: керування інформацією про клієнтів, аналітика, що базувалася на місці розташуванні, залучення клієнтів, вантажні відправки, поштові пересилки та міжнародна комерція в онлайн. Команда FutureBrand представила сучасну візуальну ідентичність, яка акцентувала увагу на зосередженості на трансформації

безмежного світу комерції. Було створено ряд фірмових знаків і спеціально розроблених ілюстрацій під кожен напрямок бізнесу, щоб дати повне уявлення про те, які ключові можливості Pitney Bowes вписуються у глобальну комерцію. Агентство розробило новий стиль оформлення кожної точки взаємодії бренду з клієнтами та кожного інформаційного каналу (рис. 3). Кожен новий та сучасний елемент ідентичності послідовно зміцнює образ Pitney Bowes. Тепер компанію можна було охарактеризувати як ідеального бізнес-партнера. При цьому компанія більше не сприймалась як старомодна. Вона стала динамічною та орієнтованою на подальші звершення та досягнення, мала власну точку зору та чітке визначення цінностей у світі комерції.



Рис. 3. Ідентичність Pitney Bowes до та після ребрендингу
Зліва – 1971 рік, справа – оновлений [5]

Розглядаючи досвід компанії Southwest Airlines, яка є найбільшою авіакомпанією у США, а також найбільшим у світі лоукост-перевізником, не можливо не визначити її креативний підхід у проведенні ребрендингу. Не дивлячись на досить гарну репутацію серед своїх клієнтів та свій досвід роботи майже 40 років, керівництво компанії все ж вирішило освіжити та дещо переосмислити імідж та об'єднати досить роздрібнену систему візуальної ідентичності. Southwest мала на меті представити унікальні характерні риси своєї корпоративної культури – гуманність та індивідуальний підхід, щоб виокремитись на перенасиченому ринку.

Тож до роботи було залучено креативне агентство Lippincott, яке отримало завдання висвітлити найбільші переваги компанії та привернути до неї увагу двох найбажаніших сегментів цільової аудиторії – міленіалів та ділових людей, що часто їздять у відрядження. Наскільки успішним буде дизайнерське рішення, залежало від правильного поєднання бачення авіакомпанії з її насиченим досвідом та історією. Lippincott провело аналіз активів компанії, знайшло проблемні місця у її роботі та критерії продуктивності. Результати дослідження виявили, що Southwest давно асоціювалася зі свободою у клієнтів. Від самого початку авіакомпанія ставилася абсолютно до усіх пасажирів однаково, демократизувавши пасажирські авіаперевезення. Було вирішено робити акцент на тому, що вже роками підтримує авторитет авіалінії, що насамперед вони турбуються про людей.

За основу фахівці Lippincott вирішили обрати традиційне зображення серця, яке буде найбільш ефектним символом Southwest (рис. 4).



Рис. 4. Оновлений дизайн ідентичності Southwest з культовим бренд-символом [6]

Серце мало передавати потенційним клієнтам основне повідомлення і стати культовим графічним символом компанії. Це було своєрідне відображення емоційного зв'язку з ними. Цей символ почали застосовувати в брендванні літаків, інформаційних матеріалах, на стійках у аеропортах та на веб-сайті компанії. Тобто люди бачили характерне зображення серця всюди - від літака до пляшки з водою. Нова та сучасна ідентичність гармонійно доповнювала сутність Southwest.

У 2014 миле та яскраве серце було проголошено бренд-символом Southwest, який влучно характеризує бізнес-філософію та показує усьому світу, що її підхід, сформований історично: «турбота про людей», буде забезпечувати успіх і у майбутньому. Компанію у минулому було створено на ідеї «люди понад усе». Тож тепер авіакомпанія демонструє, що у маленькому яскравому серці втілено безліч можливостей. Зараз мандрівники точно знають, що вони летять з командою, яка піклується про них, незалежно від класу і місця.

Досвід компанії Starbucks також заслуговує на увагу. Starbucks – це найбільша у світі мережа кав'ярень і певно одна з найвідоміших. У 2011 компанія готувалась до значної для себе події – сорокова річниця, де компанія вирішили представити концепцію свого майбутнього розвитку, дещо освіжити взаємодію з клієнтами та оновити свою візуальну ідентичність. Тож на початку 2010 року креативною групою компанії, Starbucks Global Creative Studio, було проведено всебічний аналіз бренду, маркетингу та стратегії, а також визначено ключові елементи бренду в усіх точках взаємодії з відвідувачами. Було прийняте рішення, що бренд потребує гнучкості для аналізу можливості товарних інновацій, здобуття міжнародної та регіональної значущості й покращення взаємодії з клієнтами.

Starbucks вирішили вивільнити з логотипу фірмовий знак, сирену, та таким чином надати клієнтам можливість встановити індивідуальний зв'язок із брендом. Креативна команда вивчала безліч графічних альтернатив символу, а також варіанти розміру та розміщення назви Starbucks Coffee, перш ніж зупинилися на простій, невимушеній символіці. За результатами такої перебудови сирену було вивільнено з кола, прибрано зайві слова, а яскравий зелений колір став символізувати вражаюче майбутнє (рис. 5).



Рис. 5. Ідентичність Starbucks до та після ребрендингу у 2011 [7]

Запуск оновленої системи ідентичності відбувся 8 березня 2011 року у 16 500 кав'ярнях по всьому світу, на честь 40-річчя від дня заснування. Почало презентацію ребрендингу відео-звернення президента компанії Говарда Шульца до клієнтів із проханням доєднатися до спільної дискусії щодо нової символіки компанії. Це був певний етап еволюції бренду, який дав Starbucks свободу та гнучкість для дослідження інновацій і нових каналів збуту, які б несли компанію на одній хвилі з клієнтами та допомагали зміцнити зв'язок із новою аудиторією.

Роблячи висновок, зазначимо, що кожна компанія, яка давно працює на ринку та хоче вийти на новий рівень, рано чи пізно проводить ребрендинг. Він може бути глобальним або мати невеликі масштаби, але він буде однаково корисним як для відносно молодих компаній, так і для бувалих гравців ринку. Потрібно розуміти, що ребрендинг – це трудомістка та різнопланова стратегія, що дозволить підтримувати актуальність бренду та йти у ногу із сучасністю.

Щоб продовжувати користуватися попитом, бути актуальними та мати велику кількість клієнтів потрібно вчасно зрозуміти, що настав час оновлюватись та змінюватись. Це досить складна і відповідальна робота, яка потребує достатнього часу без зайвих поспіхів та глибокого аналізу як становища компанії так і тенденцій ринку. За допомогою правильного і влучного ребрендингу можна знайти шлях до вершини успіху, суттєво підвищити інтерес постійних клієнтів та привернути увагу нових потенційних споживачів. За умови грамотного підходу до ребрендингу, результат однозначно призведе до успіху.

Список літератури:

1. Кетрін Слейд-Брукінг. Creating a Brand Identity. A Guide for Designers, 2016. 160 с.
2. Helleke van den Braber, Jeroen Dera, Jos Joosten. Branding Books Across the Ages, 2021. 425 с.
3. Офіційний сайт компанії Coca-Cola: веб-сайт. URL: <https://www.coca-cola.ua/>
4. Офіційний сайт LinkedIn 领英 China: веб-сайт. URL: <https://cn.linkedin.com/company/linkedin-china>
5. Офіційний сайт Pitney Bowes: веб-сайт. URL: <https://www.pitneybowes.com/us>
6. Офіційний сайт Southwest Airlines: веб-сайт. URL: <https://www.southwest.com/>
7. Офіційний сайт Starbucks Coffee Company: веб-сайт. URL: <https://www.starbucks.com/>

КОМПЛЕКСНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТА КОНТРОЛЕМ БУДІВЕЛЬНО-МОНТАЖНИХ РОБІТ

Чумак Євген Іванович,

магістрант

Полтавський національний педагогічний університет ім. В. Г. Короленка

Школяр Сергій Петрович

Кандидат технічних наук, доцент

Полтавський національний педагогічний університет ім. В. Г. Короленка

Будівельні вироби характеризуються певними особливостями, які суттєво впливають на їх якість: нерухомість виробів, великі об'єми будівель і споруд, величезні витрати на їх будівництво, велика кількість використовуваних різноманітних матеріалів і виробів, що перевищує промислові допуски тощо.

Якістю проекту є прогресивністю проектних рішень, що відповідають перспективам розвитку опорних галузей. Можна виділити такі ознаки якості проекту:

- функціональні – забезпечення нормального розвитку технологічного процесу; дотримання умов проживання, праці та відпочинку в житлових і громадських будівлях;

- конструктивні – надійність роботи як об'єкта в цілому, так і вузлів: незмінна несуча здатність, безвідмовна робота вузлів і т.д;

- економічні: отримати високоякісну продукцію з мінімальними матеріальними і трудовими витратами, можливістю наступної модернізації;

- естетичність – визначається соціально-економічним рівнем суспільства, його культурними потребами (архітектурна композиція, оздоблення будинку тощо).

Якість будівельних матеріалів і виробів визначається сукупністю властивостей, необхідних в умовах їх використання (наприклад, для несучих конструкцій – міцність, стійкість до утворення тріщин; для замикаючих конструкцій – теплопровідність, герметичність, морозостійкість, звуконепроникність).

Підвищення якості будівельної продукції досягається за рахунок удосконалення технологічних процесів на заводах, використання високоякісної сировини і матеріалів, машинної технології на всіх етапах, удосконалення післяопераційного контролю та приймання, до підвищення кваліфікації інженерно-технічного персоналу та робітників, впровадження гнучких технологій, які дають змогу швидко й недорого переходити до виробництва нової продукції. Якість виконання будівельно-монтажних робіт залежить від вимог проекту, ДБН та спеціальних інструкцій з оцінки якості будівельно-монтажних робіт[1]. Це залежить від кваліфікації працівників та ІТП; якість техніки та інструменту; якість будівельних матеріалів і виробів; дотримуватися

правильної технічної послідовності роботи; погодження дій усіх будівельних організацій; вживати конкретних заходів, спрямованих на підвищення якості (наприклад, комплексна система управління якістю будівельно-монтажних робіт); рівень механізації та комплексної механізації будівельно-монтажних робіт [2].

Зовнішній і внутрішній контроль якості будівельних матеріалів і будівельно-монтажних робіт служить для визначення рівня якості будівництва і своєчасного вжиття заходів щодо усунення недоліків. Зовнішній контроль якості будівництва здійснюють такі державні та відомчі інспектори: замовник забезпечує технічний контроль якості робіт, перевірку обсягів виконаних робіт (за участю експертів), моніторинг умов праці та бере участь у погодженні виконаних робіт.

Авторський нагляд (зазвичай представник загального проектного об'єднання) контролює відповідність виконаної роботи проектному рішенню, якість виконання будівельно-монтажних робіт.

Пожежний нагляд здійснює контроль за виконанням запланованих протипожежних заходів, що забезпечують безпеку під час будівництва та експлуатації споруд.

Санепіднагляд здійснює нагляд за дотриманням правил санітарії та гігієни на будівельному майданчику та своєчасним виконанням природоохоронних заходів (наприклад, будівництво очисних споруд).

Технічний нагляд опікунської ради здійснює нагляд за застосуванням правил охорони праці, техніки безпеки, стандартів охорони праці та законодавства про працю. Внутрішній контроль здійснюється будівельною кооперацією, яка виконує будівельно-монтажні роботи. Відповідальність за якість будівництва покладається на будівельників: головних інженерів будівельних організацій, майстрів, майстрів, майстрів і робітників [3].

Відповідно до ДБН контроль якості виробництва будівельно-монтажних об'єктів включає вхідний контроль робочої документації, проекту, виробів, матеріалів і обладнання, операційний контроль окремих будівельних процесів або виробничих операцій, приймальний контроль будівельно-монтажних робіт, інспекційний контроль.

Вхідний контроль оцінює якість: інструментів, що надійшли для будівництва; будівельні конструкції, вироби, матеріали та обладнання, які повинні відповідати чинним стандартам, технічним умовам, паспортам, планам реалізації. Цей вид нагляду здійснюють інженерно-технічні працівники, майстри, виконробы, майстри, цехівники; для випробувань будівельних виробів і матеріалів на великих будівельних майданчиках можуть бути створені спеціально обладнані лабораторії. У разі надходження на будівництво неякісних товарів (будівельних матеріалів, виробів, технічного обладнання тощо) подаються рекламації, згідно з якими завод-постачальник повинен відшкодувати будівельній організації збитки.

Якість виконання будівельно-монтажних робіт характеризується їх відповідністю завданням і вимогам ДБН. Будь-яке відхилення від цих вимог має бути своєчасно виявлено та усунено, що можливо досягти лише організацією

щоденного оперативного контролю якості. Оперативний контроль якості будівельно-монтажних робіт здійснюється керівником проекту за участю в необхідних випадках представників будівельної лабораторії та геодезичних служб. Основним завданням оперативного контролю є забезпечення необхідної якості, надійності, довговічності, встановлення експлуатаційних показників, запобігання дефектів. Операційному контролю якості повинен передувати самоконтроль, який здійснюють бригадири, лайнери та робітники під час виконання операцій перед представленням бригадиру або майстру.

Оперативний контроль слід поєднувати з вхідним контролем, що проводиться при прийманні будівельних матеріалів, виробів і конструкцій. Усі недоліки, відхилення від вимог проекту та ДБН, виявлені під час експлуатаційного контролю, необхідно усунути перед початком наступних дій. Це надзвичайно важливо при виконанні прихованих робіт. Після закінчення робіт вони затверджуються майстром [4].

Основним документом при здійсненні оперативного управління (автоматизації) є система оперативного управління, яка включає: перелік вимог до умов виконання робіт, основних характеристик якості матеріалів, виробів, конструкцій, які підлягають вхідному контролю; ескізи деталей конструкцій із зазначенням меж відхилення параметрів від нормативних технічних вимог; перелік заходів, які контролюються в процесі будівництва; дані про склад оперативних засобів контролю є вказівкою на нормативні вимоги щодо їх здійснення; методи, процедури та обсяг нагляду; вид запису проведених операцій; інспекторів з дорученням залучити до перевірки лабораторію та геодезичну службу.

Плани оперативного контролю якості повинні знаходитися на будівельному майданчику, майстра або виконроба і пред'являтися на вимогу персоналу, який контролює якість будівельно-монтажних робіт. Дозвільний контроль служить для перевірки та оцінки якості готових будівель або їх частин, а також прихованих робіт і відповідальних будівельних конструкцій.

Контроль доступу здійснюється спеціальними комісіями і проходить у два етапи; при цьому перевіряється якість виконаних проектів і монтажно-відповідальних конструкцій. Інспекційний нагляд здійснюється спеціальною службою будівельної організації або створених для цього органів.

Для вирішення комплексного завдання підвищення якості будівництва розроблена комплексна система управління якістю будівництва. Ця система являє собою комплекс заходів, методів і прийомів, спрямованих на встановлення, забезпечення і підтримання необхідного рівня якості будівельно-монтажних об'єктів.

Управління якістю включає такі функції: планування якості будівельно-монтажних робіт, що виконуються бригадами, дільницями та будівельною організацією в цілому, здійснюється відповідно до вимог якості БМР, визначених у ДБН та в проектах. Корпоративні стандарти створені з урахуванням цих вимог. Підготовка будівельного виробництва: забезпечення готовності будівельної організації до виконання будівельно-монтажних робіт заданого

обсягу та запланованого рівня якості. Служби матеріально-технічного забезпечення забезпечують своєчасне будівництво матеріалів, виробів, конструкцій, якість яких повинна відповідати галузевим стандартам і технічним умовам. Одним із завдань доставки також є максимально можливе збереження рівня якості при транспортуванні та збереження ресурсів.

Контроль, інформаційне забезпечення та оцінку якості будівельно-монтажних робіт здійснюють відділ управління якістю, головний технолог, будівельна лабораторія, технологічний відділ, лінійні інженерно-технічні працівники та майстри дільниці, а також геодезична група (головний геодезист).

Здійснюється вхідний контроль якості проектної документації. Усі підрозділи та відділи, пов'язані з якістю, мають нормативно-технічну документацію. Основним нормативним документом з якості будівельно-монтажних робіт є ДБН, в якому відображені вимоги до якості підготовчих та спеціалізованих робіт.

Підбір, розстановку і навчання кадрів здійснюють відділ кадрів, навчальний центр, керівники будівельної організації, відділів і служб, лінійний інженерно-технічний персонал.

Матеріальне і моральне стимулювання працівників за підвищення якості праці здійснюється відділом управління якістю, керівництвом будівельної організації, лінійними техніками і техніками.

Юридичний контроль якості здійснюється старшим юристом у співпраці з відділом котирування та договорів. Претензійно-позовну роботу проводить юрисконсульт у співпраці з бухгалтерією.

Управління якістю включає такі функції:

1) Планування якості будівельно-монтажних робіт, що виконуються бригадами, дільницями та будівельною організацією в цілому, здійснюється відповідно до вимог якості БМР, встановлених у ДБН [5] та в проектах. Корпоративні стандарти створені з урахуванням цих вимог.

2) Підготовка до будівельного виробництва – забезпечення готовності будівельної організації до виконання будівельно-монтажних робіт заданого обсягу та запланованого рівня якості.

3) Підрозділи матеріально-технічного постачання своєчасно забезпечують будівництво матеріалами, виробами, конструкціями, якість яких повинна відповідати галузевим стандартам і технічним умовам. Одним із завдань доставки також є максимально можливе збереження рівня якості при транспортуванні та збереження ресурсів.

4) Контроль, інформування та оцінку якості будівельно-монтажних робіт здійснюють відділ управління якістю, головний технолог, будівельна лабораторія, технологічний відділ, лінійні інженерно-технічні працівники та майстри будівельників, а також геодезичні. група (головний експерт).

5) Здійснюється вхідний контроль якості проектної документації. Всі підрозділи і служби, пов'язані з якістю, мають нормативно-технічну документацію з якості. Основним нормативним документом з якості будівельно-

монтажних робіт є ДБН, в якому відображені вимоги до якості підготовчих та спеціалізованих робіт.

6) Набір, розстановку і навчання персоналу здійснюють відділ кадрів, навчальний центр, керівники організації, будівельні відділи і служби, лінійний інженерно-технічний персонал.

7) Матеріальне та моральне стимулювання працівників здійснюється відділом управління якістю, керівництвом будівельної організації та лінійними інженерно-технічними працівниками для підвищення якості роботи.

Керівник будівельної організації (тресту, компанії, будівельного товариства) складає загальне керівництво з розробки та впровадження комплексної системи управління якістю.

Таким чином, важливою частиною комплексної системи управління якістю будівництва є метрологічне забезпечення будівельного виробництва, під яким розуміється встановлення та застосування науково-організаційних основ, технічних засобів, правил і стандартів, необхідних для досягнення необхідної єдності, точності, точності та достовірності вимірювань показників якості будівельної продукції та показників стабільності технологічних процеси.

Список літератури:

1. Довженко О. О. До питання визначення межі зсувної форми руйнування бетонних елементів. Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. Одеса: ОДАБА, 2012. Вип. №47. С. 406 – 417.

2. Дукарський О. М., Данилюк В. А., Браверман В. Я. Формування збалансованих планів підрядних робіт. К.: Будівельник, 2015.

3. Дуфала В. С. Інструментарій на формування стратегії організації. Проблеми теорії та практики управління: навчальний посібник. 2014. №1. С. 12

4. Михайлова Л. І. Управління персоналом: навч. посібник / під ред. Б. А. Сладкевича. К., «Центр учбової літератури» 2007. С. 159

5. Перельмутер А. В. Розрахункові моделі споруд та можливість їх аналізу. 2-ге вид., Київ: Сталь, 2002. 600 с.

УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТУВАННЯМ ТА ВПРОВАДЖЕННЯМ ЕЛЕМЕНТІВ КОНСТРУКЦІЙ БУДІВЕЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ

Чумак Євген Іванович,
магістрант

Полтавський національний педагогічний університетім. В. Г. Короленка

Школяр Сергій Петрович

Кандидат технічних наук, доцент

Полтавський національний педагогічний університетім. В. Г. Короленка

Успіх будь-якого проєкту залежить від управління процесом реалізації. В управлінні проєктами широко використовуються декілька типів структур: функціональна, матрична та проєктна. На основі функціональної структури створюється матрична структура управління. У матричній структурі управління керівники проєктів взаємодіють горизонтально з функціональними відділами; ці відносини перекривають традиційні вертикальні відносини керівник-підлеглий, утворюючи матрицю взаємодії.

У структурно-організаційній формі проєктного менеджменту задовольняються вимоги системного підходу до управління, відповідно до якого робота, що забезпечує досягнення кінцевої мети, розглядається з точки зору підпорядкування, а скоріше досягнення конкретної мети проєкту або вирішення конкретної проблеми. При структурі управління проєктом для вирішення конкретної проблеми, наприклад концепції та будівництва об'єкта, компанією створюється спеціальна трудова група для співробітників функціональних підрозділів, члени якої підпорядковуються керівнику проєкту [1].

На кожному рівні управління конкретизуються завдання управління з урахуванням конкретних характеристик проєкту.

1. Початковий рівень управління: визначення цілей, аналіз зовнішнього середовища, формулювання проєкту, визначення обмежень і оцінка складності, вибір критеріїв успіху проєкту; перегляд різних варіантів проєкту та аналіз ризиків; визначення обсягу та вартості проєкту, визначення загальної вартості проєкту, техніко-економічне обґрунтування, відбір керівників проєкту, відбір проєктної групи, встановлення відповідальності, складання контракту, проведення нарад, інструкції з підготовки та стандарти роботи, забезпечене фінансування.

2. Поточний етап управління: організація реалізації проєкту, організаційне та фінансове забезпечення, управління внутрішніми та зовнішніми зв'язками, управління організацією проєкту, організація звітності та аудиту; планування: розмежування, структура, правила проєкту, управління тривалістю, управління ресурсами, управління витратами та ризиками; контроль якості, контроль стану роботи та витрат, регулювання (розробка коригувальних дій, підвищення

ефективності (виконання-час-вартість); управління проектами, методи співпраці, адаптація персоналу, організаційне навчання, професійний розвиток, розвиток навчання проектній культурі, забезпечення комунікаційних систем, управління системою підтримки, система документації, стандартизація.

3. Управління проектом у кризовому режимі: зміна оцінки цілей, зміна основних контрактів, управління вимогами проекту до діяльності.

Таким чином, в ринкових умовах на території планування будівельна організація повинна вирішувати наступні завдання:

1. Визначити параметри системи планування, тобто, які плани повинні бути в цій системі, хто і коли повинен їх розробляти, на якій нормативно-методичній основі вони базуються, в якій формі затверджуються і виконуються.

2. Координувати налаштування організаційної системи з бізнес-організацією.

3. Розподілити функцію планування між системою техніко-економічного планування та рештою підрозділів управління плануванням [1].

Працюючи над формуванням місії організації та визначенням стратегічних цілей, керівництво зосереджує свої зусилля на таких питаннях [2]:

1. Аналіз поточного стану організації, визначення основних параметрів внутрішнього і зовнішнього середовища підприємства, оцінка існуючих загроз і можливостей.

2. Визначення та оцінка ключових сфер майбутньої діяльності, оцінка можливих рівнів просування по обраних сферах діяльності.

3. Пошук і оцінка заходів для досягнення бажаних результатів [3].

Отже, прийняття управлінських рішень розглядається як основний інструмент контролю впливу, в кінцевому підсумку, на прийняття, реалізацію та контроль рішень. Оцінка ефективності прийняття управлінських рішень відіграє важливу роль у діяльності всієї компанії. Завдяки використанню високоефективних технологій та менеджменту компанія має змогу в короткі терміни реалізовувати проекти з найкращими показниками, вдосконалювати проект за бажанням клієнтів, надавати послуги та додаткові послуги. Компанія готова задовольнити всі вимоги клієнтів. Завдяки ефективному управлінню, будівельна організація побудує житло для клієнтів будь-якої кредитоспроможності.

Список літератури:

1. Герчіков Д. В. Місія організації та особливості політики управління персоналом. Управління персоналом. 2015. № 12. С. 6-12

2. Курс менеджменту. Підручник для вузів. К.: Вид-во «Дзеркало», 2014. 448 с.

3. Організація та планування будівництва / За редакцією Малишевського Г. Д., Ушацького С. А. К.: Урожай, 2013.

CLINICAL AND HEMATOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH CHRONIC MIELOID LEUCEMIA

Maikut-Zabrodska Ivanna

PhD student

Shupyk National Healthcare University of Ukraine, department of hematology and transfusiology, Dorogozitskaja Str., 9, 04112, Kyiv, Ukraine

Вступ. Хронічна мієлоїдна лейкемія (ХМЛ) – клональне мієлопроліферативне захворювання, яке складає 20 % вперше діагностованих лейкемій у дорослих [1, 2]. В Україні захворюваність на ХМЛ визначають в межах 0,93–1,11 випадків на 100 тис. дорослого населення [3]. Головною патогенетичною подією, що обумовлює розвиток ХМЛ, є поява в стовбуровій клітині транслокації $t(9;22)(q34;q11.2)$, яка призводить до злиття гену *ABL1*, розташованому на довгому плечі хромосоми 9, з геном *BCR* на довгому плечі хромосоми 22 та утворенню химерного гена *BCR/ABL1* [4]. Залежно від місця локалізації розриву в гені *BCR* можливе утворення декількох варіантів транскриптів гена *BCR/ABL1* [5, 6]. Білок *BCR/ABL1* є активною тирозинкіназою і відіграє ключову роль в патогенезі ХМЛ. В результаті підвищеної активності тирозинкінази *BCR/ABL1* збільшується проліферативна активність клітин та пригнічується апоптоз, зменшується залежність клітин від цитокінів та знижується клітинна адгезія. Набуває актуальності пошук факторів, які дозволили б якомога раніше виділити пацієнтів з високою ймовірністю досягнення глибокої молекулярної відповіді, необхідної для подальшого ведення таких хворих в фазі ремісії без терапії ІТК.

Мета. Дослідити основні клініко-гематологічні показники у пацієнтів із ХМЛ на стадіях перебігу захворювання для теоретичного обґрунтування підходів до корекції виявлених змін.

Матеріали і методи. Нами проведено дослідження основних параметрів, що характеризують стан білкового і вуглеводного обмінів у 77 пацієнтів на різних стадіях перебігу ХМЛ: першу групу (I) склали пацієнти хронічної стадії (n=19), другу (II) акселерації (n=33), третю (III) – стадії з бластним кризом (n=25). Стадії перебігу ХМЛ визначали відповідно до сучасних критеріїв: I стадія хронічна, II стадія акселерації, III стадія – бластного кризу [1]. Підтвердженням діагнозу ХМЛ було виявлення в клітинах крові і кісткового мозку характерного цитогенетичного маркера – Ph-хромосоми $t(9;22)(q34;q11)$ і гена *BCR-ABL* при молекулярному дослідженні.

Групи пацієнтів були близькими за віком, статтю, тривалістю захворювання. У дослідження були включені пацієнти із ХМЛ і здорові особи, які надали письмову згоду на участь у дослідженні і відповідали вимогам критеріїв включення/виключення. Усі дослідження проводили з дотриманням основних положень Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину,

Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини (1964 р. з подальшими доповненнями, включаючи версію 2000 р.) та наказу МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р. Усі пацієнти при госпіталізації до стаціонару були обстежені із застосуванням клінічних, лабораторних, інструментальних та спеціальних методів досліджень, у разі необхідності консультувалися фахівцями суміжних спеціальностей. Обстеження й лікування хворих проводили відповідно до Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації (Сеул, 2008), відповідних наказів МОЗ України (№ 281 від 01.11. 2000 р., № 355 від 25.09.2002 р., № 356 від 22.05.2009 р. в редакції наказу МОЗ України № 574 від 05.08.2009 р, № 1118 від 21.12. 2012 р).

Результати та їх обговорення. Перебіг хронічної фази у обстежених пацієнтів характеризувався поступово прогресуючими змінами в гемограмі: розвивався гіперлейкоцитоз, збільшувалась кількість нейтрофілів, мало місце зрушення формули крові вліво до промієлоцитів або поодиноких бластів, відносна лімфоцитопенія, збільшення кількості базофілів і еозинофілів (базофільно-еозинофільна асоціація), тромбоцитоз. Анемія для хронічної фази не характерна і ми не спостерігали пацієнтів з анемічним синдромом. У мієлограмах спостерігали підвищення загальної кількості клітин кісткового мозку за рахунок гранулоцитарного паростка (до 90-95%), збільшення загальної кількості клітин базофільного і еозинофільного паростків більше 6,5%, зниження лужної фосфатази в нейтрофілах. При гістологічному дослідженні кісткового мозку в трепанобіоптатах виявляли гіперплазію гемопоетичної тканини за рахунок клітин гранулоцитарного паростка, іноді у поєднанні з мегакаріоцитарним.

У пацієнтів другої (II) групи, які були в стадії акселерації, спостерігали поступовий розвиток резистентності до терапії, що раніше була ефективною і появу ознак прогресування гемобластозу (наростання лейкоцитозу, збільшення незрілих форм гранулоцитів, промієлоцитів і мієлоцитів, відсотка бластних клітин, збільшення тромбоцитів, мала місце прогресуюча спленомегалія, анемія, ознаки наростаючої пухлинної метаболічної інтоксикації тощо). Наразі для оцінки фази акселерації перебігу ХМЛ ми користувалися критеріями European Leukemia Net (ELN, 2009) і World Health Organization (WHO, 2008).

Для пацієнтів третьої (III) групи, які були в термінальній стадії (бастний криз) властивою була наявність бластних клітин при дослідженні мієлограми понад 30% (критерій ELN, 2009), або 20% (критерій WHO, 2008), з'являлися ділянки екстрamedулярного кровотворення в інших, окрім печінки і селезінки, органах. В гемограмах в період бластного кризу спостерігали анемію важкого ступеня, тромбоцитопенію і агранулоцитоз. За даними морфологічних, цитохімічних і імунологічних досліджень бластних клітин у подавляючій кількості пацієнтів (n=12) при бластному кризі виявляли мієлобластний варіант, у частини пацієнтів (n=8) лімфобластний і у меншій (n=5) – недиференційований варіант.

Висновок. По мірі прогресування захворювання, у пацієнтів із ХМЛ наростає тяжкість клінічних проявів, що диктує необхідність індивідуалізованого підходу при призначенні терапії.

Література

1. Höglund M, Sandin F, Simonsson B. Epidemiology of chronic myeloid leukaemia: an update. *Ann Hematol.* 2015 Apr;94 Suppl 2:S241-7.
2. Hoffmann VS, Vaccarani M, Hasford J, Lindoerfer D, Burgstaller S, Sertic D, et al. The EUTOS population-based registry: incidence and clinical characteristics of 2904 CML patients in 20 European Countries. *Leukemia.* 2015 Jun;29(6):1336-43.
3. Новак ВЛ, Масляк ЗВ, Берекета ЯД, Юрчишак ІМ, Приймак СВ, Гутор ТГ та ін. Показники діяльності гематологічної служби України у 2017 році. Львів: ТзОВ «ЗУКЦ»; 2018. 44 с.
4. Ren R. Mechanisms of BCR–ABL in the pathogenesis of chronic myelogenous leukaemia. *Nat Rev Cancer.* 2005 Mar;5(3):172-83.
5. Quintas-Cardama A, Cortes J. Molecular biology of *BCR-ABL1*-positive chronic myeloid leukemia. *Blood.* 2009 Jul;113(8):1619-30.
6. Provan D., Gribben J, editors. *Molecular haematology.* London: Blackwell Publishing Ltd; 2006. 324 p.

BIOCHEMICAL PARAMETERS IN THE PLASMA AT PATIENTS WITH IRON DEFICIENCY ANEMIA AND CHRONIC BLOOD LOSS IN CONSEQUENCE OF ULCER STOMACH'S

Popovych Myroslava

PhD student
Uzhorod National University,
Uzhorod, Ukraine

Вступ. Захворювання органів травлення є одними із найпоширеніших, що мають медично-соціальне значення і наносять суттєві економічні збитки. Серед причин виникнення ЗДА у дорослого населення хронічні крововтрати із травного тракту займають провідне місце. Насамперед, ЗДА може виникати внаслідок тривалих крововтрат при виразковій хворобі (ВХ), ерозивних процесах у травному тракті, при кровотечах із варікозно розширених вен стравоходу і кардіального відділу шлунка при портальній гіпертензії [1-3].

Мета. При проведенні наукового пошуку, ми вважали за доцільне вивчити стан вторинних метаболічних порушень при ЗДА, що перебігає на фоні ВХ з метою використання значень їхніх показників для діагностики ступеню вторинних порушень обміну, розробки патогенетично обґрунтованих схем корекції і критеріїв ефективності лікування у означених пацієнтів.

Матеріал і методи. Серед хворих на ЗДА, що утворили групу обстежених, було 20 пацієнтів. Із них 12 (60%) чоловіків і 8 (40%) жінки хворих на ЗДА, у яких наявність захворювання була обумовлена хронічними крововтратами на фоні захворювань травного тракту. В анамнезі у переважної більшості хворих – 18 із 20, що становить 90%, ВХ мала хелікобактерну етіологію, а у решти – 2 (10%), була обумовлена іншими причинами. Тривалість захворювання на ВХ у 5 хворих складала до двох років, а у решти 15 - становила від двох до п'яти років. Контрольну групу склали 35 первинних донорів (16 жінок і 19 чоловіків). Перед тим, як брати участь у донації крові, донори проходили комплексний медичний огляд, що проводила бригада спеціалістів (терапевт, дерматолог-венеролог, а у разі необхідності – гінеколог, хірург, невропатолог, очний лікар). Усі 35 осіб були практично здорові. При дворазовому лабораторному дослідженні у них не було виявлено маркерів гепатитів В і С, а також ВІЛ-інфекції/СНІДу. Всім обстеженим донорам було зроблено розгорнутий аналіз периферичної крові та визначено біохімічні показники.

Визначення вмісту заліза в сироватці (СЗ) крові та показника загальної залізо зв'язуючої здатності сироватки (ЗЗЗС) здійснювали за батофенантроліновою методикою. Показник ненасиченої залізо зв'язуючої здатності сироватки (НЗЗС) обчислювали як різницю між ЗЗЗС та СЗ. КНТЗ визначали як співвідношення вмісту СЗ до ЗЗЗС. Вміст трансферину (ТФ) визначали за показником ЗЗЗС, феритину (ФН) - радіометричним методом.

Статистичний аналіз отриманих результатів проведено у стандартному статистичному пакеті STATISTICA 10.0 for Windows компанії StatSoft Inc. (США) із застосуванням параметричних статистичних методів.

Результати і обговорення. У табл. 1 наведено дані щодо показників кількості еритроцитів, лейкоцитів, тромбоцитів, концентрації гемоглобіну та еритроцитарні індекси у групі контролю.

Таблиця 1

Показники периферичної крові у первинних донорів (M±m)

Вивчений показник, одиниця виміру	всі донори (n=35)	чоловіки (n=19)	жінки (n= 16)	достовірність різниці (p)
Кількість еритроцитів, ·10 ¹² /л	4,49±0,06	4,67±0,05	4,30±0,08	p<0,01
Концентрація гемоглобіну, г/л	139,14±1,74	145,31±1,91	129,70±0,91	p<0,01
Кількість ретикулоцитів,%	0,88±0,05	0,87±0,05	0,88±0,04	p>0,1
МСН, пг	30,63±0,25	31,13±0,24	29,39±0,42	p>0,05
МСV, fl	93,41±0,91	92,29±1,01	94,22±1,69	p>0,05
МСНС, %	34,38±0,23	34,41±0,41	34,35±0,31	p>0,1
Кількість лейкоцитів, ·10 ⁹ /л	6,06±0,34	5,98±0,71	6,14±0,21	p>0,1
Кількість тромбоцитів, ·10 ⁹ /л	197,44±0,93	199,12±1,34	196,11±0,81	p>0,1

Примітка: p – достовірність різниці між показниками залежно від статі.

Дані щодо основних показників обміну заліза у контрольній групі наводимо в табл. 2.

Таблиця 2

Основні показники обміну заліза у донорів (M±m)

Вивчений показник, одиниця виміру	Всі донори (n=35)	Чоловіки (n=19)	Жінки (n= 16)	Достовірність різниці (p)
ЗС, мкмоль/л	21,23±2,33	25,57±1,21	17,91±1,73	p<0,001
ЗЗЗС, мкмоль/л	63,44±1,71	65,39±1,97	61,75±1,75	p>0,1
НЗЗС, мкмоль/л	42,21±2,02	39,82±1,59	43,84±1,74	p<0,1
КНТЗ,%	33,46±1,36	39,10±0,61	29,00±0,99	p<0,001

Трансферин сироватки, г/л	2,66±0,31	2,89±0,37	2,43±0,23	p>0,1
Феритин сироватки, мкг/л	64,47±8,7 1	81,82±9,53	47,12±7,89	p<0,01

Примітка: p – достовірність різниці між показниками залежно від статі.

Як видно із даних, що наведені в табл. 2, у донорів-чоловіків, порівняно із донорами-жінками, достовірно вищими є показники вмісту заліза в сироватці крові (p<0,001), КНТЗ (p<0,001), феритину в сироватці крові (p<0,01). Нами не виявлено достовірних відмінностей у обстежених донорів стосовно показників, що наведені в табл. 2, залежно від віку (p>0,1).

Перебіг ЗДА, що виникла на фоні ВХ у обстежених пацієнтів групи сосереження був однотиповим. Він визначався виразністю проявів анемічної гіпоксії, симптомами сидеропенічного синдрому та клінічними проявами ВХ періоду поза загостренням чи стадії загоєння (наявність диспептичних явищ при погрішностях у дієті, відчуття важкості в надчеревній ділянці після вживання їжі, відригування кислим, притаманність “голодного” болю, больових відчуттів в епігастральній ділянці тощо). У всіх 20 пацієнтів із ЗДА, що виникла на фоні ВХ, впродовж останнього місяця не виявлялися ознаки активної кровотечі із виразкового дефекту.

При пальпації виявляли помірний (у 5 (25%) пацієнтів) та виразний (у двох (10%) хворих) біль у ділянці проекції цибулини дванадцятипалої кишки. Незначні больові відчуття в епігастральній ділянці при пальпації відмічали 17 (85%) хворих. У одного (2%) хворого визначалась чутлива до пальпації сигмовидна кишка. Не відмічали больових відчуттів при пальпації живота 2 (10%) хворих, що, очевидно, могло свідчити про повну ремісію ВХ на час обстеження.

Всі пацієнти на ЗДА, що перебігала на фоні ВХ, були обстежені ендоскопічними методами, проходили ультразвукове обстеження і, у разі потреби, рентгенологічне. Наявність ЗДА у цих хворих підтверджено клініко-лабораторними дослідженнями.

Дані про динаміку змін показників периферичної крові у хворих на ЗДА, перебіг якої був обумовлений тривалими крововтратами внаслідок ВХ, в процесі лікування наведено в табл.3.

Таблиця 3.

Динаміка показників периферичної крові у хворих на ЗДА, що перебігала на фоні ВХ у процесі лікування (M±m)

Показник, одиниця виміру	Хворі на ЗДА (n =20)				Достовір ність різниці (p)
	До лікування	На 7-й день	На 21-й день	На 90-й день	
Кількість еритроцитів, ·10 ¹² /л	2,49±0,49	2,52±0,71	2,97±0,64	4,31±0,73	p ₁ <0,001 p ₂ <0,001 p ₃ <0,001 p ₄ <0,001
Концентрація гемоглобіну, г/л	71,95± ±3,79	74,25± ±4,27	95,93± ±3,86	138,25± ±3,07	p ₁ <0,001 p ₂ <0,001 p ₃ <0,001 p ₄ <0,001
Кількість ретикулоцитів , %	0,85± ±0,13	13,38± ±1,35	3,79± ±0,48	0,84± ±0,21	p ₁ <0,001 p ₂ <0,001 p ₃ <0,001 p ₄ <0,001
МСН,пг	29,25± ±0,11	29,14± ±0,13	30,12± ±0,09	30,24± ±0,11	p ₁ <0,001 p ₂ <0,001 p ₃ <0,001 p ₄ >0,1
MCV, fl	69,02± ±0,08	69,12± ±0,14	79,35± ±0,11	89,97± ±0,09	p ₁ <0,001 p ₂ <0,001 p ₃ <0,001 p ₄ <0,001
МСНС, %	31,54± ±0,63	31,63± ±0,91	32,55± ±0,64	34,13± ±0,35	p ₁ <0,001 p ₂ <0,001 p ₃ <0,001 p ₄ <0,001
Кількість лейкоцитів, ·10 ⁹ /л	6,28±1,07	5,92±0,91	6,01±0,78	5,63±0,85	p ₁ >0,1 p ₂ >0,1 p ₃ >0,1 p ₄ >0,1
Кількість тромбоцитів, ·10 ⁹ /л	245,31± ±4,31	221,87± ±3,45	201,87± ±3,69	193,83± ±3,73	p ₁ >0,1 p ₂ >0,1 p ₃ >0,1 p ₄ >0,1

Примітки: p_1 - достовірність різниці між показниками до призначення лікування порівняно з контрольними значеннями; p_2 - достовірність різниці між показниками порівняно з рівнем до лікування та на 21-й день; p_3 - достовірність різниці між показниками порівняно з рівнем до лікування та на 90-й день; p_4 – достовірність різниці між показниками порівняно з рівнем на 21-й та на 90-й день.

Як видно із даних, що наведені в табл. 3, у хворих на ЗДА, перебіг якої був обумовлений тривалими крововтратами внаслідок ВХ, у процесі лікування достовірно змінювалися такі показники як кількість еритроцитів, концентрація гемоглобіну, еритроцитарні індекси в бік нормалізації значень ($p < 0,001$). Кількість ретикулоцитів достовірно зростала на 7-й день лікування ($p < 0,001$), і залишалась достовірно вищою на 21-й день, порівняно з початковими значеннями ($p < 0,001$). Нормалізацію показника кількості ретикулоцитів спостерігали на 90-й день обстеження ($p < 0,001$).

Достовірно не змінювались у динаміці лікування обстежених хворих показники кількості лейкоцитів і тромбоцитів ($p > 0,1$). Слід зауважити, що до початку призначення лікування кількість тромбоцитів у хворих на ЗДА, що перебігала на фоні ВХ, була достовірно вищою за контрольні значення ($p < 0,01$). Означені зміни можуть відображати стан тромбоцитарної ланки гемостазу у обстеженої групи пацієнтів і, мабуть, обумовлені хронічним подразненням мегакаріоцитарного паростка кровотворення внаслідок хронічних крововтрат за наявності ВХ. Слід відмітити, що виявлені нами зміни кількості тромбоцитів у хворих на ЗДА, що перебігала на фоні ВХ, спостерігалися за відсутності активних кровотеч із травного тракту у обстежених пацієнтів.

Серед хворих, що ввійшли до групи обстежених, було 9 (45%) осіб із легким перебігом ЗДА, 4 (20%) пацієнтів - із середньої важкості, 4 (20%) осіб із важким та 3 (15%) із надважким перебігом.

До початку призначення лікування основні біохімічні показники крові у хворих із ЗДА були наступними: білок загальний ($69,21 \pm 1,54$) г/л, альбуміни ($37,31 \pm 0,84$) г/л, глобуліни ($30,90 \pm 0,78$) г/л, протромбін ($84,24 \pm 1,75$)%, фібриноген ($3,18 \pm 0,19$) г/л, білірубін загальний ($9,51 \pm 1,23$) мкмоль/л, АЛТ ($0,73 \pm 0,07$) ммоль/л, АСТ ($0,35 \pm 0,05$) ммоль/л, глюкоза крові ($4,95 \pm 0,18$) ммоль/л, сечовина ($5,97 \pm 0,74$) ммоль/л, креатинін ($84,74 \pm 1,68$) ммоль/л. Як видно із даних, що наведені, перебіг ЗДА у обстежених хворих відбувався на фоні значень основних біохімічних показників, що не відрізнялися від контрольних значень, та значень у хворих на ЗДА у інших групах, окрім достовірно зниженого показника вмісту загального білка у сироватці порівняно із контрольними значеннями ($p < 0,01$). У процесі лікування хворих із ЗДА основні біохімічні показники достовірно не змінювалися ($p > 0,1$).

Дані щодо динаміки змін основних показників метаболізму заліза у сироватці крові хворих на ЗДА, перебіг якої був обумовлений тривалими крововтратами внаслідок ВХ, у процесі лікування наведено в табл. 4.

Таблиця 4.

Динаміка основних показників обміну заліза у процесі лікування у хворих на ЗДА, перебіг якої спостерігали на фоні ВХ (M±m)

Показник, одиниця виміру	Хворі на ЗДА (n =20)				Достовірність різниці (p)
	До лікування	На 7-й день	На 21-й день	На 90-й день	
ЗС, мкмоль/л	5,47±0,69	14,97± ±1,85	19,83± ±1,63	21,07± ±1,28	p ₁ <0,001 p ₂ <0,001 p ₃ <0,001 p ₄ >0,1
ЗЗЗС, мкмоль/л	88,75± ±2,01	68,59± ±1,74	62,91± ±1,63	63,76± ±1,83	p ₁ <0,001 p ₂ <0,001 p ₃ <0,001 p ₄ >0,1
НЗЗС, мкмоль/л	80,28± ±1,19	53,62± ±1,14	43,08± ±1,21	42,69± ±1,12	p ₁ <0,001 p ₂ <0,001 p ₃ <0,001 p ₄ >0,1
КНТЗ,%	9,54± ±0,43	21,83± ±0,36	31,52± ±0,54	33,05± ±0,47	p ₁ <0,001 p ₂ <0,001 p ₃ <0,001 p ₄ >0,1
Трансферин сироватки, г/л	4,02± ±0,23	4,01± ±0,31	2,88± ±0,27	2,39± ±0,36	p ₁ <0,001 p ₂ <0,001 p ₃ <0,001 p ₄ >0,1
Феритин сироватки, мкг/л	4,03± ±0,98	11,13± ±2,69	24,81± ±3,35	57,21± ±2,84	p ₁ <0,001 p ₂ <0,001 p ₃ <0,001 p ₄ <0,001

Примітки: p₁ - достовірність різниці між показниками до призначення лікування порівняно з контрольними значеннями; p₂ - достовірність різниці між показниками порівняно з рівнем до лікування та на 21-й день; p₃ - достовірність різниці між показниками порівняно з рівнем до лікування та на 90-й день; p₄ - достовірність різниці між показниками порівняно з рівнем на 21-й та на 90-й день.

Як видно із наведених в табл. 4 даних, у хворих на ЗДА, перебіг якої був обумовлений тривалими крововтратами внаслідок ВХ, до початку лікування спостерігалися достовірно зменшені показники вмісту заліза у сироватці, параметри КНТЗ і феритину у сироватці порівняно із контрольними значеннями (p<0,001), та збільшені – вмісту трансферину, показники ЗЗЗС і НЗЗС (p<0,001).

У динаміці лікування хворих на ЗДА, перебіг якої був обумовлений тривалими крововтратами внаслідок ВХ, відмічали достовірну нормалізацію всіх вивчених показників на 21-й день ($p < 0,001$). Основні показники метаболізму заліза, що визначали, не відрізнялися залежно від локалізації виразкового дефекту при ВХ у хворих із ЗДА ($p > 0,1$).

Висновки. Виявлені зміни порушень метаболізму заліза в організмі хворих відображають участь компенсаторно-адаптаційних систем в умовах анемічної гемічної гіпоксії, сидеропенії та метаболічної інтоксикації, що слід враховувати при патогенетичному обґрунтуванні терапії.

Література

1. Ждан ВН, Дудченко МА. (ред.) Болезни органов пищеварения. Полтава: Б.и, 2016. 530 с.
2. Дудченко МА, Третьак НГ, Дудченко МА. Язвы желудка и двенадцатиперстной кишки в практике семейного врача. [Gastric ulcer and duodenal ulcer in the family doctor practice]. Семейна медицина. 2016. 5(67): 106-110.
3. Лупальцов ВИ. Осложнения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. К.: Лига-Инофорн, 2009. 133 с.

BASIC CLINICAL RECCOMENDATIONS ON TREATMENT OF OSTEOPOROSIS AND HIS POPULARIZATION

Syrotnykov Daniil

student of Kharkiv National Medical University

Starostenko Anna

student of Kharkiv National Medical University

The International Classification of Diseases (ICD) refers osteoporosis to “diseases of the musculoskeletal system and connective tissue”, and in this respect the definition clearly positions it as a disease of the skeleton. On the other hand, osteoporosis is classified as a metabolic disease, but this important point is not included in the definition.

Decreased bone density, impaired microarchitectonics and increased bone fragility are the result of an imbalance in bone metabolism with a predominance of resorption processes over formation processes, in which both of them are equally important. The result of this is a decrease in bone strength, and the same degree of osteoporosis can be provided by different ratios of reduction in density and fragility. [1]

The prevalence of osteoporosis (OP) has been steadily increasing in recent decades. Official registration of the incidence of OP began in the world in 1999. Over the past 23 years, the total number of registered cases of OP among adults in Europe has increased by more than 4 times, but these figures are not true, since patients often go to the doctor already with complications of OP - fractures . Currently, the priority for the treatment of OP are drugs that affect various pathogenetic mechanisms of the disease. Recently, bisphosphonates have taken the leading place in the treatment and prevention of OP. The combination of alendronate with vitamin D3 in one tablet is a step forward in the treatment of OP, since, in addition to pathogenetic treatment, it additionally provides the body with vitamin D3. [2]

Basic risk factory

- low bone mineral density
- infertility (anovulation)
- oophorectomy at a young age
- later than menarche (over 16 years)
- early or premature menopause
- low body weight
- periods of amenorrhea and/or oligomenorrhea
- taking glucocorticoids (more than 3 months)
- elderly age

Lifestyle and dietary factors that predispose to the development of osteoporosis include:
•smoking
• alcoholism
•low intake of calcium and vitamin D
• Long-term parenteral nutrition
• abuse of caffeine
• tendency to fall
•immobility

Currently, the "gold standard" of diagnostics is the measurement of BMD (densitometry) using dual-energy X-ray absorptiometry, when the amount of mineralized bone tissue in the scanned area (g/cm²) is estimated. Densitometry of the lumbar spine and proximal femur is one of the standard methods of investigation, since, based on numerous methods of assessment, it has been shown that the prevalence of fractures correlates with BMD in these areas. The definition of OP was developed by WHO for Caucasian women and is based on the definition of BMD in these areas and is expressed in standard deviations (SD) from the average values of peak bone mass in young healthy individuals.

Diagnosis	BMD indicators
Norm	Reduced by no more than 1 SD compared to peak bone mass
Osteopenia	Reduced by 1 - 2.5 SD compared to peak bone mass
Osteoporosis	Reduced by more than 2.5 SD compared to peak bone mass
Severe OP	Reduced by more than 2.5 SD compared to peak bone mass and a history of 1 or more fractures

Table 2.

As a result, 6570 women over 50+ years of age underwent a densitometric examination. OP according to the WHO criteria was diagnosed in 42% of them, and osteopenia - in 25%. Only 2384 (36%) examined patients returned for a second consultation with the results of the examination to obtain doctor's recommendations, 20% of whom had normal BMD. Thus, more than half of the patients needed prevention and treatment, but did not go to the doctor, did not receive adequate therapy.[3]

The priority in the treatment of OP are drugs that affect various pathogenetic mechanisms of its development. It is known that bone remodeling is disturbed in OP, as a result, the processes of bone resorption prevail over the processes of bone formation and this causes irreversible loss of bone tissue, leading to perforation of the trabeculae at the site of resorption, and, consequently, to disturbances in bone microarchitectonics and a decrease in its density. Thus, it is obvious that the activation of osteoclasts, cells responsible for bone resorption, is an important link in the pathogenesis of OP, and the effectiveness of treatment and prevention will significantly depend on the extent to which, with the help of various drugs, it will be possible to reduce the number and the activity of these cells.[4] [10]

Bisphosphonates are diphosphonic acids and are synthetic analogues of pyrophosphates, and their structural similarity to bone hydroxyapatite makes them resistant to chemical and enzymatic hydrolysis and capable of being adsorbed on the surface of hydroxyapatite crystals. Bisphosphonates are stored in the bone for a long time (up to 10 years or more), until the old bone is replaced by a new one during the ongoing process of bone formation.

Alendronate (alendronic acid, or 4-amino-1-hydroxybutylidene-bis-phosphonic acid), which is a nitrogen-containing bisphosphonate, the mechanism of action of which is associated with inhibition of the mevalonate pathway, has received the greatest use in clinical practice. cholesterol synthesis due to inhibition of farnesyl pyrophosphate synthetase. As a result, the synthesis of farnesyl pyrophosphate and geranylgeranyl pyrophosphate, which are involved in the prenylation of signaling proteins necessary for maintaining the structure and function of osteoclasts and leading to a decrease in their activity and apoptosis, is disrupted, which reduces bone resorption.[5]

The bioavailability of alendronic acid in women when taken orally on an empty stomach no later than 2 hours before breakfast at a dose of 70 mg is 0.64%; in men it is 0.6%. When taken 30-60 minutes before meals, bioavailability is reduced by 40% compared to the dose taken 2 hours before meals. The bioavailability of alendronic acid is significantly reduced if the drug is taken less than 30 minutes before a meal or liquid, the bioavailability is minimal when taken with food or within two hours after a meal. Co-administration of alendronic acid with coffee or orange juice reduces its bioavailability by approximately 60%.

The mean volume of distribution of alendronic acid at steady state (excluding bone tissue) is at least 28 liters. When taking therapeutic doses, the concentration of alendronic acid in the blood plasma is negligible (less than 5 ng / ml). The binding of alendronic acid to plasma proteins is approximately 78%. [6]

A comparative analysis of the effectiveness of alendronate at a dose of 70 mg per week and 10 mg per day, conducted in 4558 patients with postmenopausal OP, showed a comparable effect of both doses after 12 months of treatment in terms of BMD, both in the lumbar spine (+12, 1 and +7.4%, respectively), and in the femoral neck (+7.3 and +3.9%, respectively) and other areas of the proximal femur and the whole body. [7]

Therapy with alendronate was accompanied by a significant increase in BMD and a decrease in vertebral fractures in men with OP. So, in general, the increase in BMD at the end of the 3rd year of treatment was 9.5%, and in the femoral neck - 6.2%, but there were no data on fractures. In addition, alendronate is a first-line drug for the prevention and treatment of glucocorticoid OP [8]. At a dose of 5–10 mg/day, it significantly increases the BMD of the spine, greater trochanter, and femoral neck after 2 years of treatment, while a significant reduction in the risk of vertebral fractures has been proven.

Finally, today alendronate is the "gold standard" of OP therapy - it is widely used for the prevention and treatment of postmenopausal OP, in particular its senile form, in women and men, as well as glucocorticoid OP. The combination of alendronate with

cholecalciferol is a step forward in the treatment of OP, since it has a very important property - it additionally provides the body with vitamin D.[9]

References:

1. Cosman F, de Beur S, LeBoff M, de Beur SJ, Tanner B Clinician's Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis. National Osteoporosis Foundation 1150 17th St., NW, Suite 850, Washington, DC 20036, Release Date: April 1, 2014
2. Kanis J, Johnell O, Oden A, Johansson H, McCloskey E. FRAX™ and the assessment of fracture probability in men and women from the UK. *Osteoporosis International*. 2008;19(4):385-397. doi:10.1007/s00198-007-0543-5
3. Burch J, Rice S, Yang H et al. Systematic review of the use of bone turnover markers for monitoring the response to osteoporosis treatment: the secondary prevention of fractures, and primary prevention of fractures in high-risk groups. *Health Technology Assessment*. 2014;18(11). doi:10.3310/hta18110.
4. Hess L.M., Jeter J.M., Benham-Hutchins M. et al. Factors associated with osteonecrosis of the jaw among bisphosphonate users *Am J Med* 2008 Jun;121(6):475–83.
5. Cummings S.R., Schwartz A.V., Black D.M. Alendronate and atrial fibrillation. *N Engl J Med* 2007;356(18):1895–6.
6. Sorensen H.T., Christensen S., Mehnert F. et al. Use of bisphosphonates among women and risk of atrial fibrillation and flutter: population based case-control study *BMJ* 2008 Apr 12;336(7648):813–6.
7. Chen Y.H., Wu Y.W., Yang W.S. et al. Relationship between Bone Mineral Density and Serum Osteoprotegerin in Patients with Chronic Heart Failure // *PLoS One*. 2012. Vol. 7(8):e44242.
8. Cheng M.H., Chen J.F., Fuh J.L. et al. Osteoporosis treatment in postmenopausal women with pre-existing fracture // *Taiwan J. Obstet. Gynecol.* 2012. Vol. 51(2). P. 153–166.
9. Nikander R., Sievanen H., Heinonen A. et al. Targeted exercise against osteoporosis: A systematic review and meta-analysis for optimising bone strength throughout life // *BMC Med*. 2010. Vol. 21. P.8:47. Review.
10. Pereira R.M., Carvalho J.F., Paula A.P. et al. // *Rev. Bras. Reumatol.* 2012. Vol. 52(4). P. 580–593. English, Portuguese.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АКРОМЕГАЛИИ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ

Алимова Аноржон Мадримовна

Врач эндокринолог
Хорезмский областной эндокринологический диспансер

Наримова Гулчехра Джуманиязовна

Доктор медицинских наук
Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский
Центр Эндокринологии им. Академика Ё.Х.Туракулова

Иссаева Саодат Сайдуллаевна

Кандидат медицинских наук
Республиканский Специализированный Научно-Практический Медицинский
Центр Эндокринологии им. Академика Ё.Х.Туракулова

Цель. Определить клинические особенности акромегалии в Хорезмской области.

Материалы и методы. По данным регистра Республики Узбекистан соматотропными аденомами гипофиза являются 526 больных. Из них 47 (8,9%) выявлено в Хорезмской области (21 (44,7%) мужчин и 26 (55,3%) женщин). Средний возраст составил $44,8 \pm 23,5$ года.

Полученные результаты. Клиническая картина заболевания, как следует из анализа представленных анкет, характеризовалась разнообразием проявлений и косвенно свидетельствовала о вовлечении в патологический процесс различных органов и систем. Среди жалоб на здоровье преобладали: головная боль - 89,4%, изменение внешнего вида - 87,2%, боли в суставах - 29,8%, мышечная слабость - 56,7%, потливость - 68,1%. Среди основных объективных симптомов заболевания преобладали артериальная гипертензия (37%), сахарный диабет (40,4%) и нарушения зрения (42,6%). Интересно отметить, что нарушение зрения, а именно сужение полей зрения и атрофия дисков зрительных нервов, регистрировались у больных в возрастной группе от 31 до 40 лет при длительности заболевания до 5 лет. Как показал анализ гормональных показателей (СТГ, ИФР-1), у большинства больных (87,2%) заболевание протекает в активной стадии и требует специального лечения.

Вывод. При активной фазе акромегалии клиническая картина заболевания крайне разнообразна и протекает с выраженными симптоматическими признаками.

ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧОВИХ ЗВИЧОК У ДІТЕЙ З ОРТОДОНТИЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

Драмарецька Світлана Ігорівна,
кандидат медичних наук, доцент,
Донецький національний медичний університет

Удод Олександр Анатолійович,
доктор медичних наук, професор,
Донецький національний медичний університет

Зубний біофільм відіграє важливу етіопатогенетичну роль у виникненні, розвитку та перебігу таких розповсюджених стоматологічних захворювань, як карієс зубів і запальні хвороби пародонта [1]. Численні наукові дослідження наводять незаперечні докази необхідності боротьби з активним нальотоутворенням [2]. Профілактичні програми щодо зазначених та інших стоматологічних захворювань неодмінно, крім інших, не менш важливих заходів, містять гігієнічні рекомендації та вимагають від пацієнтів у плані профілактики навчання та дотримання, як мінімум, задовільного рівня гігієни порожнини рота. Однією з вимог, які входять до переліку щодо гарантійного терміну функціонування зубних пломб, протезів та інших конструкцій у порожнині рота, є саме підтримання відповідного її рівня.

Крім традиційних раціональних заходів механічного чищення зубів, які здійснюються найчастіше мануальною або електричною зубною щіткою, на стан гігієни порожнини рота та швидкість нальотоутворення впливає ще низка чинників [3]. Серед цих чинників певне місце займає механічне самоочищення зубів від нальоту за рахунок вживання жорсткої їжі, найчастіше твердих, сирих та кулінарно необроблених овочів та фруктів. З іншого боку, вживання м'якої та в'язкої їжі, подрібнених продуктів, не говорячи вже про вуглеводи, що легко засвоюються, сприяє налипанню на зуби м'якого нальоту з наступним утворенням зубної бляшки, що несе значний карієсогенний та пародонтопатогенний потенціал.

Особливо важливого значення раціон будь-якої особи та його особливості набувають у разі можливого збільшення типових місць ретенції зубного нальоту, що є характерним за наявності у даної особи ортодонтичної патології та незнімної апаратури, яка використовується для її ефективного лікування. Саме тому видається необхідною певна корекція щоденного раціону та кропітка робота з формування здорових харчових звичок та вподобань. Найефективнішою така робота буде у разі її проведення з дітьми та їх батьками. Однак, перш за все, слід виявити особливості харчових звичок, які вже існують.

Мета дослідження. Аналіз результатів анкетування дітей, які мають діагностовану ортодонтичну патологію, відносно вживання харчових продуктів, що стимулюють механічне самоочищення порожнини рота.

Матеріали та методи дослідження. На стоматологічному прийомі, який

проходив в умовах приватного кабінету, було проведено анкетування 47 дітей, з яких було 20 хлопчиків (42,6% від кількості усіх проанкетованих дітей) та 27 дівчинок (57,4%). Вік дітей, які пройшли анкетування, становив від 14 до 17 років. В усіх дітей було попередньо діагностовано ортодонтичну патологію, яка вимагала лікування незнімною апаратурою. Батьки дітей надали поінформовану згоду на їх участь у дослідженні та анкетуванні, при цьому сам процес анкетування проходив за присутності батьків, але без їх втручання.

Для анкетування дітей була розроблена спеціальна експрес-анкета, на кожне запитання якої було запропоновано чотири варіанти відповіді. Діти мали обрати один з варіантів, який вони відзначали певною позначкою. На роботу з анкетною діти витрачали не більше 5-6 хвилин. Батьки дітей були ознайомлені зі змістом анкети, заперечень від них не надходило. Аналіз отриманих відповідей передбачав наведення їх кількості на кожний з варіантів у абсолютних та відносних значеннях.

Результати дослідження та їх обговорення. Запитання експрес-анкети стосувалися частоти вживання тих чи інших харчових продуктів, зокрема, овочів та фруктів. З числа проанкетованих лише 5 дітей (10,6%) зазначили, що вживають сирі овочі кожного дня, 14 дітей (29,7%) відповіли, що вживають їх кілька разів на тиждень, майже стільки, а саме, 13 дітей (27,7%), мають овочі на столі кілька разів на місяць, однак значна кількість дітей, зокрема, 15 (31,9%), відзначили, що вживають сирі овочі рідко або дуже рідко. Деякі кращі результати були отримані щодо фруктів. Кожного дня фрукти вживають 14 дітей (29,7%), кілька разів на тиждень – 19 дітей (40,4%), кілька разів на місяць – 11 дітей (23,4%), ласують фруктами рідко або дуже рідко – тільки 3 дитини (6,4%).

Термічно оброблені овочі, як впливає з результатів анкетування, полюбують та вживають кожного дня 5 дітей (10,6%), значно більше, зокрема, 15 дітей (31,9%), вживають їх кілька разів на тиждень, 18 дітей (38,3%) – кілька разів на місяць, 9 дітей (19,1%) зазначили, що вживання термічно оброблених овочів відбувається рідко або дуже рідко. У той же час, подрібнені у блендері овочі кожного дня вживають 7 дітей (14,9%), кілька разів на тиждень та на місяць, відповідно, – 9 (19,1%) та 12 дітей (25,5%), рідко або дуже рідко – 19 дітей (40,4%).

Найбільшу цікавість викликали відповіді на запитання, яке стосувалося відчуття стомлення, що виникає під час вживання жорсткої їжі. Відповіді щодо відсутності такого стомлення надали 10 дітей (21,3%), вказали, що стомлення настає, але не швидко, 5 дітей (10,6%), швидко стомлюються 23 дитини (48,9%), не бажають вживати жорстку їжу та відразу стомлюються 9 дітей (19,1%).

Висновки. Результати анкетування свідчать про певні особливості раціону дітей з ортодонтичною патологією та необхідність його корекції щодо вживання твердих харчових продуктів, зокрема, овочів та фруктів, з метою стимуляції самоочищення порожнини рота.

Список літератури

1. Marsh P. D., Zaura E. Dental biofilm: ecological interactions in health and disease. *Journal of clinical periodontology*. 2017;44:12-22.

2. Профілактика стоматологічних захворювань: підруч. для студ. вищих мед. навч. закл. / Л. Ф. Каськова, Л. І. Амосова, О. О. Карпенко [та ін.]; за ред. проф. Л. Ф. Каськової. – Х.: Факт, 2011. 392 с.

3. Хоменко Л.А., редактор. Детская терапевтическая стоматология. Киев: Книга-плюс; 2018. 395 с.

ВПЛИВ ГЛЦЕРИЗИНОВОЇ КИСЛОТИ ПРИ БАКТЕРІАЛЬНОМУ ВАГІНОЗІ У ЖІНОК ПРЕМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ВІКУ З ПРОФІЛАКТИКИ РЕЦИДИВІВ

Жукуляк Оксана Миколаївна

асистент кафедри акушерства і гінекології ім. І. Д. Ланового
Івано-Франківський національний медичний університет

Поліщук Іван Полікарпович

к.м.н., асистент кафедри акушерства і гінекології ім. І. Д. Ланового
Івано-Франківський національний медичний університет

Бігун Руслана Василівна

асистент кафедри акушерства і гінекології ім. І. Д. Ланового
Івано-Франківський національний медичний університет

Лесів Мар'яна Ігорівна

асистент кафедри неврології та нейрохірургії
Івано-Франківський національний медичний університет

Бендас Мирослава Петрівна

асистент кафедри акушерства і гінекології ім. І. Д. Ланового
Івано-Франківський національний медичний університет

Найчастіше серед всіх інфекційних захворювань жіночої статеві сфери зустрічається бактеріальний вагіноз і останнім часом все більше зростає кількість рецидивів клінічних ознак захворювання і з'являються безсимптомне носійство, атипові і уповільнені форми. За даними різних авторів, на його долю припадає від 40 до 60% всіх вульвовагінальних інфекцій нижнього відділу статевих органів у жінок репродуктивного віку. Застосовувані у даний час лікувальні комплекси не завжди є ефективними і тому стоїть питання пошуку та впровадження у практику нових і ефективних методів лікування та профілактики рецидивів бактеріального вагінозу.

Мета роботи - розробити ефективні критерії оцінки мікробіологічних особливостей інфекційних взаємодій при бактеріальному вагінозі для підвищення ефективності діагностики і профілактики рецидивів даного захворювання шляхом інтравагінального вприскування 0,1% спрею гліцеризинової кислоти.

Проведено комплексне обстеження II груп жінок по 20 (20) жінок кожна віком 47-49 років, у яких бактеріальний вагіноз був основним діагнозом. В жінок I групи з метою профілактики рецидивів використовували інтравагінальне вприскування 0,1% спрею гліцеризинової кислоти через

спеціалізовану насадку шляхом 1-2 натискань після введення її в піхву та парауретральну два рази в день протягом 5 днів після проведеного лікування БВ з повторним проведенням вказаного курсу профілактичного лікування після місячних на протязі 3 місяців. Жінки II групи слугували контрольною групою, їм протирецидивне лікування не проводилось. З метою лікування бактеріального вагінозу в обох групах використовували однотипне лікування таблетками секнідазолу 0,5 по 1т – 2 рази 2 доби перорально під час місячних та супозиторії кліндаміцину фосфату, що містять у перерахуванні на кліндаміцин 100 мг, в піхву на ніч протягом 3 днів після місячних.

Всі жінки підлягали комплексному обстеженню з використанням визначення рН реакції піхвового вмісту та амінотесту. Лабораторні дослідження включали: мікроскопію вагінальних мазків по Граму у модифікації Korpeloff, бактеріологічні посіви на живильні середовища для визначення факультативно-анаеробних бактерій і облигатно - анаеробних бактерій. Клініко лабораторна оцінка стану однотипно вилікуваних обох груп жінок з бактеріальним вагінозом проводилася після 3 місяців з протирецидивним лікуванням 0,1% спреєм гліцеризинової кислоти та без нього та через 6 місяців спостереження.

Після проведеного однотипного лікування у жінок обох груп з бактеріальним вагінозом зникла клінічна симптоматика захворювання і за лабораторними показниками спостерігалось повне одужання. Спостереження проводили двічі: через 3 та 6 місяців. У всіх жінок I групи в яких з метою профілактики рецидивів використовували інтравагінальне вприскування 0,1% спрею гліцеризинової кислоти курсом по 5 днів після місячних протягом 3 місяців. На протязі всього часу спостереження лактобактерії виділялися у вигляді асоціації у високій концентрації 10^6-10^7 з високою захисною здатністю. Факультативні анаероби після використання запропонованої терапії завжди зустрічалися у монокультурі, ступінь обсіменіння піхви складав 10^4 і менше КУО/мл. Така ж тенденція, після використання запропонованого лікування, спостерігалась і для облигатних анаеробів: їх склад й концентрація наблизилися до меж варіанта норми. Зовсім інші тенденції спостерігали у жінок II групи в яких профілактичне протирецидивне лікування не проводилося. Через 3 місяці після видужання спостерігали достовірне зменшення кількості лактобактерій та збільшення кількості факультативних і облигатних анаеробів, а через 6 місяців клініко-лабораторні показники вказували на рецидив бактеріального вагінозу.

У жінок, з вагінозом в анамнезі, дозволяє зробити висновок, що використання з метою профілактики рецидивів інтравагінального вприскування 0,1% спрею гліцеризинової кислоти, через спеціалізовану насадку шляхом 1-2 натискань після введення її в піхву та уретру на протязі 5 днів після проведеного лікування з повторним проведенням вказаного курсу профілактичного лікування після місячних, на протязі 3 місяців, що в свою чергу дозволяє запобігати рецидивам на протязі наступних 3 місяців спостереження і призводить до стійкого відновлення нормоценозу піхви з високою концентрацією лактобактерій 10^{7-8} КУО/мл. Відсутність профілактичного, протирецидивного лікування призвело до

рецидиву бактеріального вагінозу, а це в свою чергу потребує проведення повторних діагностичних, лікувальних та профілактичних заходів.

Список літератури:

1. Бардова К.О. Можливі шляхи корекції порушень при неспецифічних вульвовагінітах. Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. 2016;7(96):23-26.
2. Бочкарьова О.В. Таксомічний склад мікробіоти вмісту порожнини піхви дівчат пубертатного віку. Буковинський медичний вісник. 2015;4(76):27-31.
3. Маляр В.А., Федішин Т.В., Маляр В.В. Оптимізація системи лікувально-профілактичних заходів у жінок при невиношуванні вагітності, асоційованому з дисбактеріозом піхви. Науковий вісник Ужгородського університету. 2017;2(56):87-92.
4. Поліщук І.П. Клініко-лабораторна оцінка впливу секнідазолу та кліндаміцину при бактеріальному вагінозі у жінок репродуктивного віку. Буковинський медичний вісник. 2020. Т.24, №3 (95): 73-79.
5. Старішко О.М. Особливості складу мікрофлори уrogenітального тракту жінок. Вісник проблем біології і медицини. 2017;1(135):59–61.
6. Тригуб С.А, Голодок Л.П, Скляр Т.В. Особливості складу умовно-патогенної мікрофлори уrogenітального тракту при дисбіотичних порушеннях. Вісник проблем біології і медицини. 2018;2(144):293–297.
7. Bagnall P.; Rizzolo D. Bacterial vaginosis: a practical review. Journal of the American Academy of Physician Assistants: 2017 - Volume 30 - Issue 12 - p 15-21.
8. Esber A., Vicetti Miguel R.D., Cherpes T.L., Klebanoff M.A., Gallo M.F., Turner A.N. Risk of bacterial vaginosis among women with herpes simplex virus type 2 infection: a systematic review and meta-analysis. The Journal of Infectious Diseases 2015;212(1):8-17.
9. Hilbert D.W., Smith W.L., Paulish-Miller T.E., Chadwick S.G., Toner G., Mordechai E., Adelson M.E., Sobel J.D., Gygas S.E. Utilization of molecular methods to identify prognostic markers for recurrent bacterial vaginosis. Diagnostic Microbiology and Infectious Disease 2016. 86: 231-242.
10. Mason M.J, Winter A.J. How to diagnose and treat aerobic and desquamative inflammatory vaginitis. Sexually Transmitted Infections 2017; 93: 8-10.

РОЛЬ ДИСЛІПОПРОТЕЇНЕМІЙ У РОЗВИТКУ ФІБРОМІМИ МАТКИ В ЖІНОК З ОЖИРІННЯМ

Жураківський Віктор Миколайович

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології
Івано-Франківський національний медичний університет

Пахаренко Людмила Володимирівна

Д.мед.н., професор кафедри акушерства та гінекології
Івано-Франківський національний медичний університет

Басюга Ірина Омелянівна

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології
Івано-Франківський національний медичний університет

Ласитчук Оксана Миколаївна

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології
Івано-Франківський національний медичний університет

Моцюк Юлія Богданівна

К.мед.н., асистент кафедри акушерства та гінекології
Івано-Франківський національний медичний університет

Гіперпластичні процеси матки відносяться до найбільш поширених захворювань жіночих статевих органів. Частота їх неухильно зростає у жінок старше 35 років [1]. Провідне місце серед них займає фіброміома матки, частота якої у жінок репродуктивного віку складає 20-30%, тобто зустрічається у кожній четвертій жінки [2]. Ця патологія не лише спричиняє зниження працездатності та погіршення «якості життя» жінок, а часто є причиною неплідності, невиношування та передчасних пологів [3]. До цього часу досить різноманітні дані щодо етіології та патогенезу гіперпластичних процесів матки. Останніми роками значна роль відводиться процесам апоптозу [4], молекулярно-генетичним порушенням [5], ангіопоетину, цитокінам [6-7]. Однак провідна роль, все-таки, належить нейроендокринним та імунним чинникам [8]. Зміни лідного обміну в таких хворих залишились поза увагою дослідників.

Тому метою нашої роботи було дослідження ліпідного спектру крові в жінок з фіброміомою матки.

Нами обстежено 90 жінок віком від 30-45 років. Досліджувану групу склали 60 хворих з фіброміомою матки та екстрагенітальною патологією. У всіх жінок наявне ожиріння I-II ступеня, ІМТ становить $36,31 \pm 1,82$ кг/м². Контрольну групу склали 30 жінок, у яких на момент обстеження гінекологічна та соматична патології були відсутні ($23,42 \pm 1,08$ кг/м²). У всіх жінок визначали в у сироватці крові гормони ((фолікулостимулюючий гормон (ФСГ), лютеїнізуючий гормон

(ЛГ), пролактин (ПРЛ), естрадіол (Е2), прогестерон (П)) на базі приватної клініки «Екстремед» за допомогою імуноферментного аналізу на біохімічному аналізаторі “Acces 2” (Beckman Coulter, США) з використанням стандартних наборів реагентів фірми DRG (США), Хема Medika (Росія) відповідно до доданих інструкцій. Визначення концентрації ліпідного спектру крові (холестерин, β - ліпопротеїни низької (ЛПНЩ) та високої щільності (ЛПВЩ), тригліцериди) проводилось у «Центр біоелементології» на кафедрі біологічної і медичної хімії ім. академіка Г.О. Бабенка ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет» ензиматичним колориметричним методом за допомогою реагентів «ОЛЬВЕКС ДІАГНОСТИКУМ» (холестерин обший, Кат.№: 013.001 - 100мл; холестерин ЛГТВП, Кат.№: 013.004 - 100 мл с калибратором; тригліцериди, Кат.№: 017.012 - 100 мл) виробництва Санкт-Петербург, Росія.

Встановлено, що в досліджуваній групі мало місце статистично значуще підвищення середніх рівнів основних показників ліпідного спектру крові в порівнянні з контрольною групою. Так рівень холестерину становив $6,29 \pm 0,89$ ммоль/л (контроль – $4,18 \pm 0,32$ ммоль/л) $p < 0,0001$, тригліцеринів – $2,31 \pm 0,39$ ммоль/л (контроль $1,13 \pm 0,13$) $p < 0,001$, ЛПНЩ – $4,03 \pm 0,88$ ммоль/л (контроль – $2,03 \pm 0,03$ ммоль/л) $p < 0,0001$, ЛПВЩ – $1,05 \pm 0,29$ ммоль/л (контроль – $1,68 \pm 0,11$ ммоль/л) $p < 0,003$. Коефіцієнт атерогенності становив $6,04 \pm 1,63$ (контроль $1,5 \pm 0,03$). Високий рівень КА свідчить про велику ймовірність виникнення атеросклерозу, а, як наслідок, і захворювань серцево-судинної системи, що за даними наших досліджень спостерігається у всіх жінок досліджуваної групи.

За даними наших досліджень, у жінок з фіброміомою матки та ожирінням відмічається статистично значуще збільшення естрадіолу до $156,4 \pm 11,6$ пг/мл (контроль - $114,99 \pm 8,54$ пг/мл, $p < 0,05$) і ФСГ до $5,44 \pm 1,02$ МО/л (контроль - $3,78 \pm 0,03$ МО/л, $p < 0,05$) у I фазу менструального циклу, при цьому рівні прогестерону і ЛГ статистично значуще не відрізняються від контролю та становлять відповідно $2,88 \pm 0,76$ нмоль/л (контроль - $2,75 \pm 0,02$ нмоль/л, $p > 0,05$) та $4,66 \pm 1,71$ МО/л (контроль - $4,4 \pm 0,08$ МО/л, $p < 0,05$). У II фазі менструального циклу в досліджуваній групі жінок відмічається відносна естрогенова недостатність, а рівні прогестерону і ЛГ є статистично значуще вищими від контрольних величин. Звертає на себе увагу і підвищення пролактину у лютеїнову фазу менструального циклу до $715,45 \pm 34,1$ мМО/л (контроль - $625,52 \pm 20,61$ мМО/л, $p < 0,05$). Вище описані гормональні зміни призводять до зриву адаптаційно-компенсаторних реакцій на рівні гіпоталамус-гіпофіз-яєчники-матка. Високі рівні прогестерону та пролактину впливають на проліферативні процеси у молочних залозах, сприяють утворенню сполучної тканини, викликають дилатацію молочних протоків. Вище вказане приводить до мастопатій, які спостерігаються у 42 жінок досліджуваної групи (70%). Потрібно зазначити, що у таких хворих спостерігається високий рівень тестостерону - $1,96 \pm 0,08$ нг/мл ($p < 0,001$), порівняно з контрольною групою жінок ($0,68 \pm 0,05$) нг/мл. Нами встановлений сильний позитивний кореляційний зв'язок між ЛГ та ІМТ ($r_s = 0,83$; $p < 0,001$), тестостероном та ІМТ ($r_s = 0,64$; $p < 0,005$), ТГ та ІМТ

(rs=0,76; p<0,0001), що є свідченням того, що метаболічні порушення в організмі призводять до розвитку фіброміоми матки. Зокрема, накопичення естрогенів у жировій тканині призводить до збільшення «естрогенного пулу» в організмі і таким чином може стимулювати розвиток гіперпластичних процесів ендометрію.

Висновки. У жінок з фіброміомою матки і ожирінням спостерігаються високі рівні естрадіолу і фолікулостимулюючого гормону у I фазі менструального циклу. Натомість, у II фазі відзначається відносна естрогенова недостатність. Встановлені прямопропорційні зв'язки між тестостероном і індексом маси тіла, між лютеїнізуючим гормоном і індексом маси тіла. У таких хворих спостерігаються ліпопротеїнемія I-го типу (гіперхіломікронемія) та високий коефіцієнт атерогенності. Таким чином дисліпопротеїнемія призводить до розвитку фіброміоми матки (зокрема, накопичення естрогенів у жировій тканині призводить до збільшення «естрогенного пулу» в організмі і таким чином може стимулювати розвиток гіперпластичних процесів ендометрію).

Список літератури:

1. Борисов М. В. Лікування неатипової гіперплазії ендометрія у жінок з метаболічним синдромом в перименопаузі / М. В. Борисов // Медико-соціальні проблеми сім'ї. – 2009. – Т.14, № 3. – С. 204–214.
2. Benign uterine uptake of FDG: a case report and review of literature / D. Vriens, L. F. de Geus-Oei, U. E. Flucke [et al.] // Neth. J. Med. – 2010. – Vol. 68, № 9. – P. 379–380.
3. Duhan N. Uterine myomas revisited / N. Duhan, D. Sirohiwal // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. – 2010. – Vol. 152, № 2. – P. 119–125.
4. Клеточная пролиферация, апоптоз и рецепторы к стероидным гормонам у больных с миомой матки / М. Olovsson, В. А. Бурлев, Н. И. Волков [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2005. – № 4. – С. 23–28.
5. Ланчинский В. И. Генетика и молекулярная биология миомы матки / В. И. Ланчинский, А. И. Ищенко, С. Н. Иллариошкин // Акушерство и гинекология. – 2004. – № 2. – С. 14–17.
6. Характер изменения цитокинового статуса при различных видах гиперплазии эндометрия / Н. П. Чеснокова, И. А. Салов, В. В. Курникова [и др.] // Материалы VI рос. Форума «Мать и дитя». – М., 2004. – С. 532.
7. CDB-4124, a progesterone receptor modulator, inhibits mammary carcinogenesis by suppressing cell proliferation and inducing apoptosis / R. Wiehle, D. Lantvit, T. Yamada [et al.] // Cancer Prev. Res. – 2011. – Vol. 4, № 3. – P. 414–424.
8. Immunohistochemical analysis of c-myc, c-jun and estrogen receptor in normal, hyperplastic and neoplastic endometrium / S. Bircan, A. Ensari, S. Ozturk [et al.] // Pathol. Oncol. Res. – 2005. – Vol. 11, № 1. – P. 32–39.

ЗАЛЕЖНІСТЬ ВІД ГАДЖЕТІВ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

Косілова Ольга Юріївна

кандидат медичних наук, доцент кафедри гігієни та екології №1
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Бойко Ілля Сергійович

студент
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Калінін Данило Емільович

студент
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Актуальність. Інформаційні технології стають все більш поширеними і все більше вимагають нашої уваги, що може порушити наше здорове та збалансоване життя. Часто це перше, на що ми дивимося, говоримо чи чуємо вранці, і останнє, що ми перегортаємо ввечері. Насправді, багато хто зараз пов'язує стрімке погіршення психічного здоров'я з нашим «завжди включеним» способом життя [1]. Тому гаджетозалежність є загально-популярною темою серед усіх груп населення в 21 столітті, а військовий час призвів до ще більшої залежності від гаджетів, через можливість слідкувати за подіями які розгортаються навколо нас. Дуже великого впливу психотравматичних факторів військових дій зазнають студенти, бо саме вони переживають не тільки проблеми переселення та загрози життю, а й змушені вчитися у такий складний час - це призводить до появи бажання відволіктися від негативу військового стану за допомогою смартфона [2]. Постійна перевірка своїх пристроїв для того щоб переглянути текстові повідомлення, соціальні мережі, інформаційні медіа, електронну пошту можуть суттєво збільшувати рівень стресу [3]. Вище зазначені причини слугують факторами які можуть по різному впливати на психо-емоційний стан людини по відношенню до гаджетів.

Мета дослідження. Дослідити вплив військового стану на гаджетозалежність студентів.

Матеріали та методи. Використані інтернет-джерела, статистичний аналіз та збір інформації з анкет. У даній роботі було опитано 222 студента 1-5 курсів, а саме: 92(41,4%) студентів першого курсу, 19(8,6%) другого, 51(23%) третього, 40(18%) четвертого, 20 (9%) п'ятого.

Результати. Стало відомо, що через вплив військових дій змінився час користування смартфоном у 81,1% опитаних, у 18,9% - залишився без змін. З початком військового вторгнення 76,6% респондентів підтвердили, що стали більше часу проводити у своєму гаджеті, 23,4% - зазначили ні. 45% відмітили збільшення періоду проведення у смартфоні з початком дистанційного навчання на 2-6 годин, 18% - на 2-10 годин більше, 16,2% - на 1 годину, 20,7% - відповіли, що весь час проводять у телефоні. Велика кількість психотравматичних факторів спричиняє сильне навантаження на студентів та спонукає їх до ескапізму. За допомогою смартфона 65,3% анкетованих відволікаються від реальних проблем, 34,7% - не використовують його з цією метою. Бойові дії, вимоги до навчання та інші джерела стресу перетворюють студента в того, хто постійно перевіряє свій смартфон на будь-які новини зі світу інтернету і тим самим, не усвідомлюючи для себе, збільшує свій рівень психічного навантаження[1]. 39,2% вважають гаджети надійними помічниками у боротьбі зі стресом викликаним військовим станом, 60,8% - не згодні з цим. Також було виявлено переважні причини, які спонукають студентів користуватися смартфоном: 64,4% - цікавість до новин про військові дії, 78,4% - соціальні мережі, 81,5% - дистанційне навчання, 59,9% - хочуть відволіктися.

Висновок. На підставі отриманих даних можна зробити висновки, що військовий стан є надзвичайно сильним фактором який сильно вплинув на більшість респондентів щодо часу їх користування своїми смартфонами, більше 75% підтвердили факт збільшення часу користування смартфонами, або інформаційними носіями. Гаджетозалежність також збільшилась з початком нового семестру навчального року, майже половина збільшила користування телефоном на декілька годин щодня. Більша половина студентів за допомогою своїх телефонів намагаються відволіктися від реальної ситуації навколо і менше 40% вважають смартфон надійним помічником у цьому. Військовий стан також є третьою причиною після навчання та соціальних мереж яка спонукає їх користуватися смартфоном.

Список літератури:

1. <https://www.openaccessgovernment.org/technology-and-stress/77082/>
2. <https://www.mhgc21.org/en/mhgc21/events/2019may/VPLYV-KATASTROFI-VIIN-NA-PSYKHICHNE-ZDOROVYA-OSOBYSTOSTI-TA-SUSPILSTVA-POVIDOMLENNYA-PYATE-PERETVORENNYA-INDYVIDUALNOYI-OPERATYVNO-BOIOVOYI-PSYKHICHNOYI-TRAVMY-NA-KOLEKTYVNU-SOTSIALNO-PSYKHOLOHICHNU-SOTSIALNO-KULTURNU>
3. <https://blog.princetonutrients.com/technology-stress/>

ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНОГО ТА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Максімішин Олексій Володимирович

Асистент

Кафедра радіології та радіаційної медицини
Харківський національний медичний університет

Дмітрієва Людмила Юріївна

Завідуюча рентгенологічним відділенням

Комунальне некомерційне підприємство
«Міська поліклініка № 26» Харківської міської ради

Розвиток системи освіти в сучасних умовах потребує докорінних змін у багатьох напрямках: інформаційному, методичному, технологічному, організаційному та інших.

Інформаційне забезпечення навчального процесу складається з декількох джерел серед яких можна виділити бібліотечні фонди, загальнодоступні ресурси мережі Інтернет, власне лекційні матеріали, методичні розробки тощо.

Вимоги до інформаційних матеріалів, які повинні опановувати студенти у процесі навчання можна звести до наступних: повнота, актуальність, доступність.

На наш погляд найбільш вагомим та проблемним в цій ланці є організація доступу студентів до навчальних матеріалів, що накладає суттєві вимоги до засобів їх підготовки, накопичення та доставки до кінцевого споживача.

Певний час вирішення цієї проблеми базувалося на впровадженні різноманітних систем дистанційного навчання (СДН). Одною з компонент, яка є важливою в СДН є електронні підручники, посібники та інші первинні матеріали в цифрованому вигляді. Розвинуті СДН мають можливість доставляти такий матеріал через веб-сервери, списки розсилок, прямим скачуванням та іншими (іноді достатньо екзотичними) способами. Формати цих матеріалів коливаються в широкому спектрі від простіших текстових файлів до doc та pdf-форматів і далі у бік flesh-анімації та мультимедіа, що іноді унеможлиблює користувачам адекватний доступ до навчальних матеріалів.

Сучасні тенденції розвитку веб-технологій орієнтують споживачів інформаційних ресурсів на використання малогабаритних мобільних пристроїв: смартфонів, планшетів та нетбуків, які дуже поширені в студентському середовищі, насамперед, як засіб спілкування. Тому використання цих пристроїв в навчальному процесі було б ефективним доповненням до традиційних методів і технологій навчання. Тобто принцип “mobilefirst” у цьому контексті є, на наш погляд, актуальним і своєчасним [1].

Вищезгадане дозволило окреслити та сформулювати задачу впровадження в навчальний процес елементів мобільних технологій у вигляді мобільних додатків, які забезпечують потреби у швидкому, якісному та дешевому доступі до навчальних матеріалів з будь-якого мобільного пристрою.

Підготовка студента медичного університету як діяльної, творчої особистості з високим адаптаційним потенціалом, фахівця зі сформованими професійно-інтелектуальними, духовними, соціальними позиціями зумовлює необхідність організації навчально-виховного середовища на засадах інноваційно-педагогічної діяльності. Удосконалення роботи вищих навчальних закладів України передбачає впровадження в педагогічний процес нових концепцій та інновацій дидактично-технологічної підготовки фахівців, обґрунтоване використання результатів науково-педагогічних досліджень. Розвиток педагогічно-інноваційних технологій в умовах медичного університету відбувається інтегративно з трансформацією, модернізацією ідей вивчення науково-природничих дисциплін та окремих напрямів професійної підготовки, у їх тісному взаємозв'язку з новітнім інформаційним забезпеченням.

Сучасні навчальні заклади використовують інноваційні технології, а саме технології мобільного навчання, які недостатньо досліджені в теорії та практиці організації мобільного навчання в медичному університеті[2].

Отже, можна вважати, що в педагогічному процесі вищих навчальних медичних закладів доцільно застосувати два підходи (моделі) мобільного навчання: off-line й on-line. Необхідно відмітити, що зазначені моделі можуть застосовуватися як у традиційному (очному, заочному) навчанні, так і дистанційному[3].

On-line (мережеве) мобільне навчання. Даний різновид базується на використанні мобільних пристроїв із доступом до Інтернет-мережі. У межах on-line виду навчання студенти здійснюють доступ до навчального контенту за допомогою спеціального сайту навчального закладу, а також інформація розташовується на окремих сайтах Інтернет-мережі. Ми вбачаємо доцільною розробку мобільних версій сайтів закладів вищої медичної освіти України, тих, що найбільш підходять до використання на мобільних пристроях. Це надасть можливість студентам у процесі роботи знайомитися з навчальною інформацією, проходити тестування, розміщувати власний матеріал, коментувати його, спілкуватися на форумах та у чатах[4].

Розвиток цієї технології передбачає активне використання можливостей соціальних сервісів. Так, багато мобільних пристроїв мають уже вбудовані клієнти сервісів Facebook, u Talk, Twitter.

Взаємодія між слухачами та викладачем у мережевій технології може бути як синхронною так і асинхронною. Wi-Fi або GSM мережи забезпечують доступ до мережі Інтернет.

Off-line (автономне) мобільне навчання. Даний різновид використовує можливості мобільного телефону у відтворенні різного формату інформаційного контенту (фото, зображення, відео, текст, звук). Для цього використовують

пакети програм Microsoft Office, аудіо та відео програвачі, переглядачі файлів формату *pdf *txt *fb2 тощо.

Автономним навчанням також передбачається використання різноманітних програм, яким не потрібний Інтернет для коректної роботи: словники, калькулятори, перекладачі. Закладом вищої освіти у межах автономного навчання можуть бути створені спеціально адаптовані для мобільних телефонів електронні посібники, програми тестування тощо, проте, варто зазначити, що створення таких додатків займає багато часу та потребує великих зусиль.

Так, за умови наявності в пам'яті мобільного телефону навчальної інформації, її можна переглядати з адаптованим інтерфейсом спеціально для екрана телефону, відповідним шрифтом, зі зручними смугами прокрутки.

Якщо викладач обирає цю модель навчання, він має мати набір навчальних матеріалів, що розроблені для автономної роботи: текстові файли, аудіо та відео файли (аудіо підручники, навчальні фільми, озвучені презентації, подкасти тощо).

Дана модель відрізняється від попередньої моделі тим, що взаємодія викладача і студента або слухача відбувається асинхронно і тільки коли виникає можливість зв'язку (очна сесія, тимчасове користування Інтернетом тощо) або через використання стільникового зв'язку (голосові розмови, SMS). Проте потрібно зазначити, що навчальна інформація завжди знаходиться в студента або слухача, незважаючи на наявність Інтернету.

Вважаємо доцільним зупинитися на новому методі мобільного навчання – QR кодах. QR код (двовимірний або матричний код) – це наступне покоління технології кодування інформації після штрих-коду. 2D коди мають змогу нести в собі значно більший обсяг інформації й легше розпізнаються камерою мобільного телефону, ніж звичні штрих-коди. Для зчитування QR коду, необхідно встановити спеціальну програму на мобільний телефон і запустити її. Після активації програмою камери необхідно навести її на зображення коду і виконувати дії, які підказує програма.

З Інтернет-ресурсу Androidmarket можна встановити будь-яку програму зчитування цих кодів, а також можна знайти програми генерації QR кодів.

Використання Інтернет-браузера Chrome та встановлення його додатку «Instant Goo.gl URL Shortener + QR Code» дозволяє згенерувати QR код і відправити його студентам, слухачам, колегам через SMS, електронну пошту або додати до наукової публікації.

Основним прикладом використання цих кодів слугує кодування Інтернет-посилань, так, внаслідок декодування коду ми без введення довгих Інтернет-адрес, тобто миттєво потрапляємо на відповідну сторінку в Інтернеті.

Поширеним також є кодування контактів з візитки або невеликих повідомлень іншими словами короткого інформативного тексту. Існує велика кількість online інструментів для створення кодів. Наприклад, ресурс <http://qr.aaa-nan.info>, <http://qrcode.kaywa.com>.

Основними напрямками використання QR кодів у навчальному процесі є

- додаток до тексту в публікаціях. QR код розміщується прямо в тексті і слухач, декодувавши його за допомогою мобільного пристрою, потрапляє на Інтернет-ресурс, де міститься додаткова інформація до тексту (відео, фото);

- додаток до навчального об'єкта. Під час вивчення будь-яких макетів QR код розміщується на фрагменті об'єкта, що дозволяє пояснити його особливості за допомогою додаткових ресурсів. Наприклад, QR коди можуть бути розміщені на частинах рентген-апарату, елементах механізмів, рентген знімках, анатомічних об'єктах тощо [5].

Pages- чудовий текстовий редактор. У ньому ви зможете створювати красиві звіти, резюме та інші документи всього за пару хвилин.

З програмою **Numbers** можна створити складні таблиці.

За допомогою **КвікПоінт** можна створювати слайди і проводити презентації прямо з мобільного телефону.

Використання мобільних додатків та платформ для навчання медичним спеціальностям не має ще такого поширення, проте використання таких платформ не є новим для сфери медицини.

Мобільні додатки для медичних працівників та пацієнтів не є новинкою та уже реалізуються в багатьох провідних країнах у сфері медицини та інформаційних технологій. Охорона здоров'я у мобільному режимі дає можливість пацієнтам отримання доступу до послуг, загального уявлення про необхідну медичну інформацію за запитом, управляти медичними документами хворого, віддалено контролювати хронічні захворювання (діабет, астма, гіпертонія тощо) в режимі реального часу.

Використання мобільних та бездротових технологій зв'язку для досягнення мети охорони здоров'я може змінити принцип медичного обслуговування в масштабі світу. Повне розуміння поняття електронна система охорони здоров'я eHealth в останніми роками розвиває нову перспективну галузь – медицину в мобільному телефоні – мобільну охорону здоров'я mHealth.

Уперше Глобальна обсерваторія по електронній охороні здоров'я Всесвітньої організації охорони здоров'я намагається дослідити статус мобільної системи охорони здоров'я в країнах-учасниках, в тому числі і в нашій державі [6].

У 2009 році було проведено дослідження, в якому є окремий розділ, що присвячується лише мобільній системі охорони здоров'я, яка визначена як лікарська практика та практика загальної охорони здоров'я, що підтримується за допомогою пристроїв мобільного зв'язку, такими як мобільні телефони, пристрої для спостереження за станом здоров'я хворих, кишенькові персональні комп'ютери (КПК), смартфони, планшети та інші пристрої безпроводного зв'язку. У цьому дослідженні взяли участь 112 країн членів, було розглянуто та аналізовано 14 категорій служб мобільної системи охорони здоров'я, а саме:

- медичні інформаційно-довідкові служби;
- телефонні служби медичної допомоги;
- безкоштовні екстрені телефонні служби;
- дотримання режиму лікування;
- нагадування про візит до лікаря;

- мобілізація суспільства та зміцнення здоров'я;
- підвищення інформування в питаннях охорони здоров'я;
- ліквідація надзвичайних ситуацій та катастроф;
- мобільні дослідження (дослідження за допомогою мобільного телефона);
- епідеміологічний нагляд;
- контроль стану хворих;
- інформаційні системи та системи забезпечення прийняття рішень;
- мобільні медичні карти хворих.

Зацікавленість у мобільній системі охорони здоров'я величезна та підтримується декількома чинниками: доступні широкому загалу послуги зв'язку з невисокою вартістю; збільшення строку служби мобільних пристроїв і комп'ютерів; суспільне визнання та довіра під час використання комп'ютерів та технологій зв'язку в системі охорони здоров'я; перспективні всесвітні стандарти зв'язку, до числа якого входять також, послуги відеоконференцзв'язку; критична необхідність у недопущенні збільшення витрат на медичне обслуговування; необхідність при рівні глобалізації, який постійно зростає та мобільності забезпечити всіх громадян висококваліфікованим цілодобовим медичним обстеженням і допомогою, не дивлячись на те, де вони знаходяться та країни проживання.

Мобільні технології уже змінили та продовжують змінювати на краще життя мільйонів людей всього світу, хоча цими можливостями можуть користуватися, здебільшого, населення високорозвинених країн з. Наряду з перевагами розширення бізнесу та доступу до інформації, розвинені країни мають намір щодо використання потенціалу мобільного зв'язку в інтересах охорони здоров'я суспільства. При цьому забезпечення безпеки персональних даних займає особливо важливе місце в даній політиці. Конфіденційність інформації про громадян, які використовують дані програми та додатки, які працюють на базі технологій системи охорони здоров'я викликає закономірне занепокоєння [7].

Важливим є те, що пристрої мобільного зв'язку мають бути забезпечені антивірусними програмами та між мережевими екранами, щоб попередити втрати або виток даних. З питаннями безпеки в даній галузі з метою розробки, прийняття та запровадження відповідних політик та стратегій мають бути ознайомлені керівники програм та інші відповідальні особи.

Отже, стратегічне та систематичне запровадження мобільної системи охорони здоров'я може призвести до революційних відкриттів у системі охорони здоров'я, забезпечення практично всіх користувачів мобільних телефонів доступом до медичної інформації та знанням в режимі реального часу.

Список літератури

1. Медицина та нові технології на DIGITALMED 2016 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://medblog.in.ua/digitalmed-2016/>
2. Сучасні інформаційні технології та медицина: особливості взаємодії [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zdorov->

info.com.ua/novosti/meroprijatia/17735-suchasni-informacijni-tehnologii-ta-medicina-osoblivosti-vzaemodii.html

3. Тверезовська Н. Т. Становлення і розвиток інформаційних технологій / Н. Т. Тверезовська, О. Б. Борисюк // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. – 2012. – Вип. 100. – С. 401–404.

4. Шумилин, В. Компьютер на рабочем месте Текст. / В. Шумилин, В. Пивовар. М.: Библиотека журнала«Социальнаязащита», 2000. - 142 с.

5. Валієва Л.Р. Мобільні пристрої в освітньому процесі // Молодіжний науковий форум: Гуманітарні науки: електро. зб. ст. по мат. XXX міжнар. студ. наук.-практ. конф. № 1 (29). URL:[https://nauchforum.ru/archive/MNF_humanities/1\(29\). pdf](https://nauchforum.ru/archive/MNF_humanities/1(29).pdf)

6. Національна доктрина розвитку освіти у ХХІ столітті : затверджена Указом Президента України від 17 квітня 2002 р. № 347/2002 // Освіта України. – 2001. – №1. – С. 22–25.

7. Горбатюк Р. М. Мобільне навчання як нова технологія вищої освіти [Електронний ресурс] / Р. М. Горбатюк, Ю. Й. Тулашвілі. // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – 2013. – №27 - С. 31-34. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuuped_2013_27_10

ФАРБУВАННЯ СТОРОЖОВИХ ЛІМФОВУЗЛІВ ПРИ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ-ЯК МАРКЕР ПРОГНОЗУ

Нікітенко Раїса Петрівна,

кандидат медичних наук,
доцент кафедри хірургії №1 з післядипломною підготовкою
Одеського Національного Медичного Університету

Воротинцева Ксенія Олеговна,

кандидат медичних наук,
асистент кафедри хірургії №1 з післядипломною підготовкою,
Одеського Національного Медичного Університету

Актуальність. Рак молочної залози займає перше місце серед онкологічних хвороб у жінок у різних країнах світу [1, 2, 10]. Незважаючи на ранню діагностику онкологічних захворювань, скринінгових програм виявлення раку молочної залози, більше 20% пацієнтів на момент виявлення даного захворювання вже мають метастази [3, 4, 9].

Хірургічне лікування пацієнтів із раком молочної залози безпосередньо залежать від ступеня ураження пахвинних лімфатичних вузлів [1, 5, 8].

Лімфогенне метастазування є однією з найважливіших причин виникнення місцевого рецидиву раку молочної залози (РМЗ) та несприятливим фактором прогнозу [7, 12, 14].

Критерій оцінювання доопераційної достовірності про метастатичні уражені лімфовузли - немає єдиної методики [11, 13]. Критерій, яким можна судити про метастатичному ураженні ЛУ, є його розмір [2, 5, 6]. У той же час розміри не завжди свідчать про їхнє залучення до пухлинного процесу або інтактності [1, 4, 14].

УЗД КТ, МРТ-це методи якими користуються для визначення уражених лімфовузлів [6, 9, 14]. Ці дослідження які перераховані вище як методи доопераційного стадювання пухлинного процесу молочної залози не мають належної чутливості та специфічності щодо оцінки регіонарного метастазування в цілому та ураження групи лімфовузлів [6, 7], що свідчить про необхідність пошуку нових методів у діагностиці, метастазування у пацієнтів з РМЗ [1, 5, 8, 13].

Одним із важливих факторів метастазування пухлини є наявність «сторожового» ЛВ [2, 10, 12].

Мета роботи – вивчити ефективність використання барвників для виявлення сторожових лімфовузлів у пацієнтів на рак молочної залози.

Матеріали та методи. У період з 2009 по 2016 р. на базі Одеської обласної клінічної лікарні було прооперовано 400 пацієнтів з раком молочної залози T1-T3N0M0 та використали два види барвників Patent Blue та ICG. Пацієнти віком від 35-68 років. Пацієнти були поділені на дві групи.

У першій групі 100 пацієнткам проводилась біопсія сторожових лімфовузлів. Фарбування лімфовузлів виконувалося з використанням барвника Patent Blue.

У другій групі зроблено біопсію сторожових лімфовузлів з використанням барвника Patent Blue і другого флуоресцентного барвника ICG. Даний метод фарбування лімфовузлів ґрунтується на ефекті люмінесценції барвника при опроміненні світлом певної хвилі [1, 3, 8, 10, 14].

Всім пацієнтам виконувалася ін'єкція барвника Patent Blue субдермально по зовнішньому краю ареоли, в кількості 2 мл розведеного барвника, щоб дати можливість поширитися руслом лімфатичної системи. Через 15-20 хв. пофарбований лімфовузол (лімфовузли) відправляли на патоморфологічне дослідження. Інтраопераційно проводилося цитологічне дослідження забарвлених лімфовузлів. Перед операцією пацієнти були ретельно клінічно обстежені за протоколом дослідження.

Результати та обговорення. Пошук сторожових лімфовузлів є головним показником у стадюювані хворих з раком молочної залози після оперативного втручання [6, 8, 10].

Дослідження наше показує знаходження сторожових лімфовузлів виявилось на високому рівні і є 100%. Таким чином ефективним методом для стадювання захворювання є знаходження сторожового а також він фактор прогнозу та орієнтир у подальшій тактиці лікування пацієнтів на рак молочної залози [1, 9, 12]. Цей метод виявлення сторожових лімфовузлом за допомогою барвників можна рекомендувати і при інших онкологічних захворюваннях [3, 7, 10].

Висновки. Метод флуоресцентної лімфографії має високу точність - 99%, що дозволяє рекомендувати його для впровадження у клінічну практику. Частота знаходження сигнальних лімфатичних вузлів у пацієток на РМЗ в контрольній групі дорівнює 98%, в основній групі – 100%. Чутливість методу в основній групі дорівнює 91,6%, а контрольній – 96,67%, специфічність не більше 97,5% – 100%, хибнонегативна відповідь дорівнювала 3,5% у контрольній групі і 9% у основна група, $p > 0,05$. Передбачувана цінність позитивного результату у основній групі дорівнює 91,6%, у контрольній групі – 100%. Передбачувана цінність негативного результату на РМЗ в основній групі дорівнює 97,5%, контрольної групи – 98,5%.

Сигнальні лімфатичні вузли знайшли у всіх 100% випадках після передопераційного лікування. Статистична різниця між двома групами була виявлена, $p < 0,05$. У період спостереження від 24 до 36 місяців випадків регіонарного рецидиву виявлено був. Головним результатом впровадження цієї методики при захворюванні раку молочної залози є висока ефективність виявлення сторожових лімфовузлів що дозволяє вийти на новий рівень хірургічного прогреса.

Література:

1. Canavese, G., Bruzzi, P., Catturich, A. et al. (2016). Sentinel lymph node biopsy versus axillary dissection in node-negative early-stage breast cancer: 15-year follow-up update of a randomized clinical trial. *Ann Surg Oncol*, 23, 2494-2500.

2. van Seijen, M. et al. (2019). Ductal carcinoma in situ: To treat or not to treat, that is the question. *Br. J. Cancer*, 121(4), 285-292.
3. Sopik, V., Sun, P. & Narod, S. A. (2018). Impact of microinvasion on breast cancer mortality in women with ductal carcinoma in situ. *Breast Cancer Res. Treat.*, 167(3), 787-795.
4. Kim, M. et al. (2018). Microinvasive carcinoma versus ductal carcinoma in situ: A comparison of clinicopathological features and clinical outcomes. *J. Breast Cancer* 21(2), 197-205.
5. Magnoni, F. et al. (2019). Sentinel lymph node biopsy in microinvasive ductal carcinoma in situ. *Br. J. Surg.*, 106(4), 375-383.
6. Fan, B. et al. (2020). Role of sentinel lymph node biopsy in microinvasive breast cancer. *Ann. Surg. Oncol.* 27(11), 4468-4473.
7. Zhang, H. et al. (2021). Significance of HER2 in microinvasive breast carcinoma: A single academic institution experience. *Am. J. Clin. Pathol.*, 156(1), 155-165.
8. Zheng, J., Yu, J. & Zhou, T. (2020). Clinical characteristics of breast ductal carcinoma in situ with microinvasion: A narrative review. *J. Int. Med. Res.*, 48(11), 300060520969304.
9. Kuerer, H. M. et al. (2017). DCIS margins and breast conservation: MD Anderson Cancer Center multidisciplinary practice guidelines and outcomes. *J. Cancer*, 8(14), 2653-2662.
10. Wolff, A. C. et al. (2018). Human epidermal growth factor receptor 2 testing in breast cancer: American Society of Clinical Oncology/ College of American Pathologists Clinical Practice Guideline Focused Update. *Arch. Pathol. Lab. Med.*, 142(11), 1364-1382.
11. Si, J. et al. (2020). Multiple microinvasion foci in ductal carcinoma in situ is associated with an increased risk of recurrence and worse survival outcome. *Front. Oncol.* 10, 2735.
12. Chen, J. et al. (2022). Regional lymph node metastasis and axillary surgery of microinvasive breast cancer: A population-based study. *Diagnostics*, 12(5), 1049.
13. Zhang, G. et al. (2020). Comparison of breast ductal carcinoma in situ and ductal carcinoma in situ with microinvasion, and analysis of axillary lymph node metastasis. *Medicine*, 99(52), e23593.
14. Pu, T. et al. (2018). Long term prognosis of ductal carcinoma in situ with microinvasion: A retrospective cohort study. *Int J Clin Exp Pathol*, 11(5), 2665-2674.

СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ ТЕРАПІЇ СИНДРОМУ ПОЛІКІСТОЗУ ЯЄЧНИКІВ У ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ

Сергієнко М.Ю.

кандидат медичних наук
Кафедра акушерства і гінекології
Запорізький державний медичний університет

Сюсюка В.Г.

доктор медичних наук, доцент
Кафедра акушерства і гінекології
Запорізький державний медичний університет

Онопченко С.П.

кандидат медичних наук
Кафедра акушерства і гінекології
Запорізький державний медичний університет

Колокот Н.Г.

Кафедра акушерства і гінекології
Запорізький державний медичний університет

Рослік О.А.

Кафедра акушерства і гінекології
Запорізький державний медичний університет

Клінічно синдром полікістозу яєчників (СПЯ) є гетерогенним синдромом, який виявляється у всі періоди життя, а його поширеність у підлітків коливається від 11% до 17% залежно від використаних діагностичних критеріїв [1]. Важливим при веденні дівчат з СПЯ або «групи ризику» робити акцент на втручанні у спосіб життя для запобігання надмірного набору ваги та розвитку ожиріння, коли одне лише втручання у спосіб життя навряд допоможе позбавитися надлишкової ваги та метаболічних змін [2]. У дівчат та молодих жінок, які не планують вагітність найближчим часом, терапія СПЯ здебільшого передбачає дві цілі. Одна – це нормалізація менструального циклу та усунення клінічних проявів гіперандрогенії (ГА), інша – попередження часто не врахованих багатьма клініцистами віддалених ускладнень синдрому, що помітно погіршують якість життя. Це профілактика гіперпластичних процесів в органах-мішенях та метаболічних порушень, які часто супроводжують цей синдром. На першому місці у веденні пацієнток з СПЯ стоїть модифікація способу життя, що включає здорове харчування та регулярну фізичну активність для нормалізації маси тіла, гормональних та метаболічних показників. Своєчасна корекція метаболічних порушень, що досягається зміною способу життя та збалансованим

харчуванням, редукційною дієтою, застосуванням гіпоглікемічних препаратів, вітаміно- та фітотерапією, призводить до нормалізації гормонального статусу та відновлення ритму менструацій. За відсутності ефекту з метою нормалізації менструального циклу можливе призначення гестагенів з 16 по 25 день від початку менструації протягом 3-6 міс. [3]. Така терапія призначається, якщо підліток не може або не хоче використовувати естроген-гестагенні препарати [4].

Для лікування СПЯ рекомендований інозитол (у будь-якій формі), хоча його слід вважати експериментальною терапією СПЯ з доказами ефективності, що надалі потребують досліджень. Підставою до призначення інозитолу в разі СПЯ є його антиандрогенний ефект. Інозитол підвищує чутливість рецепторів клітин до інсуліну, а отже призводить до зниження інсуліну, глюкози. Його можна застосовувати для корекції метаболічних розладів та ожиріння [3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11].

Комбіновані оральні контрацептиви (КОК) рекомендовані жінкам репродуктивного віку із СПЯ для лікування андрогензалежних дерматопатій та/або порушень менструального циклу [7, 12, 13, 14, 15]. Призначення КОК у підлітків можливе не тільки при встановленому діагнозі, але й в «групі ризику», для лікування нерегулярних менструальних циклів та/або клінічної гіперандрогенії [2, 5, 16, 17]. Комбінація етинілоестрадіолу та ципротерону ацетату 35 мкг не є препаратом першої лінії при лікуванні СПЯ через несприятливі наслідки, відсутність доказів більшої ефективності та наявність більш високих ризиків, включаючи тромбоз глибоких вен [2, 5, 17]. Усі КОК пов'язані з підвищеним ризиком розвитку тромбозу глибоких вен, але ризик вищий при комбінації 30-35 мкг етинілестрадіолу та гестодену, дезогестрелу, ципротерону ацетату або дроспіренону у порівнянні з препаратами, що містять 30 мкг етинілестрадіолу з левоноргестрелом, норетистероном. Препарати КОК з нижчим ризиком слід рекомендувати як терапію першої лінії [2, 18].

Терапія off-label дозволена в багатьох країнах та дуже поширена в педіатричній практиці [2]. КОК є відносно безпечними препаратами, але є абсолютні медичні протипоказання, які треба враховувати відповідно до Керівництва Всесвітньої організації охорони здоров'я: мігрені з ауурою, тромбоз глибоких вен, легенева емболія в анамнезі, відомі тромбогенні мутації, множинний ризик факторів серцево-судинних захворювань, раку молочної залози, невропатії, важкого цирозу та злоякісних пухлин печінки [19]. Паління та ожиріння також є факторами ризику глибокого тромбозу вен, проте абсолютний ризик виникнення цих ускладнень у підлітків залишається дуже низьким [2].

У лікуванні андрогензалежних дерматопатій слід надавати перевагу КОК у порівнянні з антиандрогенами. Неefективність цієї косметичної терапії протягом щонайменше 6 місяців дає підставу до розгляду призначення останніх. Якщо КОК протипоказані або погано переносяться, при наявності ефективних форм контрацепції, антиандрогени можна розглядати для лікування гірсутизму або андрогенної алопеції. Застосування ефективної контрацепції є надзвичайно важливим через їх тератогенний потенціал [2].

За відсутності ефекту від зміни способу життя, правильного харчування з метою корекції метаболічних порушень додатково до КОК можливо призначати метформін, у тому числі підліткам із СПЯ та ІМТ ≥ 25 кг/м². Найкориснішою такою комбінацією може бути при високому метаболічному ризику, зокрема за наявності факторів ризику діабету та порушення толерантності до глюкози [2, 5, 6, 8, 20, 21, 22].

Особливості гормонального гомеостазу та метаболізму у підлітковому віці створюють передумови для гіпердіагностики синдрому полікістозу яєчників. Тому першим і найважливішим етапом терапії даного контингенту пацієнтів залишається модифікація способу життя, нормалізація маси тіла та метаболічних процесів.

Список літератури

1. Сорокман Т. В., Хлуновська Л. Ю., Попелюк Н. О. Синдром полікістозних яєчників у підлітковому віці – погляд на проблему. Сучасна педіатрія. Україна. 2022; 4(124): 65-72.
2. Peña A. S., Witchel S. F., Hoeger K. M., Oberfield S. E., Vogiatzi M. G. et al. Adolescent polycystic ovary syndrome according to the international evidencebased guideline. BMC Medicine. 2020; 18: 72.
3. Сергиенко М. Ю., Яковлева Э. Б., Мироненко Д. М. Диагностика и лечение синдрома поликистозных яичников в детской гинекологии. МЭЖ. 2015; 2: 158-161.
4. Fitzgerald S., DiVasta A., Gooding H. An update on PCOS in adolescents Curr Opin Pediatr. 2018; 30 (4): 459-465.
5. International evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome 2018 / Centre for Research Excellence in Polycystic Ovary Syndrome (CREPCOS), European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), American Society of Reproductive Medicine (ASRM). Monash University, 2018.
6. Авраменко Н. В., Кабаченко О. В., Барковський Д. Є., Серих К. В. Сучасні аспекти менеджменту пацієнок із синдромом полікістозу яєчників. Запорізький медичний журнал. 2020; 22, 6 (123): 865-873.
7. Дубоссарская З. М. Обсуждение нового подхода к менеджменту синдрома поликистозных яичников. Здоровье женщины. 2017; 6: 45-48.
8. Семенина Г. Б. Ендокринні та обмінно-метаболічні порушення в жінок із синдромом полікістозних яєчників і нові можливості їхньої корекції. Репродуктивна ендокринологія. 2016; 6: 69-76.
9. Pundir J., Psaroudakis D., Savnur P., Bhide P., Sabatini L. et al. Inositol treatment of anovulation in women with polycystic ovary syndrome: a meta-analysis of randomised trials. BJOG. 2018; 125, 3: 299-308.
10. Unfer V., Nestler J. E., Kamenov Z. A., Prapas N., Facchinetti F. Effects of Inositol(s) in Women with PCOS: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. International Journal of Endocrinology. 2016; 2016: 1849162.
11. Morley L. C., Tang T., Yasmin E., Norman R. J., Balen A. H. Insulin-sensitising drugs (metformin, rosiglitazone, pioglitazone, D-chiro-inositol) for women

with polycystic ovary syndrome, oligo amenorrhoea and subfertility. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017; 11: CD003053.

12. Камінський В. В., Татарчук Т. Ф., Дубоссарська Ю. О. Національний консенсус щодо ведення пацієнок із гіперандрогенією. *Репродуктивна ендокринологія*. 2016; 4: 19-31.

13. Жук С. И., Гордийчук А. Б. СПКЯ: Фенотипы, висцеральное ожирение и персонализированный подход в назначении КОК. *Репродуктивна ендокринологія*. 2018; 2: 34-41.

14. Skovlund, C. W., Morch, L. S., Kessing, L. V., Lidegaard O. Association of Hormonal Contraception With Depression. *JAMA Psychiatry*, 2016; 73 (11): 1154-1162.

15. FSRH Clinical Guideline: Combined Hormonal Contraception (January 2019, Amended November 2020). FSRH Clinical Effectiveness Unit, 1 November 2020. FSRH.

16. Al Khalifah R. A., Florez I. D., Dennis B., Thabane L., Bassilious E. Metformin or Oral Contraceptives for Adolescents With Polycystic Ovarian Syndrome: A Meta-analysis. *Pediatrics*. 2016. 137, 5: e20154089

17. Peña A. S., Doherty D. A., Atkinson H. C., Hickey M., Norman R. J., Hart R. The majority of irregular menstrual cycles in adolescence are ovulatory: results of a prospective study. *Archives of Disease in Childhood*. 2018; 103, 3: 235-239.

18. de Bastos M, Stegeman BH, Rosendaal FR, Van Hylckama VA, Helmerhorst FM, Stijnen T, Dekkers OM. Combined oral contraceptives: venous thrombosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;3:CD010813.

19. World Health Organization. Quick reference chart for the WHO medical eligibility criteria for contraceptive use. Geneva: WHO; 2016.

20. Bonnet F., Scheen A. Understanding and overcoming metformin gastrointestinal intolerance. *Diabetes, Obesity and Metabolism*. 2017; 19, 4: 473-481.

21. Mehrabian F., Ghasemi-Tehrani H., Mohamadkhani M., Moeinoddini M., Karimzadeh P. Comparison of the effects of metformin, flutamide plus oral contraceptives, and simvastatin on the metabolic consequences of polycystic ovary syndrome. *Journal of Research in Medical Sciences*. 2016; 23, 21: 7.

22. Ollila M. M., West S., Keinänen-Kiukaanniemi S., Jokelainen J., Auvinen J., Puukka K. et al. Overweight and obese but not normal weight women with PCOS are at increased risk of Type 2 diabetes mellitus-a prospective, populationbased cohort study. *Human Reproduction*. 2017; 32, 2: 423-431.

АНАЛІЗ СТАНУ ФЕРТИЛЬНОСТІ ОПІСЛЯ ПОЗАМАТКОВОЇ ВАГІТНОСТІ

Сніжко Тетяна Богданівна

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології ім.І.Д. Ланового
Івано-Франківського національного медичного університету

Кравчук Інна Валеріївна

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології ім.І.Д. Ланового
Івано-Франківського національного медичного університету

Курташ Наталія Ярославівна

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології ім.І.Д. Ланового
Івано-Франківського національного медичного університету

Куса Олена Михайлівна

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології ім.І.Д. Ланового
Івано-Франківського національного медичного університету

Нейко Ольга Василівна

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології ім.І.Д. Ланового
Івано-Франківського національного медичного університету

Актуальність. В останні десятиліття лікування позаматкової вагітності (ПВ) було модернізовано завдяки розробці та постійному вдосконаленню трансвагінальної ультрасонографії, яка разом із впровадженням аналізу бета-хоріонічного гонадотропіну людини (β hCG) дозволяє ранню діагностику ВП з профілактикою ускладнення [4]. Як наслідок, клінічна картина ПВ змінилася від захворювання, що загрожує життю та потребує екстреної операції, до доброякісного стану у майже безсимптомних жінок, для яких доступні і варіанти нехірургічного лікування [5, 2]. З розвитком лапароскопічної техніки лікування ПВ змінилося і стало швидким та малоінвазивним втручанням [6], яке може бути як радикальним шляхом видалення всієї маткової труби або консервативним, з видаленням лише продуктів гестації [1, 3].

Нема достатніх даних про частоту подальшого наступної вагітності та її перебігпісля ПВ фертильності після ПВ є важливими [7]. Виходячи з цього, ми провели когортне дослідження, метою якого було порівняти відсоток успіху та вплив на фертильність і репродуктивні результати хірургічного лікування трубної позаматкової вагітності.

Незважаючи на значну кількість наукових повідомлень з проблеми вагітності і пологів у жінок із обтяженим репродуктивним анамнезом, низка наукових завдань далекі від вирішення. Одним з таких задач, на нашу думку, є зниження фертильності у жінок із позаматковою вагітністю в анамнезі. Публікації в даному

напрямку є поодинокими, не систематизованими і носять фрагментарний характер, що не дозволяє ефективно вирішувати дану наукову задачу. Все це в сукупності свідчить про актуальність вибраної тематики для проведення наукових досліджень, спрямованих на зниження частоти акушерських і перинатальних ускладнень у жінок групи високого ризику.

Ключові слова: фертильність, безпліддя, позаматкова вагітність.

Мета роботи: оцінити репродуктивний результат після позаматкової вагітності (ПВ) на основі типів застосовуваного оперативного лікування та визначити прогностичні фактори спонтанної фертильності.

Матеріали та методи. Нами проведено аналіз інформаційно-статистичної документації про стан фертильності після проведення хірургічного лікування при лікуванні ПВ на базі закладу МОЗ України «Прикарпатському центрі репродукції людини» за період з 2017-2019 роки. Зі всіма пацієнтами, які відповідали критеріям, було проведено контрольне опитування в онлайн форматі. Жінки, які повідомили про відсутність репродуктивних планів, були виключені з дослідження. Після згоди на участь в дослідженні було подано телефонне інтерв'ю із запитаннями, зосередженими на результатах фертильності. Запитання були спрямовані на виявлення клінічної вагітності, викиднів, живонародження, рецидиву ПВ, способів зачаття та подробиць про гінекологічні оперативні втручання.

Статистичний аналіз проводили за допомогою SPSS для Windows V.21.0 (IBM Corporation, Armonk, NY). Статистична значущість була встановлена на рівні $p < 0,05$, після адаптації у разі багаторазових порівнянь за методом Бонферроні.

Результати дослідження: В дослідження включено 105 пацієнток.

Середній вік хворих становив $31,4 \pm 4,2$ роки. 75% жінок ($n=79$) знаходились на обліку з приводу безпліддя до діагностованої ПВ, із них у 65% ($n=51$) жінок було первинне безпліддя, у 35% ($n=28$) – вторинне. У 25% пацієнтів не було безпліддя в анамнезі.

Після аналізу нашої вибірки встановлено, що 53 пацієнтам було виконано тубектомію, 52 – туботомію. На підставі спостережень під час лапароскопії та післяопераційної патології всім пацієнтам було встановлено остаточний діагноз ПВ маткових труб. У 26% ($n=27$) жінок з перерваною трубною вагітністю по типу трубного абортів проводили органозберігаючі операції: видавлювали затискачами залишки плідного яйця, проводили аквапурацію, аспірацію, хромогідротубацію та гемостаз. У 10% ($n=10$) жінок з перерваною трубною вагітністю по типу трубного абортів проводили тубектомію в зв'язку з вираженими анатомічними змінами маткової труби.

Середні розміри ПВ у хворих, які перенесли тубектомію, становили $32,41 \pm 19,46$ мм, а у тих, хто переніс туботомію, — $27,67 \pm 14,18$ см.

У жінок, які перенесли сальпінгектомію, найпоширенішими місцями ураження ПВ були ампули маткових труб (38/53, 72%), потім перешийок (12/53, 22%) і фімбрії (2/53, 6%). Подібним чином у жінок, які перенесли

сальпінготомію, найпоширенішими ділянками ураження ПВ були ампули фаллопієвих труб (46/52, 89%), потім перешийок (4/52, 6%) і фімбрії (2/52, 5%).

Було встановлено, що 36-місячна кумулятивна частота внутрішньоматкової вагітності у пацієток з безпліддям в анамнезі становила 51,3% (20/40) і 43,8% (17/39) у пацієнтів із сальпінгоектомією та сальпінготомією відповідно. У жінок без безпліддя в анамнезі всі наструпні вагітності були внутрішньоматкові не залежно від методу оперативного лікування.

Рецидив ПВ був виявлений у 7.2% (3/40) хворих на сальпінгектомію, тоді як відсутність вагітності відзначено лише у 42,5% (17/40).

У жінок, які перенесли сальпінготомію, рецидив ПВ виник у 17,9% (7/39) пацієток, тоді як безпліддя було відзначено у 38,3% (15/39).

2-річна сукупна частота рецидивів становила 19% незалежно від отриманого лікування.

Висновки: На підставі наявних доказів ми вважаємо, що для пацієток зі здоровою контралатеральною трубою без безпліддя, оперованих з приводу трубної вагітності, подальша фертильність після сальпінгоектомії та сальпінготомії однакова в довгостроковій перспективі. Перспективи фертильності не покращаться через сальпінготомію порівняно з сальпінгоектомією.

У нашому дослідженні у пацієток з безпліддям в анамнезі після сальпінготомії було відмічено дещо вищі частоти повторних ПВ та безпліддя, незважаючи на те, що ця процедура зберегла структуру та функцію фаллопієвої труб, тому слід відмітити, що дана тематика потребує подальшого вивчення.

Список літератури:

1. Chen L, Zhu D, Wu Q, Yu Y (2017) Fertility outcomes after laparoscopic salpingectomy or salpingotomy for tubal ectopic pregnancy: a retrospective cohort study of 95 patients. *Int J Surg Lond Engl* 48:59–63. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2017.09.058>
2. Demirdag E, Guler I, Abay S et al (2017) The impact of expectant management, systemic methotrexate and surgery on subsequent pregnancy outcomes in tubal ectopic pregnancy. *Ir J Med Sci* 186:387–392. <https://doi.org/10.1007/s11845-016-1419-5>
3. Garzon S, Laganà AS, Pomini P et al (2018) Laparoscopic reversible occlusion of uterine arteries and cornuostomy for advanced interstitial pregnancy. *Minim Invasive Ther Allied Technol* 4:1–4. <https://doi.org/10.1080/13645706.2018.1547764>
4. Jurkovic D, Memtsa M, Sawyer E et al (2017) Single-dose systemic methotrexate vs expectant management for treatment of tubal ectopic pregnancy: a placebo-controlled randomized trial. *Ultrasound Obstet Gynecol* 49:171–176. <https://doi.org/10.1002/uog.17329>
5. Mol F, van Mello NM, Strandell A et al (2014) Salpingotomy versus salpingectomy in women with tubal pregnancy (ESEP study): an open-label, multicentre, randomised controlled trial. *Lancet Lond Engl* 383:1483–1489. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60123-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60123-9)

6. Mol F, van Mello NM, Strandell A et al (2014) Salpingotomy versus salpingectomy in women with tubal pregnancy (ESEP study): an open-label, multicentre, randomised controlled trial. *Lancet Lond Engl* 383:1483–1489. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60123-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60123-9)

7. Yousefnezhad A, Pirdehghan A, Roshandel Rad M et al (2018) Comparison of the pregnancy outcomes between the medical and surgical treatments in tubal ectopic pregnancy. *Int J Reprod Biomed Yazd Iran* 16:31–34

ВИМОГИ ДО ВИКЛАДАЧА В СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ

Тимків Ігор Степанович

к.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології ім. проф. І.Д. Ланового
Івано-Франківський національний медичний університет

Близнюк Марія Володимирівна

к.мед.н., доцент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини ім. проф. М.М.
Бережницького
Івано-Франківський національний медичний університет

Тимків Ірина Володимирівна

к.мед.н., доцент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини ім. проф. М.М.
Бережницького
Івано-Франківський національний медичний університет

Венгрович Оксана Зіновіївна

к.мед.н., доцент кафедри загальної практики - сімейної медицини та реабілітації
Івано-Франківський національний медичний університет

Ромаш Надія Іванівна

к.мед.н., доцент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини ім. проф. М.М.
Бережницького
Івано-Франківський національний медичний університет

Яким має бути ідеальний викладач? Для того, щоб успішно виконувати свою роботу, педагог повинен мати неабиякі загальні та спеціальні здібності. Загальні здібності – це такі, які визначають високі результати в будь-якій діяльності людей, а до спеціальних належать ті, від яких залежить успіх саме педагогічної діяльності: навчання та виховання студентів.

Завдання нашого дослідження - з'ясувати: «Який він, найкращий викладач?».

Нами створено електронну форму, яку заповнювали студенти. Поширення відбувалось через чати факультетів, чати курсів Івано-Франківського національного медичного університету у програмі Telegram. В опитуванні взяли участь 449 студентів 2-6 курсів ІФНМУ, найбільша частка учасників – 4 курс (181 учасник) та 6 курс (128 студентів).

Ми намагались з'ясувати які фактори впливають на взаємодію викладач-студент. Деякі питання були формулюванням штампів, упереджень, які існують тривалий час і супроводжують нашу роботу. На запитання «за період мого навчання найкращими викладачами були викладачі-чоловіки чи викладачі-жінки» абсолютна більшість - 371 (82,62%) - відповіли або «50/50 %, важко сказати», або «не задумуюся над цим, бо це не має значення». Стосовно віку

викладача, то, на думку студентів, найкраща взаємодія під час навчання – з нашими колегами у віці 35-50 років (так відповіли 34,07% опитаних).

Запитали ми і про таке: «чи вірно те, що викладачі-жінки прискіпливіші до студенток; у дівчат більше шансів на високий бал у чоловіків-викладачів» та «чи має студент-хлопець шанс на вищий бал у викладача-жінки» і одержали прекрасні відповіді! Більшість студентів заперечили такі явища в навчальному процесі, відповівши або «скоріше – ні» (27,83%) та «ні» (27,39%).

Почули ми від студентів - що найкращими викладачами є ті наші колеги, що мають якісь свої "приколи", є яскравими індивідуальностями та запитали про це в опитуванні. 56,34% студентів погодились з таким твердженням.

Нам була цікавою думка студентів щодо явища, яке так трапляється на заняттях: коли тема "відходить вліво", бесіди з викладачами поза навчальною темою. Тільки 1,8% вказали, що це є «читанням моралі», ще 2,4% відповіли, що це «дарма втрачений час, але для студента все йде за планом - заняття йде». Більшість вибрали відповідь «це є нормальним станом речей у спілкуванні людей, навчання – це не тільки розбір теми» (53,30%) або «це потрібно, розмови на суспільно-важливі чи психологічні теми є невід’ємною частиною життя, навчання» (32,46%).

Якби у наших студентів була можливість вибрати викладача, вони б «обрали ерудованого викладача, який захоплює предметом; тоді вища ймовірність добре засвоїти предмет, а з оцінками – як вийде». Таку відповідь дали 63,12% респондентів і це захоплює, вказує нам яка чудова у нас студентська аудиторія.

За даними нашого дослідження - викладач повинен:

- бути ерудованим, знати та любити свій предмет;
- з повагою ставитися до студента;
- з віддачею – до своєї педагогічної роботи.

Інші суб’єктивні речі (стать, вік, ступінь володіння гаджетами, володіння іноземною мовою, наявність численних сертифікатів, здобутків) вагомого впливу на викладання не мають.

ПОСТАВА І ПАТОЛОГІЧНІ ПОЗИ У ХВОРИХ З ХВОРОБОЮ ПАРКІНСОНА (МЕДИЧНА ТА ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ)

Федосєєв Сергій Володимирович

канд. мед. наук, провідний наук. співробітник
відділу аутоімунних і дегенеративних захворювань
нервової системи. Центр розсіяного склерозу
ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН»,
доцент кафедри фізичної та реабілітаційної
медицини, фізіотерапії, спортивної медицини
Харківська медична академія післядипломної освіти

Згідно з визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я, хвороба Паркінсона (ХП) це дегенеративне захворювання головного мозку, що супроводжується симптомами порушення рухової функції (уповільненість рухів, тремор, ригідність та втрата рівноваги) та широким спектром нерухоких порушень (зниження когнітивних функцій, психічні розлади, порушення сну, біль та інші розлади) [1]. Рухові порушення, зокрема дискінезії (мимовільні рухи) та дистонії (болючі мимовільні скорочення м'язів), сприяють розладам мови та моторики, обмежують можливості хворого у багатьох сферах життя. У багатьох випадках, прогресування цих симптомів призводить до інвалідності та потреби у сторонній допомозі [1,2]. Сучасна медикаментозна терапія ХП дозволяє значно покращити стан хворих, зменшити рухові розлади і поліпшити рухову функцію, вплинути на численні немоторні прояви захворювання. Але окремі патологічні розлади не вдається усунути призначенням медикаментозних лікарських засобів, вони поступово прогресують, що ускладнює перебіг хвороби та погіршує якість життя пацієнтів з ХП. Такими резистентними до медикаментозної терапії проявами ХП можна вважати порушення постави і різноманітні патологічні пози, які є характерними для цієї патології [3,4]. Існують окремі літературні дані про позитивну дію немедикаментозних методів терапевтичного впливу, але ці дані не систематизовані і не доведені до рівня рекомендацій з науковим обґрунтуванням [5,6]. На наш погляд, вирішити цю проблему можна шляхом розробки і впровадження реабілітаційних програм.

Реабілітаційна програма (РП) це окремі види, форми, обсяги, строки та порядок реалізації реабілітаційних заходів, спрямованих на відновлення порушених або втрачених функцій організму. РП створюється з урахуванням: реабілітаційного запиту з боку пацієнта, його родичів та медичних працівників; реабілітаційного потенціалу; встановленої мети, що формується на основі SMART-підходу і потенційно очікуваного результату. РП завжди індивідуальна, залежить від віку, функціонального стану хворого, стадії захворювання, виразності клінічної симптоматики і багатьох інших показників.

Метою цього дослідження є розробка програм немедикаментозної реабілітації хворих з ХП для покращення постави, зменшення негативного впливу патологічних поз на повсякденне функціонування, поліпшення якості життя.

Матеріали та методи дослідження. Для досягнення поставленої мети створення програм немедикаментозної реабілітації хворих з ХП з порушеннями постави та патологічними позами був здійснений глобальний пошук даних в мережі інтернет та науково-методичних літературних джерелах. Результати цього пошуку були покладені в основу створення програм реабілітації.

Для первинної оцінки та подальшої розробки реабілітаційних програм було задіяно 19 хворих з ХП. За статтю, хворі були представлені таким чином - 11 чоловіків (57,89% обстежених хворих) та 8 жінок (42,11%). Жінки були трохи старші за віком (середній вік чоловіків був 63,4 роки, жінок – 68,63 роки, загальний вік хворих у групі – 65,1 року). Усі хворі мали діагностовану ХП. Ступень рухових порушень за шкалою Хен і Яр у хворих відповідав значенням від 2 до 4 балів.

Результати дослідження та їх обговорення.

При створенні програм реабілітації ми виходили з наших уявлень про поставу і її порушення [3], особистих результатів вивчення проблеми, доповнених даними інформаційного пошуку. РП складалися на підставі засобів медичної і фізичної реабілітації. Трактовка цих видів реабілітації була наступна:

- Медична реабілітація - комплекс лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на відновлення здоров'я пацієнта. Цей аспект реабілітації пов'язаний з лікувальними заходами протягом всього спостереження за пацієнтом, проводиться медичним персоналом різного рівня – лікарями фізичної та реабілітаційної медицини (ФРМ), частково, лікарями загальної практики та лікарями спеціалістами, середнім та молодшим медичним персоналом різних лікувально-профілактичних установ.

- Фізична реабілітація це застосування різних засобів фізичної реабілітації (лікувальна фізична культура (ЛФК), різні види масажу, природні фактори терапевтичного впливу та інше). Проводиться лікарями ФРМ, фізіотерапії, ЛФК, а також середнім медичним персоналом (фізіотерапевтичні сестри, масажисти, інструктори ЛФК, кінезіотерапевти).

Паралельно з застосуванням РП можуть бути задіяні засоби інших видів реабілітації – психологічної, соціальної (побутової), трудової.

Теоретичними підставами програм реабілітації є наступні:

1. Постава - особливість людини, індивідуальна для кожного, залежить від віку, статі, соматичного типу, раси, особливостей опорно-рухового апарату, психічного стану, способу життя, занять спортом, професії та багатьох інших факторів. Виходячи з цього програми реабілітації завжди індивідуальні; для групи хворих, що належать до однієї нозологічної приналежності, у нашому випадку, когорта хворих з ХП з порушеннями постави існують лише загальні рекомендації і реабілітаційні підходи. Таким чином, програма реабілітації

пацієнтів з ХП з порушеннями постави та патологічними позами є сукупність індивідуальних програм реабілітації кожного пацієнта.

2. Порушення постави у хворих з ХП формуються на тлі загальних дегенеративних змін, в які залучені нервова, опорно-рухова та інші системи. М'язова дизрегуляція і м'язовий дисбаланс, значною мірою обумовлені ХП, призводять до порушення м'язового тону, реалізуються у вигляді патологічних поз та погіршення постави. Це вкрай важливий, але не єдиний механізм формування порушень постави і патологічних поз. Саме тому, реабілітаційні заходи у хворих з ХП, що спрямовані на покращення постави, можна розглядати лише як складову, частину загальної системи реабілітації хворих з ХП та загалом осіб похилого віку з дегенеративною патологією.

3. Постава відбиває стан не тільки фізичного, але й психічного здоров'я організму. З віком та при наявності дегенеративних змін в нервовій системі психічний компонент здоров'я набуває негативних змін, з тенденцією до розвитку стійкої психопатологічної симптоматики і в багатьох випадках неприродним позиціонуванням тіла у просторі [7]. У зв'язку з цим, медична та фізична реабілітація хворих з ХП з порушеннями постави повинна підкріплюватися можливостями і засобами психічної реабілітації.

Особливістю розробки і втілення програм реабілітації у хворих з ХП є наявність прогресуючих когнітивних порушень (пам'яті, швидкості мислення та інших), які сприяють формуванню комунікативних бар'єрів. У хворих з ХП, особливо при важких проявах хвороби існують певні труднощі не стільки зі складанням, скільки з реалізацією реабілітаційних програм. Навпаки, у хворих з відносно збереженими когнітивними функціями, з незначним неврологічним дефіцитом або у тих, у яких більша частина неврологічної симптоматики (тремор та ін.) компенсована медикаментозними терапевтичними схемами значно легше досягти потрібної комунікації і терапевтичного альянсу.

Реабілітаційний запит. Відновлення постави не було пріоритетним запитом у зазначеного контингенту хворих. Такий запит (покращення постави, покращення позиціонування тулубу чи/та голови) надійшов тільки від 4 (21,05%) пацієнтів. Значно частіше хворі бажали покращення ходи в 9 (47,37%) випадках, покращення комфортної ходи на велику відстань в 13 (68,42%), зменшення скутості в 11 (57,89%), зменшення або усунення тремору в 7 (36,84%), покращення рівноваги в 7 (36,84%) випадках. Низька частота запиту на покращення постави свідчить про недооцінку хворими з ХП цієї проблеми та незначну роль, яку вони приділяють порушенням постави в сенсі соціально-побутового дискомфорту і спілкування. Реабілітаційний запит від родичів хворих (осіб, що наглядають, допомагають) не оцінювався, так як при зазначених ступенях шкали Хен і Яр пацієнти були достатньо самостійні і, в цілому, не мали проблем з самообслуговуванням.

Для хворих на ХП був притаманний середній або низький рівень реабілітаційного потенціалу. Такого рівня реабілітаційного потенціалу було в цілому достатньо для втілення розроблених індивідуальних РП. Реабілітаційний потенціал був зворотно пропорційний ступеню порушень за шкалою Хен і Яр.

Середній рівень реабілітаційного потенціалу мали хворі з більш тривалим, «м'яким» дебютом і перебігом ХП, що сприяє поступовій адаптації, меншою кількістю моторних та немоторних проявів захворювання, з вдало підбраною медикаментозною корекцією, якої хворі чітко дотримувалися, з високим рівнем інтелектуальності, збереженими або незначно зниженими когнітивними функціями. Навпаки, хворі з достатньо швидким темпом зростання симптоматики, великою кількістю моторних та немоторних проявів ХП, значними психічними, психологічними та когнітивними порушеннями мали низькі реабілітаційні можливості.

Короткочасну ціль реабілітації у хворих з ХП з порушеннями постави та патологічними позами можна сформулювати як зменшення проявів неприродного розташування тулубу, шиї, голови у просторі, за рахунок покращення м'язової регуляції та відновлення функціонування м'язових структур.

SMART підхід при визначенні цілі:

1. Специфічність цілі – покращення постави, усунення патологічних поз, відновлення функціонування м'язів, зменшення постурального дисбалансу.
2. Оцінка продуктивності реабілітації – соматоскопічне дослідження доповнене соматометричними даними, функціональні проби на виявлення постурального м'язового дисбалансу, фото- та відео фіксація. Інші специфічні шкали та тести оцінки особливостей постави нами не визначені.
3. Ціль повинна бути узгоджена з пацієнтом.
4. Часовий інтервал для досягнення цілі 1,5-2 місяці.

Довгострокова ціль реабілітації полягає в покращенні функціонування опорно-рухового апарату в цілому, зменшенні (усуненні) різних рухових проявів ХП (ригідності, тремору, постуральної нестійкості, порушень постави та інше), зменшенні немоторних проявів ХП, покращенні якості життя та гармонічного функціонування.

SMART підхід при визначенні цілі:

1. Специфічність цілі – зменшення різноманітних рухових порушень, покращення постуральної стійкості, функції ходи. покращення постави, усунення патологічних поз, відновлення функціонування м'язів, зменшення постурального дисбалансу.
2. Шкали та тести.
 - Шкала «досягнися до мети» (Goal Attainment Scaling (GAS));
 - Індивідуальний індекс пацієнта з ХП - визначення пріоритетів (Patient Specific Index for Parkinson`s disease (PSI-PD));
 - Форма попередньої оцінки (PIF) (опитувальник для пацієнтів з ХП).
3. Ціль повинна бути узгоджена з пацієнтом.
4. Часовий інтервал для досягнення цілі 6-12 місяців, в залежності від реабілітаційного потенціалу.

Основою програм реабілітації хворих з ХП та методикою з якої доцільно розпочати реабілітацію є лікувальна фізкультура (ЛФК). У де-яких епідеміологічних дослідженнях було продемонстровано, що при

нейродегенеративних захворюваннях фізичні вправи дозволяють зменшити оксидативний стрес, активізувати мозковий кровоток, прискорити аксональний транспорт ацетилхолінестерази та дофаміну. Завдяки фізичним вправам у хворих покращується постуральна стабільність, зменшується тремор, сповільнюється гіпотрофія м'язової тканини[8]. У ході виконання комплексів ЛФК виробляються нові рухові стереотипи, прийоми та автоматизми, частково компенсуючі рухові дефекти. Таким чином, ЛФК можна вважати не тільки базовим методом реабілітаційного впливу на моторні і немоторні прояви ХП, але і основою локальних реабілітаційних протоколів реабілітації хворих саме з порушеннями постави і патологічними позами.

Ми пропонуємо наступні рекомендації щодо проведення ЛФК у хворих на ХП з порушеннями постави:

1. Рекомендується займатися ЛФК щодня по 20-30 хвилин 2-3 рази на день.
2. Кількість вправ для виконання підбирається індивідуально в залежності від функціональних можливостей пацієнта.
3. Вправи підбираються в залежності від переважання тієї чи іншої симптоматики ХП (вправи на корекцію ходьби, вправи на зменшення порушень функціонування пальців рук, тремтіння кистей, покращення мілкої моторики пальцями рук та інші), але з урахуванням реабілітаційного запиту обов'язковими та пріоритетними є вправи на покращення постави і зменшення м'язової ригідності.
4. Доцільно починати реабілітацію з декількох вправ з поступовим збільшенням їх кількості, тривалості та інтенсивності на протязі тижня. Фізичні навантаження повинні не перевищувати норми для здорових людей цієї вікової категорії.
5. Для контролю якості виконання вправ доцільно виконувати їх перед дзеркалом.
6. Для отримання коригуючого ефекту вправи виконувати в сторону, протилежну напрямку нахилу тулубу, голови і не яким чином не відтворювати положення нахилу.
7. Будь-яка вправа, що посилює спазм, м'язовий дисбаланс, погіршує поставу, провокує патологічні пози, викликає біль виконується неправильно або протипоказана – необхідно виправити її або відмовитися від виконання.

Поступово, через 2-4 тижня виконання вправ до ЛФК доцільно почати додавати інші методи, переходячи до кінезітерапії. Кінезітерапія застосовує активні методиками, що проводяться з активною участю пацієнту (ЛФК, інші активні відновлюючі впливи) та пасивні методиками (масаж, механотерапія, метод витягування та інші)[9]. Хворим з ХП з порушеннями постави доцільно використовувати перш за все активні методиками. Доцільно включити у програму щоденних занять ЛФК вправи на складні координовані рухи рук та ніг, наприклад, з комплексів сценічної пластики, вправи на розслаблення м'язів, релаксацію, дихальну гімнастику. За умови збереженого (середнього) реабілітаційного потенціалу можливі заняття хворих у загальних групах здоров'я, командні ігри з м'ячем, плавання та інші види активної діяльності

відповідно до індивідуальних уподобань та досвіду. Значну сприятливу дію мають танцювальні заняття, насамперед бальні танці.

При спілкуванні з хворими з приводу методів активної кінезітерапії, спорту, хобі, інших різновидів активної діяльності доцільно проявити стриманість та раціональність, враховуючи, що в окремих випадках неправильної оцінки можливостей організму і реабілітаційного потенціалу занадто активна діяльність може негативно вплинути на загальний стан хворого, поставу і функціонування рухової системи.

Для посилення реабілітаційного впливу можуть бути застосовані інші фізіотерапевтичні та апаратні методи. Значну роль в реабілітації відіграють апаратні методи, насамперед засновані на принципі зворотного зв'язку. Зворотній зв'язок дозволяє відновити втрачені нейрональні та нервово-м'язові зв'язки. Крім того, саме зворотній зв'язок є тим механізмом за допомогою якого здійснюються пластичні перебудови в нервовій системі. Більшість сучасних апаратних реабілітаційних комплексів для усунення спастичності, покращення рівноваги, координації рухів, м'язового балансу застосовують зворотній зв'язок.

Таким чином, проведена робота дозволила визначитися з методиками реабілітації, які увійшли до реабілітаційного протоколу усунення (зменшення) порушень постави та патологічних поз у хворих з ХП. Цей протокол передбачає етапне проведення реабілітації шляхом зміни (або додавання) етапів в наступній послідовності:

- лікувальна фізкультура;
- кінезітерапія;
- апаратна реабілітація, у тому числі із застосуванням робототехніки та апаратів, що створені на підставі технологій біологічного зворотного зв'язку.

На будь-якому з етапів, при досягненні цілі реабілітації, обсяг реабілітації може бути зменшений або в загальному виконання реабілітаційного протоколу припинене.

Реабілітаційний підхід наведений в цій роботі є фрагментом більш широкої загальної системи реабілітації і може бути доповнений іншими методиками медичної, фізичної, психологічної, соціальної реабілітації. Пошук зв'язків різних видів реабілітації в загальній комплексній системі надання реабілітаційної допомоги планується продовжити.

Список літератури:

1. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/parkinson-disease>
2. Богданова І.В. Ефективність впливу реабілітаційних програм мобілізації процесів компенсаторно-адаптивної нейропластичності у пацієнтів з хворобою Паркінсона за показниками нейротрофічних факторів / І. В. Богданова, В. В. Соколік, Н. П. Волошина [та ін.] // Український вісник психоневрології. - 2022. - Т 30, випуск 2 (111). - С.18-23.
3. Волошина Н.П. Постави і патологічні пози у хворих з хворобою Паркінсона (діагностика, клінічна інтерпретація) / Н.П. Волошина, С.В. Федосєєв, І.В.

- Богданова // International Scientific and Theoretical Conference «INTERDISCIPLINARY RESEARCH: SCIENTIFIC HORIZONS AND PERSPECTIVES», 12. 03. 2021, Vilnius, Republic of Lithuania, Vol.3 - P.74-79.
4. Орехова О.А. Камптокормия при болезни Паркинсона / О.А. Орехова, Н.В. Федорова, А.А. Гамалея // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски. - 2013. - №113(7).- С.13-17.
 5. Keus S.H.J. Physical therapy in Parkinsons Disease: evolution and future challenges / S.H.J. Keus, M. Munneke, M.J. Nijkrake [et. al.] // Mov. Dis.- 2009.-Vol.24.- P.1-14.
 6. Morris M.E. Locomotor training in people with Parkinsons Disease /M.E. Morris // Phys. Ther. - 2006.- Vol.86. - P.1426-1435.
 7. Бочелюк В. Й., Турубарова А. В. Психологія людини з обмеженими можливостями. Навч. посіб.– К.: Центр учбової літератури, 2011. – 264 с.
 8. Костенко Е.В. Комплексная реабилитация пациентов с болезнью Паркинсона / Е.В. Костенко, Т.М. Маневич, Л.В. Петрова //Лечебное дело. - 2014. - №1, С.63-78.
 9. <https://uk.wikipedia.org/wiki/Кінезітерапія>

THE USE OF SOME ONLINE TECHNOLOGIES IN MEDICAL EDUCATION

Hodiatska Kateryna

Ph.D., Associate Professor
Dnipro State Medical University

Mavropulo Tetiana

MD, Ph.D., Professor
Dnipro State Medical University

Alifanova Svitlana

Ph.D., Associate Professor
Dnipro State Medical University

Organization of practical classes among medical students has changed dramatically in recent years. The COVID-19 pandemic followed by wartime has impacted medical education in Ukraine and led to the transformation of traditional face-to-face education into online. The Department of Pediatrics at Dnipro State Medical University was no exception. Although both educators and students faced new challenges, basic principles of teaching used in offline learning in health science students undertaking the course Pediatrics were successfully applied in online setting. In this paper, we describe features of the educational process at the Department of Pediatrics for 6th year students under given circumstances.

The interest in distance learning in higher education has emerged over the last few years, even in the pre-pandemic period. Previous research has highlighted positive experience and attitude of academics towards online education [1]. Nowadays, effective learning/teaching process is associated with the use of advanced technologies. Our students were introduced to a learning management system “Moodle” granted by University that offers a wide variety of educational opportunities. According to prior research, Moodle usage improves learning for both teachers and students on condition that effective educational practices are used [2]. Therefore, Moodle learning platform has become an essential part of online teaching Pediatrics to 6th year medical students. Required learning tasks and materials (clinical cases, tests, lecture slides, guidelines, and scientific articles) have been uploaded to the Moodle system in accordance with the topics and structure of the course Pediatrics. The day before the scheduled topic, each student has to solve a clinical case by following the questions given in the task. Being assigned the case study in advance provides an opportunity to get into the topic better and prepare questions for further group discussion. Besides effective distance learning, the monitoring capability of the Moodle platform allows the teachers to be aware of individual learning activities throughout the course and easily recognize at-risk students. Moodle resources are also used for self-education.

Multiple choice questions (MCQs) have always been an important part of the practical lesson for an objective evaluation of a student's knowledge. Thematic tests on the Moodle platform are presented in two modes as follows: tests for practice and control testing. Access to training tests is unlimited in time and attempts. The number of tests for practice usually varies from 30 to 50 questions. Control testing comprises 20 MCQs and, in contrast, is limited to two attempts and takes 20 minutes. Preparation for the licensed integrated examination "KROK-2" was organized with the use of the Socrative internet service. A growing body of research indicates that Socrative tests improve student academic performance and widely used in higher education teaching. We believe that a significant advantage of Socrative in the distance educational process is that it provides continuous access to tests at any time convenient for students as some medical students of the final course might be engaged in nursing or voluntary service after classes. Socrative tests can be reached using any enabled devices with a stable internet connection, such as smartphones, tablets, and laptops.

Certainly, a key component in online education should be efficient virtual classrooms that maximize student engagement. Online classroom management plays a crucial role in student assessment, effective interaction between student and teacher, and pedagogical capabilities. Online class meetings in Pediatrics are usually organized with the help of communication platforms such as Google Meet. Discussion of clinical cases is a mainstay of video meetings. Teachers require cameras to be kept on throughout the online class to ensure students are getting involved in the discussion, although some of them may feel uncomfortable. The use of illustrated or graphic materials (lecture slides, images, clinical training videos, or records) is strongly recommended to increase student interest and engagement.

Traditionally, clinical skills competencies such as communication skills, physical examination, diagnostic skills, and critical thinking are major parts of the core undergraduate curriculum [4]. Unfortunately, we are currently going through insufficient student-to-patient interactions that may affect clinical competencies development among medical students. The way to improve practical skills is to integrate elements of simulation-based medical teaching and learning into online environment. From our experience, the use of simulation tools (infant simulators) allows us to improve not only the quality of online classes but enhance academic performance and build students' confidence in their practical skills.

Recent changes have brought many difficulties and complications to medical education in Ukraine which contributed to a transition from face-to-face teaching to online teaching methods or blended teaching. Although distance learning put greater demands on teachers and students, we transformed challenges into opportunities and effectively implemented available online teaching tools in daily work with 6th year medical students undertaking Pediatrics course.

References:

1. Harrison R, Hutt I, Thomas-Varcoe C, et al. A cross-sectional study to describe academics' confidence, attitudes, and experience of online distance learning in higher education. *Journal of educators online*. 2017;14 (2).

2. Theohari E. Analyzing the efficacy of Moodle towards in-service EFL teachers' development: the case of the HOU. *Research Papers in Language Teaching and Learning*. 2019;10 (1):265-286.
3. Ryke S. The use of Socratic in university social science teaching. *Learning and Teaching*. 2020; 13(1):67-86. doi: 10.3167/latiss.2020.130105.
4. Al Elq A. Simulation-based medical teaching and learning. *Journal of family & community medicine*. 2010;17:35-40. doi:10.4103/1319-1683.68787.

SOME WAYS OF MASTERING FOREIGN VOCABULARY BY STUDENTS SPECIALIZING IN ECONOMICS, MANAGEMENT, ACCOUNTING AND AUDIT

Sovach Kateryna

Senior Lecturer

Kherson State Agrarian and Economic University

The main goal of learning a foreign language in the institution of higher education is the formation and improvement of communicative competence, the development of oral and written forms of communication. Mastering the vocabulary of a foreign language in terms of semantic accuracy, synonymous richness, adequacy and appropriateness of its usage appears to be an integral prerequisite for the realization of this goal.

We will be dealing with some examples of stimulating the speech activity of non-philological students specializing in Economics, Management, Accounting and Audit, which we use in classes with 3rd and 4th-year students, following the rules of interactive learning.

According to A. Zolotaryova, “interactive learning is a type of activity that involves the learner’s interaction with the educational environment, serving as a source of experience based on it” [1, p. 65].

P. Nation thinks that the student’s vocabulary expansion requires regular learning of the foreign language vocabulary [2]. There are two different hypotheses about how learners acquire vocabulary. Their essence is that the more effort is put into learning new words, the more likely the learner will remember them. In addition, the greater the student’s involvement (emotional, intellectual, motivational), the more effective the learning will be [3].

It is believed that vocabulary expansion includes three components: the student’s need to master the word, the search for its meaning, and the evaluation of the result. This idea emphasizes the greater need to learn a word if it comes from the student (for example, to understand a text for reading or to complete a task) than if it comes from the teacher (for example, lists of words to memorize).

A modern teacher of the institution of higher education studies the trends of modern education and combines all the strategies proposed above: word lists, activities in the process of listening, speaking, reading, writing, as well as direct teaching of vocabulary. All these methods allow students of the institution of higher education to develop their own understanding of lexical units through multiple multisensory perception and word manipulation. In addition, there are a number of innovative interactive methods of vocabulary mastering that can break the monotony of traditional teaching methods.

In the foreign language teaching methodology, there are a number of such innovative interactive methods as “Emoji Prompts”, “Lego Bricks”, “Pictionary”, “Odd One Out”, etc. Within the last one you have to choose one of the four words that

is not related to the topic. This exercise is best used to introduce the topic. It can be applied for learning new words, however, it is also quite effective for working out the material being passed, which will be used when learning an unfamiliar topic. In such tasks, you can include contextual clues, with the help of which students guess the definitions of words, reading texts passages or sentences. Vocabulary training with the help of contextual clues develops critical thinking skills and helps students establish connections between lexical units. As a result, the meanings of the words are stored in their memory for a long time.

The teachers of the Department of Hotel and Restaurant and Tourism Business and Foreign Languages, Kherson State Agrarian and Economic University, have compiled the textbook “English for Economists” [4], which is aimed at preparing undergraduate students to take a Single Entrance Exam in English. The corpus of educational texts is compiled on the basis of an authentic source base. The authors have developed a set of exercises for learning economic terminology, updating speaking skills, as well as skills for understanding written texts – reading and using language, which are integral parts of SEE. Students are offered to study professional texts on economics and perform exercises to fix lexical and grammatical material, but the authors of the textbook did not set the goal of introducing innovative interactive methods of mastering vocabulary.

Despite this, we try to diversify foreign language classes, as we believe that stimulating students’ speech activity includes the use of interactive methods. So, for example, when starting to study the topic “Economics: The Study of Scarcity and Choice”, according to the textbook “English for Economists” [4, p. 6], you can, before starting exercise 1 (Study Key words), ask students to choose one of the four lexemes that does not correspond to the specified topic. For example, *to increase – to tax – to like – to earn* (verbs); *scarcity – consumer – buyer – intelligence* (nouns); *available – individual – ageless – increasing* (adjectives).

Synonyms can be used as context clues: the teacher uses a word that is similar to a word that students may not yet know the definition of. Thus, within the above-mentioned topic, when introducing the lexeme *item* in the sentence *You may see 20 or 30 items you would like, but you know you cannot afford to buy them all* [4, p. 6], it is appropriate to provide a synonym series of this word, because it consists of simple familiar lexical units: *thing, article, piece, object*. After that, you can give some examples where the word *item* is used in an everyday context as well as in a specific professional one, such as: *You simply pay a postage charge for each item. If prices for an item fall, this is a net good*. In this way, in our opinion, the relationship between the lexical units *item – thing, article, piece, object* can be established.

Also, to our mind, students can be offered to read and translate the following text passage: “*In economics, goods are items that add some kind of benefit to the lives of the people who consume them. Most companies make and sell goods, whether they're physical products or services that consumers can regularly use*” [5]. Here, as we can see, not only the lexeme *item* is introduced, but also *goods, benefit, consumers*, which are found in the text of our textbook [4, p. 6-9].

Using such methods, the teacher is able to increase the motivation of students to expand their vocabulary and use it intensively in various types of speaking activities.

For more effective language learning, it is desirable that students can associate foreign vocabulary with their experiences and emotions. Learning new vocabulary is a rather complex process. Students, non-philological ones particularly, face a difficult task: learn the meaning and forms of lexical units and be able to use them in various types of speech activity, that is, master the skills of the language lexical design and learn to understand foreign words by listening and reading.

Interactive techniques work well if there is only one topic to be learned or if students encounter words they do not understand frequently. Learning words within the semantic field is easier for them, as they, in this way, can establish connections between words and remember vocabulary more firmly.

Thus, effective teaching of vocabulary consists not only in the competent motivation of students to enrich and structure their vocabulary, but also in the teacher's non-standard approach to classes, for example, the use of innovative interactive techniques. When the teacher gives students the opportunity to understand and use the words having been learned, he / she forms the necessary competencies for them, and they, in turn, master the language they are learning more effectively.

We are currently in the process of investigating the ways of the project activities to be mastered by non-philological students, as the project activity being aimed at the applied use and improvement of students' knowledge and skills in modern educational systems.

References:

1. Золотарьова А. В. Інтерактивне навчання на уроках англійської мови як складова інноваційних технологій. *Особливості викладання української та іноземної мови в школі: теорія і практика* : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Херсон, 28 квітня 2020 р.). Херсон : Центр прогресивної освіти «Генезум», 2020. С. 64–68.

2. Nation I. S. P. *Teaching and Learning Vocabulary in Another Language*. Cambridge : Cambridge University Press, 2001. 477 p.

3. Єгорова О., Біла О. Стратегії втілення індивідуального стилю навчання в руслі розвитку англomовної лексичної компетенції учнів. *Освітній простір України*. URL: <https://journals.pnu.edu.ua/index.php/esu/article/view/3278> (дата звернення: 03.09.2022).

4. Мазур О., Сочач К. Англійська для економістів=English for Economists: навчальний посібник для студентів закладів вищої освіти. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС. 2021. 232 с.

5. Goods in Economics: Definitions, Types and Examples. URL: <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/goods-definition-economics> (дата звернення: 10.09.2022).

МЕТАПРЕДМЕТНИЙ ПІДХІД У ВИКЛАДАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Єрмоєнко Інна Вікторівна

старший викладач кафедри філології, перекладу та стратегічних комунікацій
Національна академія Національної гвардії України

Протягом останнього десятиліття фіксується трансформація іноземної мови з навчального предмета в один із базових елементів сучасної системи вищої освіти. Передбачається, що у такій якості дисципліна позитивно впливає на процес професійної реалізації особистості випускника. Також наголошується, що забезпечення високої якості підготовки у вищому навчальному закладі сьогодні неможлива без активного застосування інноваційних підходів й технологій, у тому числі у процесі викладання іноземних мов у вищій школі. Таким чином, серед найбільш значних інновацій знаходиться впровадження у систему підготовки у вищих навчальних закладах метапредметного підходу, який спрямований на формування цілісного світогляду майбутніх фахівців за допомогою розвитку у них надпрофесійних метакомпетенцій на основі практико-орієнтованої спрямованості освіти та інтеграції між навчальними предметами.

Метапредметний підхід передбачає перехід від чинної практики розподілу на предмети до цілісного сприйняття дійсності. Метапредметні результати розглядаються як «формування у студентів універсальних навчальних дій (пізнавальних, регулятивних й комунікативних), які забезпечують опанування ключовими компетенціями, що становлять основу вміння вчитися, та міжпредметних понять» [2]. Принцип метапредметний полягає у навчанні студентів загальним прийомам, засобам, технікам, схемам, зразкам розумової роботи, які відтворюються у процесі роботи з будь-яким предметним матеріалом. Метапредметність виступає як умова розвитку особистості студента та досягнення ним високої якості освіти. Розвиток особистості відбувається за допомогою формування універсальних навчальних дій, основою освітнього й виховного процесу. У цьому контексті актуальне завдання для викладача іноземної мови – забезпечити розвиток універсальних навчальних дій як психологічної складової фундаментальної основи змісту загальної освіти поряд з викладом предметного змісту навчальної дисципліни. У найширшому розумінні термін «універсальні навчальні дії» трактується як вміння вчитися, тобто здатність студента до саморозвитку та самовдосконалення. У вузькому значенні його розглядають як сукупність засобів дії студентів, що забезпечує їх здатність до самостійного засвоєння нових знань, навичок та умінь, включаючи організацію цього процесу. Як правило, метапредметні результати асоціюють з пізнавальною активністю студентів та з умінням працювати з інформацією. Однак, у самому визначенні підкреслюється ідея про те, що метапредметні результати містять в собі міжпредметні поняття та опанування студентами універсальними навчальними діями, які розділяють на три групи: регулятивні

(керування власною діяльністю; контроль та корекція; ініціативність й самостійність), комунікативні (мовлена діяльність; навички співпраці), пізнавальні (робота з інформацією; виконання операцій порівняння, аналізу, узагальнення, класифікації, встановлення аналогій).

Проведений аналіз психолого-педагогічної літератури з теми дослідження дозволяє визначити, що одним з невідокремних компонентів метакомпетентності випускника вищого навчального закладу є надпрофесійні навички: критичне мислення, сенситивність у сфері міжособистісного спілкування, керівництво колективом, цілеспрямованість, відповідальність, креативність, колаборативність (здатність до співпраці).

Метапредметний підхід в освіті сприяє розвитку культури мислення та формування наукового світогляду у студентів, яким надаються великі можливості для використання отриманих знань на заняттях в реальних ситуаціях. Навчальна дисципліна «Іноземна мова» дозволяє створювати умови для досягнення широкого спектра метапредметних компетенцій. Більш того, завдяки загальногуманітарної спрямованості, іншомовне навчання забезпечує широкими можливостями не тільки для вивчення мови, а й для включення спеціальної інформації, яка необхідна майбутнім випускникам вишу для професійної самореалізації.

Література:

1. Азарова Л. Н., Кривова В. А. О диагностике метапредметных компетенций у первокурсников высших образовательных заведений. *Теория и практика общественного развития*. 2015. № 10. С. 220-223.
2. Гатулин Р. Р. Проблемы формирования надпрофессиональных компетенций у студентов вуза. *Инноватика-2016 : сборник материалов XII Международной школы-конференции студентов, аспирантов и молодых ученых*. Томск : STT, 2016. С. 432-435.
3. Обдалова О. А. Когнитивно-дискурсивная система обучения иноязычной межкультурной коммуникации студентов бакалавриата естественнонаучных направлений : диссертация доктора педагогических наук : 13.00.02. 2017. Нижний Новгород.

НАВЧАЛЬНИЙ ДІАЛОГ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРА ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Апрелева Ірина Вікторівна

к. пед. наук, доцент,
доцент кафедри теорії та методики дошкільної освіти
Харківської гуманітарно-педагогічної академії

На сьогоднішній день заклади освіти виступають своєрідним дзеркалом, де відображаються усі події, що відбуваються в країні. У реформуванні суспільства, економіки, освітньої галузі взагалі та дошкільної освіти зокрема визначальною фігурою залишається особистість педагога – людини високої культури і загальнолюдських цінностей. Саме вихователі та керівник закладу освіти виступають провідниками ідей державотворення та демократичних змін. У період глобалізації та демократизації освітнього процесу, підвищення його диференціації та варіативності, інтегрованості навчальних програм перед педагогами стоїть завдання ефективного виконання поставлених перед ними завдань, що визначені у програмних документах про освіту. З метою упровадження особистісно орієнтованих освітніх технологій, у зв'язку з переходом до педагогіки співробітництва педагогам важливо на високому рівні оволодіти комунікативною компетентністю як основою педагогічного спілкування та ведення освітнього діалогу.

Питання формування комунікативної компетентності педагогів висвітлено у дослідженнях вітчизняних вчених: В. Андрєвської, А. Богущ, Н. Гавриш, К. Крутій. Проблему визначення структурних компонентів як показників комунікативної компетентності розкрито у дисертаційних дослідженнях Л. Шипіліна, комунікативні та організаторські вміння вивчались А. Леоньєвим, І. Радченко, В. Якуніним; комунікативні процеси – Г. Дридзе, В. Якуніним; комунікативні якості особистості – А. Бодальовим, В. Кан-Каліком, А. Мудриком. Комунікативний самоконтроль, уміння запобігати конфліктам під час спілкування та продуктивно їх вирішувати, навички комунікативного мовлення, емпатія стали предметом вивчення І. Бараховича.

Не зважаючи на те, що питання виховання культури педагогічного спілкування та формування комунікативної компетентності педагогів вивчено досить глибоко, залишається ряд проблем, що потребують подальшого дослідження:

- відсутні чітко визначені критерії щодо рівня опанування майбутніми педагогами основами комунікативної компетентності відповідно до різних видів комунікацій;
- викладачами педагогічних закладів вищої освіти обмежено використовуються інноваційні педагогічні технології, що дозволяють удосконалювати педагогічне спілкування під час лекційних та семінарських занять;
- подання навчального матеріалу у закладах вищої освіти, як правило,

відбувається у формі монологу, що призводить до методичного одноманіття та пасивності студентів, їх нездатності до аналізу і самостійного осмислення навчальної інформації, неспроможності ними приймати незалежні рішення;

- низький рівень комунікативної взаємодії між викладачем та студентами, що призводить до перевантаження та погіршення емоційного стану всіх учасників освітнього процесу, зневіри у власних силах. У тих, хто навчається, формується синдром «навченої безпорадності», а педагоги страждають від емоційного вигорання.

На сьогоднішній день у педагогічних закладах вищої освіти гостро постає питання удосконалення системи співпраці між усіма учасниками освітнього процесу на основі ведення навчального діалогу як підґрунтя для упровадження особистісно орієнтованого підходу, побудови партнерської взаємодії.

Партнерська взаємодія, на якій побудований сучасний освітній процес у закладі дошкільної освіти, вимагає від вихователя високого рівня особистої та професійної культури, розвиненої педагогічної рефлексії, комунікативних навичок, що дозволяють побудувати взаємини з дитиною таким чином, щоб створити умови для розширення можливостей самостійного, компетентного вибору нею змісту, місця, тривалості, матеріалів для своїх ігор та іншої діяльності. Педагог, спілкуючись з дитиною як партнер, має можливість створити найбільш ефективні умови для її особистісного зростання.

Особистісно орієнтований підхід до проведення освітнього процесу вимагає від педагога перебудови його свідомості, відходу до авторитарних підходів до комунікації в системах: вихователь-дитина, учитель-учень, викладач-студент. Лише за умови, якщо педагог сприймає дитину (учня, студента) як цінність, а себе самого – як самоцінність, спілкування стає партнерською взаємодією.

Доцільно зазначити, що комунікативна компетентність вихователя розглядається як уміння використовувати оптимальні засоби мовленнєвого впливу під час педагогічної взаємодії; наявність здібностей до самоконтролю поведінки під час спілкування, рефлексивності та емпатії, організаторських вмінь, що забезпечують успішність процесу вербальної та невербальної взаємодії з дітьми; здатність організовувати мовленнєву діяльність у продуктивному або рецептивному видах відповідно до ситуації спілкування.

Під час педагогічного спілкування дорослий виконує роль комунікативного лідера, який володіє вмінням аргументувати власну точку зору, конструктивно вирішувати проблеми, уникаючи суб'єктивності у власних оцінках, шукаючи об'єктивний ступінь для узгодження проблемних ситуацій.

За К. Крутій, О. Фунтіковою, педагогічне спілкування – професійна за своїми цілями та завданнями взаємодія педагогів і тих, хто навчається, у процесі навчальної діяльності [1, с.250]. Вчені розглядають педагогічне спілкування як комунікативний бік педагогічної діяльності. Ефективність педагогічного спілкування визначається від рівня професійних якостей педагога, критеріями якого є: уміння працювати з людьми, володіння високою педагогічною культурою та ерудицією; уміння ставити та вирішувати конкретні навчально-виховні завдання, враховуючи індивідуально-психологічні та професійні

інтереси тих, хто навчається; уміння використовувати різноманітні методи, форми та засоби навчання.

Змін вимагає й побудова заняття. Присутні не лише повинні слухати розповідь педагога, але й співпрацювати з ним у діалозі, висловлювати власну точку зору, доводити правильність своєї відповіді, ділитися та обмінюватись інформацією. Дорослий має лише пропонувати свою точку зору з позиції наукового знання, не змушуючи обов'язково з нею погоджуватись, що сприяє розвитку у дітей критичного мислення та формування вміння самостійно аналізувати інформацію. У процесі навчального діалогу необхідно навчити дошкільників розпізнавати помилки, яких припускаються інші; аргументовано доводити правильність власних думок; змінювати без примусу власну точку зору, розуміючи, що їх власні припущення можуть бути хибними; прагнути до пошуку оптимальних рішень тощо.

Система роботи щодо підготовки студентів-магістрів дошкільної освіти повинна ґрунтуватись на вмотивованім запам'ятовуванні ними інформації. Активність майбутніх вихователів під час освітнього процесу стає можливою лише за умови розуміння ними мотивів власної діяльності (навіщо я це вивчаю), а потім стає рушійною силою засвоєння нових знань та опанування вміннями і навичками, що потрібні у майбутній професійній діяльності.

Провідною умовою педагогічного спілкування між викладачем та студентом-магістром, вихователем і дитиною є володіння першими культурою мовленнєвого спілкування, тобто вільне володіння мовою (без порушень лексичних, граматичних, стилістичних норм та норм звуковимови). Крім того важливо викладати навчальний матеріал не лише рідною для студентів мовою, але й дотримуватись з ними одного рівня словникового запасу та термінології (своєчасно пояснювати тлумачення нових понять), надавати перевагу простим реченням замість складносурядних та складнопідрядних; під час пояснення наводити приклади з особистого життя слухачів.

Майбутній магістр дошкільної освіти має дотримуватись у своєму спілкуванні високого рівня мовленнєвої культури, що має відповідати, за О. Касьяною, таким критеріям: унікальність (не використовує мовленнєвих штампів; виявляє індивідуальні ознаки під час мовлення); усвідомленість (мова точна, доречна, впевнена; у мові відчувається повага до себе та оточуючих); дієвість (мова внутрішньо узгоджена, логічна, не суперечлива; поведінка адекватна промові); естетичність (мова інтонаційно збагачена, оптимальний темп, гучність голосу); діалогічність (мова емоційна та послідовна, зрозуміла, доступна для аудиторії, використовує мовні засоби, що виявляють повагу до співрозмовника).

Мовленнєва культура у діловому спілкуванні, різновидом якого є педагогічне спілкування, знаходить свій вияв у оцінці рівня мислення співрозмовника (дитини, учня, студента), його життєвого досвіду. О. Колеченко вважає, що лише співпадіння ентропій (рівнів сприйняття інформації) дозволяє педагогу бути почутим та зрозумілим тими, для кого він викладає та (або) розповідає. Ентропія – ступінь недостатності інформації про деяку систему.

Майбутньому вихователю потрібно оволодіти вмінням вести діалог та полілог, сперечатись, що означає набути вміння говорити і уважно слухати. Саме ці вміння дозволяють скласти уявлення про загальний розвиток дорослого або дитини, з'ясувати рівень їх освіченості, фахової компетентності і вихованості.

Студенти-магістри повинні опанувати навички ведення основних форм здійснення ділового спілкування під час навчальної діяльності: бесіди, дебатів, дискусії, диспуту, діалогу.

Бесіда – метод навчання, побудований на запитаннях і відповідях; застосовується на різних етапах навчання й може виконувати декілька функцій: навчальну, закріплювальну, узагальнювальну, контрольну. За характером пізнавальної діяльності студентів бесіди поділяються на репродуктивну (відтворення відомих знань, способів діяльності), евристичну (відбувається по-елементне навчання творчої діяльності). Також, бесіда – це розмова викладача зі студентом на основі запитань та відповідей, що поступово підводять до засвоєння системи фактів, нового поняття або закономірності. Евристична бесіда (від грец. *heurisko* – знаходжу, винаходжу, відшукую, відкриваю) метод навчання через організацію частково-пошукової діяльності студентів, які самостійно виконують тільки окремі кроки пошуку, а цілісне розв'язання проблеми досягається разом із викладачем [1, с. 31]. Під час бесіди доцільно використовувати різні типи запитань. У залежності від мети, яку ставить перед собою викладач, під час бесіди застосовують відкриті та закриті запитання. Відкриті – це запитання, відповідаючи на які, той, кого запитують, може озвучувати власну думку. Вони використовуються тоді, коли потрібно здобути інформацію або підтримати розмову, перевірити, наскільки співрозмовник розуміє та чує те, що йому розповідають, з'ясувати, чи уважно стежить за нашими повідомленнями. Закриті запитання потребують коротких відповідей: «Так», «Ні».

Під час бесіди також корисно застосовувати шість «журналістських» запитань: хто, що, де, коли, як, чому? Саме ці запитання дозволяють швидко оцінити рівень обізнаності аудиторії з певною темою.

Дискусія – це широке публічне обговорення якогось спірного питання. Вона дозволяє визначити власну позицію, формує навички відстоювання власної думки, поглиблює знання з обговорюваної проблеми, навчає виробляти аргументи, висловлювати думки з дискусійного питання у виразній і стислій формі, переконувати інших.

Диспут (від. лат.) «міркую», «суперечу». Диспут – це невимушена, жива розмова студентів, яка дозволяє висловити свою точку зору, власну думку, обґрунтувавши її, сформувавши вміння вислуховувати доводи опонента, знаходячі слабкі місця, навчити ставити питання, перетворювати знання на переконання.

Діалог – форма реалізації будь-якої бесіди, опитування, узагальнення; основний компонент особистісно орієнтованого навчання, яке утворює форму навчального спілкування, побудовану на активній взаємодії, взаєморозумінні його учасників. Особливостями такого спілкування є: стимулювання самостійних суджень; опора на їхній життєвий та читацький досвід; розгорнутий

обмін думками, репліками, враженнями від прочитаного, короткі дискусії [3, с.16-17].

Отже, ведення навчального діалогу – складна система навичок застосування вербальних та невербальних засобів у конкретній ситуації педагогічного спілкування, уміння ефективно впливати на співрозмовників, розуміння кінцевої мети свого мовлення тощо. Студент-магістр дошкільної освіти має набути комунікативні навички, що є базовими для здійснення освітнього процесу відповідно до сучасних умов та вимог.

Висновки. Проведене дослідження не вичерпує порушеної проблеми. Перспективними напрямками здійснення роботи з цього питання є навчання студентів-магістрів нетрадиційним педагогічним технікам ведення педагогічного діалогу, встановлення зворотного зв'язку з дітьми. Прикладом таких технік є «діалог Сократа», «діалог Рівіна» тощо. Їх використання дозволить суттєво змінити підходи до проведення занять та інших видів роботи з дошкільниками. Освітній процес буде спрямований не лише на опанування дітьми готовими знаннями, але й набуття ними необхідними вміннями та навичками пошуку способів здобуття інформації, її критичного оцінювання та визначення найбільш раціонального способу розв'язання проблеми або навчального завдання. За таких умов дорослий і дитина стають повноправними партнерами педагогічного спілкування, і дошкільник свідомо опановує знання.

Список літератури:

1. Дошкільна освіта: словник-довідник: понад 1000 термінів, понять та назв / упор. К.Л. Крутій, О.О. Фунтікова. Запоріжжя: ТОВ «ЛПС» ЛТД, 2010. (Серія «Словники»)
2. Приходько В.М. Парадигми моніторингу якості освіти і педагогічного процесу (у запитаннях та відповідях) / В.М. Приходько. Харків: Вид. група «Основа», 2010. 192 с. (Бібліотека журналу «Управління школою»; Вип. 3 (87)).
3. Словник методиста: Методичний посібник / Укладач В.В. Волканова. Київ: 2008. (Серія «Словники»)

ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Ірина Барановська,

канд. пед. наук, доцент,
Вінницький державний педагогічний
університет імені Михайла Коцюбинського

Віолетта Притуляк,

здобувач ступеня вищої освіти, магістр
Вінницький державний педагогічний
університет імені Михайла Коцюбинського

Цифрова компетентність сьогодні вважається ключовою компетентністю. Це зазначено і в Державному Стандарті дошкільної освіти (2018). Розглянемо існуючі моделі цифрової компетентності, що по-різному представляють її структуру.

Одна з перших розроблених моделей розглядає цифрову компетентність у технологічному (взаємодія користувача з пристроєм), когнітивному (взаємодія з інформацією), етичному (взаємодія з іншими користувачами), інтегративному вимірі (взаємний вплив вимірів). Центральними категоріями в даній моделі є здатність до здійснення діяльності в цифровому середовищі та розуміння потенціалу застосування технологій у житті. Модель цифрової компетентності, запропонована центром Європейської комісії - Digital Digital Competence Framework for Citizens, остання версія – DigComp 2.1 – описує цифрову компетентність у п'яти ключових областях: інформаційна грамотність; комунікація та співпраця; створення цифрового контенту; безпека; розв'язання проблем.

Психологічна модель цифрової компетентності розроблена вітчизняними дослідниками. Основу цієї моделі складають чотири компоненти: знання; вміння; мотивація; відповідальність та безпека. Автори відзначають, що це компоненти отримують специфічний розвиток та реалізацію у кількох сферах діяльності користувачів: інформаційне середовище, сфера комунікації, сфера споживання і техносфера, - у зв'язку з ніж у складі цифрової компетентності виділяються інформаційна, комунікативна, технічна і споживча компетентності. Більшість представлених моделей орієнтовані на зміст цифрової компетенції дорослих і підлітків. Цифрова компетентність дітей інших вікових груп мало вивчена [6, с. 63].

На наш погляд, модель цифрової компетентності є найбільш придатною для дослідження та опису цифрової компетентності дітей старшого дошкільного віку, а саме ті її компоненти, які виділяють вітчизняні дослідники: знання, навички, мотивація, безпека та відповідальність. На наш погляд, у старшому дошкільному віці можна говорити про опанування основами цифрової

компетентності. Проте вікові особливості дитячої групи, що розглядається, вимагають уточнення цих компонентів моделі [4, с. 64].

По-перше, ця модель включає мотиваційний компонент, який передбачає сформоване бажання користувача безперервно підвищувати власну цифрову компетентність. Важливою є специфіка мотивів: пізнавальні, ігрові, соціальні тощо. Тобто дитина обізнана про можливості прагматичного використання цифрових пристроїв у різноманітних сферах життя, не обмежуючись розважальними цілями. По-друге, компонент безпеки та відповідальності включає усвідомлення необхідності виявляти обережність у цифровому середовищі та готовність звернутися за допомогою при зіткненні з онлайн-ризиками (або до спеціальних служб у випадку з підлітками та дорослими, або до батьків/дорослих у випадку з дошкільнятами), що також має велику значущість на перших етапах входження в цифровий світ. У старшому дошкільньому віці дитина не може забезпечити свою безпеку і відповідати за свої вчинки, у зв'язку з чим стає важливою наявність сімейних правил використання цифрових пристроїв та поінформованість дитини про їх зміст [1, с. 144].

Характеристики компонентного складу цифрової компетентності дітей старшого дошкільнього віку були сформульовані нами в процесі вивчення особливостей цифрової компетентності дітей старшого дошкільнього віку і можуть бути представлені у вигляді таблиці (табл. 1).

Таблиця 1. Цифрова компетентність дітей старшого дошкільнього віку

Компонент	Зміст
Знання	<ul style="list-style-type: none"> - дитина знає різноманітні сфери застосування цифрових пристроїв і розуміє, що цифрові пристрої можна використовувати не тільки в розважальних цілях; - має уявлення про існування різних ризиків у цифровому середовищі, у тому числі онлайн-ризиків; - має уявлення про функціонування мережі Інтернет та розуміє, що є інтернет-користувачем;
Навички	<ul style="list-style-type: none"> - дитина має мінімальні необхідні навички для використання цифрових технологій як інструмент самоосвіти, саморозвитку, креативної діяльності, комунікації;
Мотивація	<ul style="list-style-type: none"> - дитина має мотивацію до навчання взаємодії з цифровими пристроями у прагматичних цілях; - має мотивацію, у складі якої є як зовнішні, так і внутрішні спонукання;
Безпека та відповідальність	<ul style="list-style-type: none"> - знає сімейні правила використання цифрових пристроїв та прагне дотримуватися їх; - у разі зіткнення з ризиками цифрового середовища звертається за допомогою до дорослого/батька.

Необхідність формування цифрової компетентності, починаючи з дошкільного віку, з одного боку, наголошують на даних сучасних досліджень про високу включеність дітей з ранніх років у процес взаємодії з цифровими технологіями. І з іншого - широта та різноманітність компетенцій, які останнім часом описуються як необхідні майбутньому громадянину інформаційного суспільства. На наш погляд, дітям потрібна підтримка в процесі освоєння цифрового світу, щоб вони могли своєчасно набути мінімального спектра здібностей, умінь і знань для безпечної та якісної взаємодії з новітніми технологіями. Таку підтримку можуть надати батьки та педагоги дошкільних освітніх організацій [1; 5, с. 54].

Попри це, сьогодні основним способом формування цифрової компетентності у дітей, у тому числі дошкільного віку залишається стихійне знайомство та взаємодія з різними гаджетами. Лише небагато дошкільних освітніх організацій навчають дітей ефективним способам використання гаджетів і консультують батьків з питань організації дитячої взаємодії з цифровими технологіями. Це пов'язано з відсутністю спеціалізованих програм, відповідно до яких вихователі могли б організувати освітню діяльність у цьому напрямі групи. Проблема актуальна і для країн з високим ступенем застосування цифрових пристроїв у дошкільній освіті.

Відповідно до пропонованих компонентів цифрової компетентності дітей старшого дошкільного віку (табл. 1), нами було розроблено проєкт програми з формування основ цифрової компетентності дітей старшого дошкільного віку.

На підставі сучасних досліджень та даних, отриманих у процесі емпіричного дослідження, були сформульовані завдання програми [7, с. 47]:

- Виховання у дітей відповідального ставлення до цифрових пристроїв та сімейних правил їх використання.
- Формування позитивної мотивації до підвищення цифрової компетентності, а також навчання використання цифрових пристроїв у прагматичних цілях.
- Розширення уявлень дітей про роль технологій у сучасному суспільстві та їх вплив на суспільство та людину (як позитивному, так і негативному).
- Розвиток навичок використання цифрових пристроїв у прагматичних цілях.
- Підвищення цифрової компетентності батьків та педагогів з метою створення умов для подальшого розвитку цифрової компетентності дітей.

У структурі програми виділено кілька напрямків роботи:

- Робота із дитиною старшого дошкільного віку. Даний напрямок включає проведення циклу занять з формування основ цифрової компетентності «Подорож Професора Діно та Ігрозаврика », а також діагностичні бесіди, які проводяться до початку занять циклу та по завершенню з метою оцінки досягнутих освітніх результатів.

- Робота із батьками дитини. Даний напрямок передбачає поширення інформаційних буклетів серед батьків, а також проведення тематичних батьківських зборів з метою підвищення батьківської компетентності у питаннях

безпечного та ефективного використання цифрових технологій дітьми старшого дошкільного віку.

- Робота з освітянами дошкільної освітньої організації. Даний напрямок передбачає поширення серед педагогів інформаційних буклетів та методичних рекомендацій щодо використання цифрових пристроїв у роботі з дітьми дошкільного віку. Як один з можливих інструментів пропонується чек-лист «Цифровий вихователь», в якому зібрані ідеї застосування смартфона або планшета в житті групи дитячого садка.

- Основу роботи з дітьми складає цикл занять «Подорож Професора Діно та Ігрозаврика». Усі заняття циклу поділені на тематичні блоки відповідно до компонентів моделі цифрової компетентності (знання, навички, безпека та відповідальність, мотивація). Усередині них, своєю чергою, визначено найактуальніші теми для дітей старшого дошкільного віку у сфері використання цифрових технологій [2; 3, с. 75].

- Зміст блоку «Знання» було підібрано відповідно до необхідності структурувати уривкові знання про цифрові технології, що є у дітей, а також розширити їх. Зокрема, у цьому блоці діти знайомляться з різноманіттям функцій цифрових пристроїв та поняттям Інтернет. Блок «Навички» орієнтований на знайомство з можливостями використання цифрових пристроїв у сфері творчості та освіти. Цей блок також включає практичні заняття, на яких діти зможуть отримати досвід використання цифрових технологій з цією метою. У блоці «Безпека та відповідальність» учасники знайомляться з ризиками цифрового середовища, які є найбільш актуальними для старшого дошкільного віку. У ході занять пояснюється необхідність звернення за допомогою до дорослих у проблемних ситуаціях використання цифрових пристроїв. Крім того, в даному блоці актуалізуються знання про сімейні правила використання цифрових пристроїв. Мотиваційний компонент реалізується на кожному занятті циклу завдяки розширенню уявлень учасників про світ цифрових технологій, а також елементам гейміфікації. Так, передбачається, що учасники занять отримують карту, за якою вони можуть стежити за подорожжю героїв. Кожне заняття – окрема «зупинка» на карті, поряд з якою після виконання завдань діти зможуть наклеїти тематичний стікер. Також до занять додаються інтерактивні робочі аркуші, створені на платформі Wizer.Me, у яких зібрані завдання, спрямовані на закріплення нової інформації та її структурування.

- Далі ми представимо приклад першого заняття із циклу занять із формування основ цифрової компетентності у дітей старшого дошкільного віку «Пригоди професора Діно та Ігрозаврика».

Тема заняття: «Навіщо цифри сховалися в комп'ютері?»

Завдання:

1. Ознайомити дітей із поняттями «цифровий пристрій» та «інформація».
2. Розширити уявлення про види цифрових пристроїв та їх функції.
3. Виховувати відповідальне ставлення до цифрових пристроїв та сімейних правил їх використання.
4. Мотивувати дітей до власної цифрової компетентності.

Цифрове середовище стає новою умовою соціокультурного розвитку дітей, зокрема дітей дошкільного віку. Враховуючи нові можливості, а також ризики цифрового середовища, дорослим необхідно допомагати дітям у його освоєнні, супроводжувати їх у процесі взаємодії з цифровим світом. Одним із можливих шляхів розв'язання цієї проблеми ми бачимо розвиток концепції цифрової компетентності дітей дошкільного віку [1; 4, с. 77]. Представлені результати роботи визначають цифрову компетентність дітей дошкільного віку як психолого-педагогічну категорію, показують змістовне наповнення її компонентів та дозволяють сформулювати можливі напрямки та зміст роботи з дітьми дошкільного віку.

Список літератури

1. Барановська І.Г., Мозгальова Н.Г. Медіаграмотність – життєво необхідна компетентність майбутніх учителів XXI століття. *Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXVIII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2020*. С.28-30
2. Барановська І.Г. Мистецькі інтегративні технології в поліхудожній освіті. *Інформаційні технології в освіті*. 2019. №2(39). С. 40-50.
3. Долинський Б. Т. Види і характеристика дитячих ігор. *Проблеми сучасної педагогічної освіти* : зб. ст. [Серія: Педагогіка і психологія]. Ялта : РВВ КГУ, 2007. Вип. 13, ч. 1. С.144-153.
4. Лущик І. В. Рухливі ігри в дитячому садку. Харків: Основа ; Тріада+, 2008. 110с.
5. Пангелова Н. Є. Формування гармонійно розвиненої особистості дітей дошкільного віку в процесі фізичного виховання : [монографія]. Переяслав-Хмельницький : ФОП Лукашевич О. М., 2013. 432 с.
6. Поніманська Т. І. Дошкільна педагогіка : навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.]. Київ: Академвидав, 2006. 456 с.
7. Приходченко К. І. Процес соціалізації навчаючих через гру у творчому освітньо-виховному середовищі. *Наукова скарбниця освіти Донеччини*. 2010. № 1 (6). С. 46-50.

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Юлія Возняк,
здобувач ступеня вищої освіти, магістр
Вінницький державний педагогічний
університет імені Михайла Коцюбинського

Соціально-економічні перетворення у суспільстві диктують необхідність формування творчо активної особистості, що має здатність ефективно та нестандартно розв'язувати нові життєві проблеми. У сучасній педагогіці та психології дедалі частіше декларується принцип гуманізації у навчанні, вихованні та розвитку кожної дитини, причому пріоритетною визнається спрямованість на розвиток творчої особистості, її талантів та здібностей дитини. У Конвенції про права дитини сформульовано значущість реалізації індивідуальності особистості, що навчається та розвивається. Забезпечити облік індивідуальних особливостей дитини в процесі навчання та виховання можна при диференційованому підході та використанні програм, що розвиваються, адресованих різним групам дітей. Розбіжності між соціальним замовленням суспільства на творчу особистість і недостатньою розробленістю практичних додатків розвитку обдарованості, що виникло останнім часом, стимулює зростання інтересу до проблеми креативності в дитячому віці.

Розглядаючи креативність як здатність до творчості, здатність нестандартно, неформально мислити й відповідно також діяти, слід звернути увагу на проблему розвитку фантазії та уяви. Зазначений психічний процес є необхідним компонентом будь-якої творчої діяльності людини, її поведінки загалом та її розумового розвитку [2, с. 33-34].

Збагачення чуттєвого досвіду, розширення обсягу пам'яті дитини необхідна умова створення досить міцних основ його творчої діяльності. Чим більше дитина чула, бачила, пережила, тим більше вона знає і засвоїла, тим більше понять, елементів дійсності вона має у своєму досвіді. Тим результативніша та продуктивніша за інших рівних умов буде діяльність її творчої уяви, Це можна спостерігати у дошкільників, наприклад, у грі чи розв'язанні дидактичної задачі.

Зазначимо, що для розвитку креативності важливе й середовище в якому знаходиться дитина, те, наскільки воно комфортне для дитини. Предметне середовище має розглядатися не тільки з боку різноманіття, а й особливого забезпечення простору, що дає дітям можливість уявляти, вигадувати, творити. Останнє відіграє вирішальну роль у процесі формування креативного мислення і може бути забезпечене шляхом введення в довкілля предметів маловідомих та неспецифічних, які можна використовувати по-різному залежно від обставин. Неспецифічні предмети можуть бути включені в гру дітей, коли потрібно щось вгадати, уявити, доповнити.

Істотне значення у розвитку креативності має мовлення. Мовлення звільняє дитину від влади безпосередніх вражень, дозволяє вийти за межі. Дитина може

висловлювати словами й те, що не збігається з точними поєднаннями реальних предметів чи відповідних уявлень. Це дає можливість вільно звертатися у сфері предметних відносин і надавати їм особистісний зміст і узагальнений характер.

Завдяки розвитку мовлення, а у зв'язку з цим та розвитку поняттєвого мислення, уява дітей зазнає істотної зміни, вона звільняється від суто конкретних, образних компонентів і набуває ряду елементів абстрактного мислення.

Навички мовленнєвого спілкування дітей один з одним формуються у грі, яка на даному етапі є провідною діяльністю. Гра є формою творчого відбиття дитиною реальності, оскільки у ній, «у дивовижних поєднаннях сплітаються реальність і вигадка, прагнення до точного відтворення дійсності з найвільнішими порушеннями цієї дійсності» [5]. Сюжетно-рольова гра, у якій передбачається прийняття дитиною на себе певної ролі, моделювання з нею своєї поведінки у різних можливих ситуаціях, використання предметів заступників, адекватних прийнятій ролі, виступає як необхідна умова формування креативності у дошкільника.

Аналіз вітчизняної та зарубіжної психолого-педагогічної літератури дозволили нам виділити такі основні критерії креативності:

- 1) оригінальність, яка проявляється у здатності запропонувати новий задум для гри;
- 2) гнучкість – здатність запропонувати нове використання відомого об'єкта;
- 3) швидкість – здатність швидко адаптуватися у складній ситуації;
- 4) варіативність – вміння запропонувати різні ідеї у тій чи іншій ситуації [3].

Прагнення до самостійної творчості, за даними загальної психології, з'являється в дітей у віці 5-6 років. У цьому віці, вже засвоївши основні зразки поведінки та діяльності, дитина може відносно вільно оперувати ними, відходячи від засвоєних стандартів, комбінуючи при побудові продуктів уяви. Однак у цілому, попри свою наочність, образи уяви у дошкільнят ще недостатньо керовані та контрольовані.

Завдання педагогів-психологів – допомогти дитині розвинути цей психічний процес (уяву), дати поштовх розвитку творчого потенціалу як наслідок можливості прийняття креативних рішень у будь-яких життєвих ситуаціях. Розвиток уяви – не причина, а результат опанування ігрової, конструктивної, образотворчої та інших видів діяльності.

З погляду вітчизняних психологів, всі психічні функції виникають розвиваються у процесі основних видів діяльності – гри, праці, вчення і спілкування, тобто діяльність є основний спосіб існування психіки. Тому необхідною умовою формування та вдосконалення будь-якого психічного процесу є включення суб'єкта до активних форм діяльності та насамперед предметно-практичної.

Малювання, конструювання, ліплення, моделювання, а також такі види дитячої діяльності, як ігри, драматизація, можуть бути успішно використані в розвитку креативності у дошкільнят [11].

Таким чином, при формуванні креативного мислення необхідно вирішувати такі окремі завдання:

1. Збагачувати емоційно-чуттєвий досвід дітей, збільшуючи обсяг їх уявлень про навколишню дійсність, розширюючи кругозір.

2. Розвивати мовлення дітей, образність виразів, збагачувати словниковий запас.

3. Розвивати у дітей здатність до реконструювання, комбінування елементів досвіду (тобто комбінаторних навичок). Особливу увагу слід приділяти формуванню у дітей такої операції, як реконструкція на базі «включення», що дозволяє варіативно використовувати один і той же елемент для створення різних образів.

4. Облаштовувати належним чином розвивальне середовище. Створювати умови формування комбінаторних механізмів уяви: проблемних ситуацій, постановки логічних завдань, які мають неоднозначні рішення.

Аналізуючи спектр визначень поняття «креативність», К.В. Тейлор їх групує в такий спосіб. У першій групі наголошується на виникненні «нової цілісності». Друга група визначень зосереджується на «продукуванні нового». Визначення, які наголошують на самовираженні творця, становлять третю групу. Характеристика креативності через відносини «Воно», «Я», «Над-Я» – так звані, психоаналітичні визначення. «Проблема» стоїть на чільному місці у визначеннях, включених до п'ятої групи. І остання, шоста група – це визначення, які неможливо віднести до будь-якої вище названої групи.

Множинність інтерпретацій поняття «креативність» зумовила варіативність підходів до побудови структури креативності.

Операції дивергенції, перетворення, імплікації вважає Дж. Гілфорд, є основою креативності. Вчений виокремлював чотири параметри креативності:

- 1) оригінальність;
- 2) семантичну гнучкість;
- 3) образну адаптивну гнучкість;
- 4) семантичну спонтанну гнучкість [3].

Запропонована Ф. Вільямсом модель креативності характеризується такими чинниками, об'єднаними у дві групи .

1. Когнітивно-інтелектуальні: швидкість мислення, гнучкість мислення, оригінальність мислення, розробленість мислення.

2. Особистісно-індивідуальні: здатність піти на ризик, складність (комплексність), допитливість, уяву.

Структура креативності по О.М.Матюшкіну полягає у наступних компонентах:

- 1) допитливість,
- 2) легкість володіння мовою (як засобом формулювання думок),
- 3) інтуїтивність.

Системний підхід до виділення структури креативності викладено у робочій концепції обдарованості. «Творча обдарованість» не розглядається як своєрідний вид обдарованості, але характерна для будь-якої праці. Логічно

припустити, що, «творча обдарованість» – це не тільки особливість вищого рівня виконання діяльності, а й її характеристика. Креативність сприймається як основа розвитку особистості [10, с. 44].

На будь якому віковому ступені креативність має свою специфіку. Різноманітні дослідження психологів, педагогів виявляють механізми формування уяви, творчого мислення у дошкільнят, свідчить про специфіку творчої обдарованості в дошкільньому віці. Проблема розвитку креативності – важливий вектор повноцінного, яскравого, цікавого дошкільнього дитинства.

Список літератури:

1. Андреєвцев Н. О. Використання методів ТРВЗ у роботі з дошкільниками – шлях до творчості. Таврійський вісник освіти, 2013. № 3(43). С. 26–32.
2. Андрієвська В. В. Креативність [Текст] / В. В. Андрієвська; Гол. ред. В.Г.Кремень; Акад. пед. наук України. Енциклопедія освіти. Київ: Юрінком Інтер, 2008. С. 432.
3. Антонішина В. Л. Структурний аналіз креативності дітей старшого дошкільнього віку. Наукові праці. Вип. 161. Т. 173. С. 76–79.
4. Бадер С. О. Проблема розвитку креативного мислення старших дошкільників у психолого-педагогічній літературі. *Проблеми сучасного педагогічного образования*. 2015. № 48(3). С. 37-43.
5. Барановська І.Г., Чернятинська А.С., Похила С.С.. Інноваційні підходи розвитку творчої обдарованості дітей у позашкільних закладах освіти. *Освітологічний дискурс*. № 3-4 (26-27) 2019 р. с. 206 – 219
6. Барановська І.Г., Маринчук В.Д. Педагогічні умови розвитку креативності молодших школярів на уроках мистецтва. *The 9th International scientific and practical conference “Dynamics of the development of world science” (May 13-15, 2020) Perfect Publishing, Vancouver, Canada*. 2020. Р. 326 – 333.
7. Безносюк О. Структура і розвиток здібностей. *Вісник Прикарпатського університету. Педагогіка*. 2011. XL. Ч. 3. С. 126-134.
8. Дитина: освітня програма для дітей від 2 до 7 років / наук. кер. проекту В. О. Огнев'юк; наук. ред. : Г. В. Беленька, М. А. Машовець. Київ : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2016. 304 с.
9. Диференціація при здійсненні креативного розвитку дошкільників: досвід, проблеми, перспективи. *Матеріали обласної наук.-практ. Інтернет-конф.* Черкаси : ЧОШОПП, 2010. 228 с.
10. Дичківська, І.М. Інноваційні педагогічні технології. Київ: Академвидав. 2015. 304с.
11. Мозгальова Н.Г., Барановська І.Г. Українські народні традиції як засіб виховання дітей дошкільнього віку. *Наукові записки [Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]*. Сер.: Педагогічні науки.-2017.Вип. 152. С. 20-24. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz_p_2017_152_6

ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ ДИТИНИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ ДО НАВЧАННЯ В ШКОЛІ

Живчин Оксана Михайлівна

студентка другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності «Інклюзивна освіта»
Дрогобицького державного педагогічного
університету імені Івана Франка

Питання включення дітей з особливими освітніми потребами в життя суспільства є надзвичайно актуальним в умовах сьогодення. Однак значна частина дітей з ООП відчують значні труднощі як соціалізації, так і соціальної адаптації. Провідну роль у підготовці дітей до інтеграції в соціальне середовище відіграють і заклади освіти. Важливе місце в контексті підготовки дитини до інтеграції в соціальне середовище школи займає питання їхньої соціальної адаптації.

Соціальна адаптація – це процес пристосування особистості до умов соціального середовища, формування адекватної системи стосунків із соціальними об'єктами, інтеграція особистості в соціальні групи, діяльність щодо освоєння стабільних соціальних умов, прийняття норм і цінностей нового соціального середовища.

Соціальна адаптація дитини з особливими освітніми потребами в умовах закладу освіти передбачає цілий комплекс умінь, вольових зусиль та певних особистісних компетенцій для того, щоб опанувати новий вид (передовсім – навчальної) діяльності. На характері розвитку соціальної адаптації позначаються індивідуальні психічні ознаки особистості (мислення, увага, пам'ять, почуття); характеристики темпераменту (інтенсивність, темп реакцій, ригідність, пластичність); риси характеру особистості (цікавість, відповідальність, комунікабельність, працелюбність чи лідарство). Проте не можна переоцінювати вплив психіки на соціальну адаптації особистості (а особливо – дитини з особливими освітніми потребам), оскільки причини, що породжують труднощі соціальної адаптації та визначають її суть, лежать у соціальній сфері [1; 2].

Можливими труднощами соціальної адаптації дитини з особливими освітніми потребами в умовах закладу освіти (в нашому випадку – в умовах школи) є :

- комунікація (як з дітьми, так і з учителями чи/або асистентом вчителя);
- емоційно-вольові особливості;
- нездатність адекватно сприймати та аналізувати соціальний контекст ситуації;
- інфантилізм (дитячість);

- наївність/довірливість;
- поведінкові особливості тощо.

Важливою умовою успішної соціальної адаптації дитини з особливими освітніми потребами до навчання в школі є забезпечення доступності, безбар'єрності та безпечності. Необхідним є забезпечення належних умов для безперешкодного доступу дитини з особливими освітніми потребами до приміщень школи. Важливим аспектом соціальної адаптації дитини є наявність та відповідне обладнання ресурсної кімнати, забезпечення необхідними засоби корекції [4]:

Соціальна адаптація дитини з ООП забезпечується організацією зрозумілого та чітко визначеного середовища, у якому вона буде почуватися захищеною. Власне у чітко спланованому режимі вона зможе працювати відповідно до своїх здібностей та можливостей. Важливим при цьому залишається такий досить значимий організаційний аспект як забезпечення комунікації з рештою дітей у колективі [4].

Окрім сказаного вище, акцентуємо увагу на значимості адаптації змісту навчального предмета (інтегрованого курсу) у процесі соціальної адаптації дитини з особливими освітніми потребами.

Адаптація змісту навчального предмета визначається як зміна методів і способів навчання, рівня складності завдань з урахуванням індивідуальних потреб учнів з особливими освітніми потребами без зміни загального обсягу навчального навантаження та очікуваних результатів навчання [5].

Членам команди психолого-педагогічного супроводу дитини з ООП слід звертати увагу на такі аспекти соціалізації : потреба в контакті дитини з дітьми та дорослими; особливості поведінки; сформованість навичок самообслуговування; «прив'язаність» до дорослих (передовсім до членів сім'ї) тощо.

Отже, соціальна адаптація є одним із важливих етапів інтеграції осіб з особливими освітніми потребами в суспільство, а відтак – пріоритетним в розвитку системи освіти України.

Список літератури

1. Безпалько О.В. Соціальна педагогіка : схеми, таблиці, коментарі : навч. посібн. [для студ. вищ. навч. закл.]. К. : Центр учбової літератури, 2009. 208 с.; 2. Енциклопедія для фахівців соціальної сфери / За заг. ред. проф. І.Д. Звереві. Київ, Сімферополь : Універсум, 2012. 536 с.

2. Заверико Н. В. Соціальна педагогіка : навч. посіб. Київ : Видавничий Дім «Слово», 2011. 240 с.

3. ПОСТАНОВА від 15 вересня 2021 р. № 957 «Про затвердження Порядку організації інклюзивного навчання у закладах загальної середньої освіти».[URL] <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/957-2021-%D0%BF#Text>).

4. Як організувати якісне інклюзивне навчання – поради для директора школи: [URL] : <https://sqe.gov.ua/yakisne-inklyuzivne-navchannya-to-do-list-dlya-dir/>

ГРУНТУЄТОВНІСТЬ МИСТЕЦЬКОГО НАВЧАННЯ В ПЕДАГОГІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

Заря Л.О.

Канд. пед. наук, доцент кафедри фортепіано
КЗ Харківська гуманітарно-педагогічна академія ХОР
Україна

Якубов М.

Здобувач освіти 211 м. гр.
КЗ Харківська гуманітарно-педагогічна академія ХОР
Україна

У сучасних умовах мистецьке навчання ґрунтується на засадах особистісно-зорієнтованого і компетентнісного підходів. Тому в освітній практиці вищих педагогічних навчальних закладів є актуальним вирішення проблеми посилення складової навчання, пошук ефективних методів реалізації інструментально-педагогічної підготовки здобувачів освіти задля досягнення високого рівня компетентності.

У науковій літературі розглядаються питання удосконалення професійної підготовки майбутніх фахівців. Зростає кількість праць, присвячених проблемам особистісного та професійного становлення майбутнього вчителя музичного мистецтва, формуванню його компетентності тощо (А. Васюк, О. Денисова, Е. Єрмолаєва, Е. Єфремова, С. Кошелева, Т. Миронова, Т. Тихонова, Г. Ципін та інші). Приділяється увага питанням гри на фортепіано в процесі професійної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва ((Е. Абдулін, Л. Арчажникова, Д. Кабалевській, Г. Падалка, О. Ростовський, О. Щолокова тощо).

Звертання науковців до теорії і практики музично-педагогічної підготовки вчителя музичного мистецтва свідчить про необхідність забезпечення її систематизації, яка потребує обґрунтування нових підходів до визначення змісту, форм і методів інструментально-педагогічної підготовки майбутніх фахівців музичного мистецтва у процесі практичних занять в закладах освіти.

Аналіз теоретичних праць учених та досвіду роботи викладачів вищих навчальних закладів дозволили виявити суперечності, що існують у системі музично-педагогічної освіти щодо проблеми, яка досліджується, між:

- зростаючими об'єктивними вимогами сучасності до фахівця музичного мистецтва та недостатнім рівнем його інструментально-педагогічної підготовки;
- необхідністю цілеспрямованого формування інструментально-педагогічної компетентності майбутнього фахівця музичного мистецтва та недостатньої обґрунтованої поетапної системи, що забезпечує цей процес.

Визначаються концепції дослідження.

Визначається, що на сучасному етапі інструментально-педагогічна компетентність має ґрунтовно:

- відображати професійну позицію;
- стати показником інтелектуального та креативного розвитку, розвиненості професійно значущих моральних якостей;
- передбачати упровадження культурологічного, аксіологічного, системного, компетентнісного, акмеологічного, особистісного, діяльнісного деонтологічного підходів у систему інструментально-педагогічної підготовки майбутнього вчителя та керівника музичного мистецтва, що допоможе вираженню ціннісного ставлення до музично-інструментальної інформації;
- вимагати єдності блоків, орієнтованих на формування у здобувачів освіти системи цінностей: професійних знань, умінь і навиків, особистісних властивостей, спрямованих на відносини з учнями.

Ґрунтуючись на практиці роботи зі здобувачами освіти, можна констатувати, що підвищення рівня сформованості інструментально-педагогічної компетентності майбутнього фахівця музичного мистецтва можливе, якщо:

- побудовано зміст професійної освіти на основі засвоєння здобувачами освіти визначених і неодноразово повторених, удосконалених на інструменті музичних творів, які сприяють створенню умов для їх особистісного - професійного зростання, самовизначення й самореалізації;
- розроблено й представлено у вигляді моделі науково-методичну систему формування компетентності та впроваджено у процес музично-педагогічної підготовки, заснованої на парадигмах гармонійної взаємодії освіти та мистецтва;
- забезпечено педагогічні умови інструментально-педагогічної підготовки майбутнього фахівця у процесі педагогічної практики в закладах дитячої та загальної освіти.

Отже, ґрунтовність мистецького навчання в педагогічних навчальних закладах освіти має свої особливості та засновано на особистісно-зорієнтованому і компетентнісному підході до змісту, умов навчання здобувачів освіти.

Список літератури:

1. Падалка Г. М. Педагогіка мистецтва (Теорія і методика викладання мистецьких дисциплін). Київ : *Освіта України*, 2008. 274 с.
2. Рудницька О. П. Педагогіка: загальна та мистецька: навчальний посібник. Тернопіль : *Богдан*, 2005. 360с.
3. Цюлюпа Н. Л. Педагогічні умови формування методичної компетентності майбутнього вчителя музики в процесі інструментальної підготовки: автореф. дис. канд. пед. наук. Н.Л. Цюлюпа. – Київ, 2009. – 20 с.

РЕАЛІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ТА ЗМІШАНОЇ ФОРМ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ЮРИСТІВ

Зубенко Вікторія Олександрівна,
старший викладач
Національна академія внутрішніх справ

В наш час, актуальним питанням підготовки майбутніх юристів є гуманізація освіти, що передбачає розгляд особистості як ключової цінності, орієнтування навчальної та виховної діяльності на гармонійний розвиток кожного індивіда. Саме впровадження особистісно-орієнтованого підходу сприятиме прояву значних змін у відносин між усіма учасниками навчального процесу. Тобто, майбутній фахівець стає рівноправним суб'єктом освітньої сфери. А активний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій забезпечив нові можливості для впровадження та реалізації особистісно-орієнтованого підходу в навчанні. У зв'язку з тим, що освітній процес буде здійснюватися на основі комп'ютерно-орієнтованого навчання відповідно до принципів індивідуалізації, активності та самостійності майбутніх фахівців юридичної сфери це сприятиме переходу їх у суб'єктів освітнього процесу.

Таким чином, на основі впровадження дистанційної та змішаної форми навчання здійснюється ще більша трансформація ролей суб'єктів освітнього процесу, це підтверджується тим, що майбутні фахівці виконують ще активнішу роль, крім того, у процес навчальної діяльності включають нових фахівців з функціональними обов'язками, таких як: тьютора (наставника), адміністратора, технічного інструктора, викладачів, які розробляють навчальні матеріали [1]. Реалізація дистанційної форми навчання базується на Веб-середовищі, що створюється за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. При цьому, важливо зауважити, що до однієї з головних завдань даного Веб-середовища є забезпечення інтерактивної взаємодії всіх учасників освітнього процесу на основі дистанційної форми навчання. На основі цього, майбутні юристи, мають можливість брати на себе певну частину активності науково-педагогічного працівника, що забезпечує формуванню високого рівня мотивації до навчання та сприяє його продуктивності.

А ефективна реалізація змішаного навчання в умовах підготовки майбутніх юристів потребує чіткого планування, підготовки та зміни традиційних моделей поведінки суб'єктів освітнього процесу. Саме змішана форма навчання зміщує увагу із фізичної присутності в спільному освітньому просторі на інтелектуальну включеність та присутність у спільному віртуальному середовищі. Всі учасники навчального процесу, мають доступ до всіх важливих технічних засобів, можуть готувати та опрацьовувати навчальні матеріали, знаходячись при цьому у будь-якому місці.

Важливо зауважити, що застосування змішаного навчання в процесі підготовки майбутніх юристів, сприяє індивідуалізації навчання, що здійснюється за допомогою підбору найбільш раціональних форм та методів

навчання, акцентуючи увагу на природних здібностях та особистісних якостей студентів; збільшення можливостей для подальшого саморозвитку та самореалізації; спрямованість освітнього процесу на розвиток кожної особистості. Крім того, зазначена форма сприяє оптимізації навчання, що орієнтована на необхідний підбір методів, форм і технологій навчання з метою досягнення бажаних результатів. І наостанок, змішане навчання допомагає розв'язати проблему, яка пов'язана з інтенсифікацією навчання, тобто збільшення кількості практичних занять, обсягів часу на реалізацію самостійної роботи, активне використання інформаційно-комунікативних технологій.

Крім того, в процесі підготовки майбутніх юристів в умовах війни з метою налагодження інтерактивної суб'єкт-суб'єктної взаємодії є застосування практико-орієнтованих інтерактивних методів та технологій навчання. Змішане навчання є пріоритетною формою навчання в сучасних навчальних умовах. Така форма навчання надає незаперечні переваги як для викладачів, так і для студентів. Змішане навчання дає змогу оптимізувати часові витрати викладача, а також підвищити ефективність процесу навчання в цілому. Студент при цьому стає активним учасником освітнього процесу, спроможним будувати індивідуальну навчальну траєкторію, виходячи з власних потреб. Це сприяє формуванню компетентного фахівця, конкурентоспроможного в сучасних умовах.

Список літератури:

1. Хуторской А. В. Дистанционное обучение и его технологии [Електронний ресурс] / А. В. Хуторской // Интернет-журнал „Эйдос”. – Режим доступу : <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-18.htm>.
2. Кадемія М. Ю. Технології дистанційного навчання : словник-глосарій / М. Ю. Кадемія, В. М. Кобися – Вінниця : ФОРТ Тарнашинський О. В., 2016. – 284 с.

ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНИХ ДИДАКТИЧНИХ СИСТЕМ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Король Анжела Миколаївна

Кандидат педагогічних наук, доцент,
Доцент кафедри педагогіки
Криворізького державного педагогічного університету

Проблема пошуку ефективних механізмів управління освітнім процесом була і буде актуальною. Зовнішні зміни є причиною знаходження все нових і нових технологій та їх перевірки на практиці. Особливого значення набуває навчання у вищій школі, адже маємо справу вже зі сформованими особистими, що мають визначені орієнтири. Засоби та методи роботи зі студентами точно не визначено, а окреслено в руслі їхніх особливостей.

«Дидактика (грец. Didaktikos – повчальний) – галузь педагогіки, спрямована на вивчення і розкриття теоретичних основ організації процесу навчання (закономірностей, принципів, методів, форм навчання), а також на пошук і розроблення нових принципів, стратегій, методик, технологій і систем навчання» [3].

Виокремлюють дві функції дидактики; науково-теоретичну та конструктивно-технологічну (В. О. Попков, О. В. Коржуєв). Науково-теоретична функція полягає у вивченні реальних процесів навчання, встановленні фактів та закономірних зв'язків між різними об'єктами навчання, у розкритті їх сутності процесу, виявленні тенденцій та перспектив розвитку. Так отримані теоретичні знання допоможуть організувати практику навчання, удосконалити її відповідно до змін, які ставить суспільство перед системою освіти. Конструктивно-технологічна функція містить у собі розроблення місту, ефективних методів, прийомів і засобів навчання, конструювання навчальних технологій. Вона допомагає з'ясувати, як, відповідно до об'єктивних закономірностей навчального розвитку студентів, організувати навчальний процес для забезпечення його максимальної ефективності; які форми, методи і засоби є оптимальними в конкретних ситуаціях; якими принципами і правилами слід керуватися викладачу та ін.

Основними категоріями, що оперує дидактика є навчання, викладання, учіння.

«Навчання – цілеспрямований педагогічний процес організації активної навчально-пізнавальної діяльності з оволодіння знаннями, вміннями і навичками, у ході якого здійснюється освіта людини, формується система відповідних компетентностей» [1]. В основі будь-якого виду чи типу навчання закладено систему «викладання – навчання»

«Викладання – діяльність педагога в процесі навчання, що полягає в постановці перед учнями пізнавального завдання, повідомленні нових знань,

організації спостережень, лабораторних і практичних занять, керівництві роботою учнів із самостійного засвоєння знань, у перевірці якості знань, умінь та навичок» [1]. Діяльність викладача спрямована на виявлення умов організації навчальної роботи, дотримання яких дозволить учню свідомо орієнтуватися у предметі, актуалізувати отримані знання та вміння, здійснювати самоконтроль.

Учіння – діяльність студента, що складається із засвоєння, закріплення і застосування знань, навичок і вмінь; самостимулювання до пошуку, розв'язання навчальних завдань, самооцінки навчальних досягнень; усвідомлення особистісного змісту і соціальної значущості культурних цінностей і людського досвіду, процесів і явищ навколишньої дійсності.

Ефективність навчання студентів визначає академічна успішність (як поточна, так і кінцева), а також якість знань і рівень напрацювання навичок і вмінь, рівень розвитку студента, рівень навченості. Академічну успішність визначають за допомогою оцінювання балами.

На сьогодні задля пошуку ефективного орієнтиру в навчальній системі вищої школи користуються наявними концепціями та розробляються нові. В. Оконь та І. П. Підласий, визначають ці концепції як дидактичні системи, що їх розуміють як комплекс внутрішньо узгоджених тверджень, що базуються на єдності цілей, змісту і дидактичних принципів, котрі стосуються способів організації роботи педагога та студентів. Дидактичні системи характеризуються внутрішньою цілісністю структур, створених єдністю цілей, організаційних принципів, змісту, форм і методів навчання.

Педагогічні поняття «концепція» і «дидактична система» тотожні за змістом, тому доречно буде вживати ці поняття як взаємозамінні. В історії педагогіки виділяють три дидактичні системи або парадигми, що відрізняються між собою. Зокрема, традиційна, педоцентрична, сучасна дидактична система (парадигма).

У традиційній системі навчання на першому місці виступає викладання і власне діяльність педагога. Вона спирається на дидактичні концепції таких педагогів, як Я. Коменський, І. Песталоцці, І. Герbart, а також дидактику німецької класичної гімназії.

Основні положення традиційної системи обґрунтував Й.Ф. Герbart, який виокремив чотири формальні ступені навчання: зрозумілість, асоціація, узагальнення, застосування. Зрозумілість - викладення нового матеріалу у формі розповіді чи бесіди. Цьому має передувати підготовка студентів, актуалізація опорних знань. Основне – зрозуміло, чітко, доступно подати матеріал з використанням наочності, сформувані у студентів конкретні уявлення.

Асоціація – забезпечення зв'язку нового матеріалу з раніше засвоєними знаннями, формування понять, висновків, узагальнень на основі раніше набутих уявлень.

Узагальнення – включення нових понять до раніше сформованої системи знань методами бесіди та дискусії.

У дидактиці Герbart важливі такі визначення, як управління, розпорядження, керівництво вчителя, регламентації та правила. До засобів

управління можна віднести нагляд, накази та заборони, покарання, аж до тілесних, а також уміння зайняти дитину.

Для дидактики було важливо організовувати та систематизувати діяльність вчителя, тому Герbart прагнув реалізувати це. Щаблі навчання, він ґрунтував на філософсько-етичних уявленнях про особистість, психологічний аналіз та вчення про психічні процеси, які формують знання. У цих положеннях Гербарта відображені істотні сторони навчального процесу, проте абсолютизація та універсалізація даної схеми вели до формалізму в організації уроку.

На початку ХХ століття ця система піддалася критиці. Вона ставить за мету передачу готових знань і не дає дитині проявляти розумову активність, не сприяє розвитку мислення. Вона авторитарна і пригнічує самостійність учня.

На початку ХХ століття виникає педоцентрична системі навчання (від давньогрец. «пайдос» – дитина і лат. «центруй» – середина). Її обґрунтував американський філософ, психолог і педагог Джон Дьюї. У цій системі навчання розглядають з погляду студента – як процес учіння. Назву педоцентричної вона отримала тому, що Дьюї пропонував будувати навчання на основі потреб, інтересів та здібностей вихованця. Педоцентричний напрям дидактики зосереджує увагу не на методах діяльності педагога, а на психологічних закономірностях розвитку студента у процесі навчання. Дж. Дьюї вбачав недолік традиційного навчання у тому, що студентам подають остаточні, готові результати дослідження, залишаючи поза увагою процес їхнього розвитку. На протипагу цьому педагог висунув ідею, що навчання потрібно будувати як дослідницький пошук, пусковим механізмом якого є проблемна ситуація. Основна ідея – «навчання через відкриття». Однак цю концепцію теж не сприйняли через надмірний лібералізм, що полягає в потуранні студентським інтересам.

Наявність певних проблем як і традиційної, і у педоцентристської систем змусив шукати шляхи їх вирішення. Друга половина ХХ століття характеризується розвитком дидактики. Сучасна дидактична система має такі особливості: її методологічною основою є об'єктивні закономірності філософії пізнання (гносеології), матеріалізм, гуманізм, гуманістична психологія, завдяки яким сучасна дидактика змогла подолати односторонній підхід до аналізу й інтерпретації процесу навчання, характерний для філософських систем прагматизму, раціоналізму, емпіризму, технократизму. Її представляють концепції, які були запропоновані П. Гальперінім, Л.Занковим, В. Давидовим, К. Роджерсом, Дж. Брунером та ін.

Навчання у цих сучасних підходах передбачають як формування знань, а й загальний розвиток учнів, їх інтелектуальних, трудових, художніх умінь, задоволення пізнавальних і духовних потреб учнів. Вони спрямовані на «цілісне особистіснезростання» студента як суб'єкта учіння. Психологічною метою такої освіти є намагання дати «...загальний розвиток тому, хто навчається, також, – пізнавальний, емоційно-вольовий, моральний і естетичний».

Єдиної сучасної дидактичної системи в педагогіці поки немає, а існує низка концепцій, які мають загальні риси та закономірності. Розглянемо найбільш використовувані.

Програмована концепція навчання почала розвиватися в 40-50-х роках у США, а пізніше в Європі. Ідею концепції опрацьовували американські вчені Б. Скіннер і Н. Краудер, у Радянському Союзі – В. П. Беспалько, С. А. Буссаді, П. Я. Гальперін, Н. Ф. Талізін. У 60-х роках директор Інституту кібернетики НАН України академік В. М. Глушков, психолог академік Г. С. Костюк, професори Г. О. Балл і О. М. Довгялло розпочали перші дослідження у цьому напрямі в Україні, завдяки чому стали можливими застосування електронно-обчислювальних машин у системі освіти, інформатизація освіти, використання персональних комп'ютерів у навчальному процесі середньої і вищої школи.

«Програмоване навчання – метод навчання людини звикористанням програми управління (її часто називають і програмою навчання) процесом засвоєння знань, умінь і навичок, складеної так, що на кожному ступені навчального процесу чітко обумовлюються ті знання, уміння і навички, які мають бути засвоєні, і контролюється процес засвоєння» [2].

Головна ідея цієї концепції – управління учінням, навчально-пізнавальними діями учнів за допомогою навчальної програми. Основним поняттям цієї концепції є навчальна програма, під якою розуміють алгоритм пізнавальних дій, що містить послідовні мікроетапи опанування одиниці знань або дій.

Теорію поетапного формування розумових дій було розроблено в 50-ті роки ХХ століття, її засновником є наш співвітчизник, видатний педагог і психолог П. Я. Гальперін (1902-1988). Подальший розвиток вона дістала в роботах психолога і педагога Я. Ф. Талізін. В основі концепції лежить психологічне вчення про перетворення зовнішньої предметної діяльності на внутрішню психічну діяльність.

Формування розумових дій згідно з цією концепцією передбачає такі етапи:

- попереднє ознайомлення з метою навчання та його умовами. Цей етап формує мотивацію навчально-пізнавальної діяльності;
- складання схеми орієнтовної основи дій. На цьому етапі учні пізнають предмет навчання й послідовність виконання орієнтовних, виконавчих та контрольних дій. Це ще не сама діяльність, а лише система вказівок до неї.

Особливість цієї концепції полягає у тому, щоб оптимально й ефективно управляти процесом навчання учнів з погляду функціонування їхньої психіки. Це керування тут доведено до досконалості, що дає змогу перетворити зовнішні дії на внутрішні й тим самим прискорити розумовий і фізичний розвиток учнів.

Проблемне навчання виникає в 50-х роках ХХ століття. «Проблемне викладання ґрунтується не на передаванні готової інформації, а на отриманні учнями певних знань та вмінь шляхом вирішення теоретичних та практичних проблем. Суттєвою характеристикою цього викладання є дослідницька діяльність учня, яка з'являється в певній ситуації і змушує його

ставити питання-проблеми, формулювати гіпотези та перевіряти їх під час розумових і практичних дій» [1].

Під час проблемного навчання педагог не дає готових знань, а організовує їх пошук учнями шляхом спостереження, аналізу фактів, активної розумової діяльності. Процес навчання, навчально-пізнавальна діяльність уподібнюються науковому пошукуві й характеризуються в поняттях: проблема, проблемна ситуація, гіпотеза, засоби вирішення, експеримент, результати пошуку тощо.

Розвиткове навчання орієнтує дидактичний процес на потенційні можливості людини та на їх реалізацію. Думки про розвиткове навчання висловлювали видатні педагоги І. Г. Песталоцці, А. Дістервег, К. Д. Ушинський та інші. Наукове обґрунтування цієї концепції знаходимо в роботах Л. С. Виготського.

В цій концепції навчання, виховання і розвиток постають як єдиний взаємозв'язаний дидактичний процес. Основне завдання суб'єкта викладання спрямоване на формування пізнавальної самостійності, всебічного розвитку здібностей, ідейних і моральних переконань, активної життєвої позиції вихованця. Це навчання здійснюється у формі залучення суб'єктів учіння до різних видів діяльності, використання у викладанні дидактичних ігор, дискусій, а також інших методів з метою збагачення творчого мислення, пам'яті, мови тощо.

Педагогіка співробітництва – «напрямок педагогічного мислення і практичної діяльності, мета якого демократизація й гуманізація педагогічного процесу» [2]. Для тих педагогів, що вважають сутністю педагогічного процесу співробітництво з вихованцем характерні: доброзичливе ставлення до суб'єктів учіння; прагнення адекватно оцінити їхні можливості, збагнути мотиви поведінки, стимулювати творчість, особистісне зростання і гідність, а також здатність підтримувати соціально сприятливий морально-психологічний клімат у навчальній групі.

Сучасні дидактичні системи дедалі більше набувають розвитку і розширюють свої можливості. Особливо актуальною є педагогіка партнерства, що впроваджується в навчальний процес через методи та зміст.

Список літератури

1. Артемова, Л. В. Педагогіка і методика вищої школи : навч.- метод. посібн. для викл., аспір., студ. магістр. Київ : Кондор, 2008. 272 с.
2. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. Київ : Либідь, 1997. 376 с.
3. Ортинський, В. Л. Педагогіка вищої школи. Київ : Центр учбової літератури, 2009. 470 с.

ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ З ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИМИ ОСОБАМИ

Кретчак Христина Василівна

студентка 2 курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти,
факультету історії, педагогіки та психології
Дрогобицького державного педагогічного університету
імені Івана Франка

Постановка проблеми. У результаті тимчасової анексії Автономної Республіки Крим та російського вторгнення на територію нашої країни утворилася надзвичайно важка ситуація, яка призвела до появи великої кількості внутрішньо переміщених осіб. Багато людей змушені залишати власні будинки та шукати безпечніші місця для проживання на території своєї країни. Кількість вимушених переселенців, починаючи з 2014 року щодня значно зростає.

У Законі України «Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб» зазначено, що «внутрішньо переміщені особи – це громадяни України, іноземці або навіть особи без громадянства, які на легальних підставах знаходяться на території України та мають право на постійне місце перебування в ній, яких змусили покинути чи залишити власне місце проживання унаслідок чи з наміром уникнення порушень прав особи, тимчасової анексії, негативних результатів збройного конфлікту, поширених проявів насильства та надзвичайних обставин техногенного чи природного характеру» [4].

Порядок надання соціальної допомоги внутрішньо переміщеним особам регламентовано Постановою Кабінету Міністрів України «Деякі питання виплати допомоги на проживання внутрішньо переміщеним особам» від 20.03.2022 № 332 (редакція від 24.08.2022 р.) [3].

Незважаючи на усі гарантовані державою види підтримки, тимчасово переміщені особи не завжди в змозі самостійно розв'язати власні проблеми стосовно розміщення, відновлення соціально схвальних типів життєдіяльності, пошуку роботи на новому місці. Крім того, деяким переселенцям необхідна не тільки матеріальна, а й соціально-педагогічна, юридична, психологічна допомога.

Важливу роль у роботі із тимчасово переміщеними особами відіграє соціальний педагог/соціальний працівник, який є сполучною ланкою адміністративно-правової системи соціального захисту внутрішньо переміщених осіб та їхніх сімей. Саме фахівці соціальної сфери забезпечують доступність комплексу соціальних послуг для переселенців. Діяльність фахівців соціальних служб передбачає підтримку тимчасово переміщених осіб в пристосуванні до нових умов життєдіяльності, надання гуманітарної допомоги з наміром покращення рівня життя переселенців.

У соціально-педагогічній роботі з внутрішньо переміщеними особами виділяють дві основні групи проблем:

- об'єктивні, які пов'язані із забезпеченням нормативно-правової бази – забезпечення життєдіяльності, фінансування, матеріальне постачання, крім того, підготовка штату соціальних працівників;

- суб'єктивні – задоволення умов для формування у особистості соціальних якостей, допомога у «відновленні» функцій в новому для переселенців мікросоціумі для їх успішної самореалізації, підтримка правової гідності людини, а також соціально-психологічна допомога [2, с. 89].

Окреслені проблеми призводять до появи багатьох негараздів, що збільшує потребу здійснення соціально-педагогічного супроводу внутрішньо переміщених осіб.

Вагомим кроком вирішення проблем внутрішньо переміщених осіб є формування в них позитивної мотивації до співпраці з фахівцями соціальної сфери та подолання проблем пристосування до нових умов життя. Це ускладнюється невизначеністю майбутнього та сподіванням на повернення в покинуте житло. Однак багато людей, які захочуть повернутися в уцілілі помешкання, навряд чи зможуть відновити колишню роботу, соціальні зв'язки, становище тощо. Це значить, що потрібно спонукати вимушених переселенців усвідомлювати для себе ці труднощі та робити вибір для своєї сім'ї – чи варто повертатися назад додому, чи осісти вже на новому місці та почати жити новим життям вже зараз.

Зміст функцій соціальної роботи з внутрішньо переміщеними особами та її різних напрямів полягає у підтримці взаємодоповнюючого соціального оточення або змін соціального середовища в напрямку його переважаючої адаптованості для переселенців. Через те, великого значення набуває напрям організаційної соціальної роботи – робота з громадою. Оскільки від того, як сприймає громада тимчасово переміщених осіб чималою мірою залежить процес їхнього пристосування до нових умов життєдіяльності і, як результат, ефективність соціальної роботи з переселенцями. Водночас внутрішньо переміщені особи отримують підтримку в активізації своїх умінь для подолання складних життєвих обставин. Інакше кажучи, за допомогою соціальної роботи утворюється, змінюється, підтримується система громадських стосунків та зв'язків, у які включений переселенець та його сім'я на новому місці, підвищується їх активність [2, с. 94].

Результативність процесу адаптації вимушених переселенців залежить від багатьох факторів, поміж яких перше місце займає сприймання тимчасово переміщених осіб з боку громади. Як при першій, так і при другій хвилях ВПО місцева громада стала активним суб'єктом соціальної діяльності з вимушеними переселенцями. Так, небайдужі люди допомагають переселенцям одягом, продуктами харчування, надають тимчасове помешкання, а також стараються підтримати їх психологічно.

Значну увагу варто приділяти психологічному стану тимчасово переміщених осіб, який може вибухнути в будь-який момент у вигляді розпачу, агресії, неадекватної поведінки, втомленості та стану здоров'я дітей і дорослих, крім того може навіть довести до самогубства – через те що, стрес для переселенців є

травмувальним, довготривалим та охоплює всі сфери життя. Окремо постає питання про формування на цій основі нових життєвих моделей та перспектив життя, включення вимушених переселенців в позитивне оточення, що складає соціально-педагогічний аспект соціальної роботи.

Найбільше допомоги потребують вразливі верстви населення, які були вимушені залишити свої будинки – люди похилого віку та особи з інвалідністю I та II груп, яким за станом здоров'я необхідний догляд, побутове обслуговування та медична допомога. Такі категорії осіб в медичних закладах забезпечують предметами першої необхідності. Люди похилого віку та особи з інвалідністю, яких зареєстровано внутрішньо переміщеними особами, мають право на одержання соціальних послуг належно до законодавства нашої держави за місцем реєстрації дійсного місця їх перебування. Але їм необхідна не тільки матеріальна допомога, а й належна соціальна та соціально-психологічна підтримка [1].

У важкій ситуації перебувають також і діти, які втратили батьків в результаті воєнних дій. Жодна грошова допомога не зможе замінити втрату батьків та не врятує дитину від важких психологічних переживань, які пов'язані із загибеллю найрідніших людей. Перебування в районі воєнних дій, смерть батьків, незнайоме середовище є психотравмуючими чинниками, обставинами підвищеного ризику появи реакції дезадаптації, яка в таких випадках може проявлятися хворобливими станами здебільшого з психічними, психомоторними та психосоматичними розладами або ж їх поєднанням у структурі неврозів, аномального розвитку особистості чи/або психопатій. З огляду на те, соціальний педагог разом із психологом мають надавати цим дітям екстрену соціально-психологічну та домедичну допомогу. Формування у дитини усвідомлення психологічного комфорту та захищеності, активізація адаптаційного потенціалу, виявлення прихованих психічних та фізичних ресурсів дитини, пред'явлення вимог, які співвідносяться з її можливостями – основний напрям діяльності соціального педагога з профілактики реакції дезадаптації у дітей [2, с. 90-91].

Соціальна робота з внутрішньо переміщеними особами спрямована на підвищення статусу та покращення положення тимчасово переміщених осіб. Зміна стосунків вимушених переселенців як елементів структури з соціальним оточенням – це функціональна основа цільової детермінації спеціалістів та відповідним чином виділення напрямів соціальної роботи з внутрішньо переміщеними особами [1].

Причинами внутрішнього переміщення осіб в Україні є бажання людей жити в безпеці; неможливість перебування на території, якої ведуться обстріли та відсутні умови для виховання, розвитку й догляду за дітьми, роботи та життя дорослих (відсутність житла, води, продуктів харчування, ліків, світла, транспорту, освіти тощо). Не мало будинків є зруйнованими та розбомбленими, що унеможливує повернення вимушених переселенців в свої домівки одразу після перемоги України у війні.

Висновки. Отже, основна мета соціальної роботи з внутрішньо переміщеними особами є їхня соціальна адаптація. Вирішення проблем

внутрішньо переміщених осіб залежить не лише від підтримки та допомоги, але й від створення умов для самопомоги, виявлення своєї активності для віднови власного життя. Фахівцям із соціальної роботи необхідно допомогти переселенцям інтегруватися у активне життя в нових умовах, нові соціальні зв'язки та громаду.

Список літератури:

1. *Вільна енциклопедія «Вікіпедія»*. URL: <https://uk.wikipedia.org/>
2. Гордієнко Н. В. Соціальна робота з мігрантами [Текст]: курс лекцій: навч. посіб. для студ. спец. 231 «Соц. Робота» другого (магістерського) рівня вищої освіти. Дрогобич: РВВ ДДПУ ім. І. Франка, 2017. 182 с.
3. Деякі питання виплати допомоги на проживання внутрішньо переміщеним особам: Постанова Кабінету Міністрів України від 20.03.2022 р. № **332**. Дата оновлення: 24.08.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/332-2022-%D0%BF#Text>
4. Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб: Закон України від 20.10.2014 р. № **1706-VII**. Дата оновлення: 03.08.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1706-18#Text>

МЕТОДИКА НАЦІОНАЛЬНОГО ВИДУ СПОРТУ – ХОРТИНГУ В ФІЗИЧНОМУ ГАРТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Литвиненко Андрій Миколайович,

к. н. фіз. вих., доцент,
доцент кафедри фізичного виховання та спорту
Харківський національний університет радіоелектроніки

Грохова Ганна Павлівна,

к. пед. н., доцент,
завідувачка кафедрою фізичного виховання та спорту
Харківський національний університет радіоелектроніки

Зважаючи на велику значущість патріотичного виховання та фізичного гарту студентської молоді, в Харківському національному університеті радіоелектроніки, на академічних заняттях з фізичного виховання та в секційній спортивній роботі широко застосовується методика українського національного виду спортивних єдиноборств – хортингу. Безумовну доцільність цього підходу до формування особистості студентів підтвердило то, що з початку повномасштабної агресії росії проти незалежної української держави студенти та випускники ХНУРЕ проявили високий рівень національної свідомості і відразу прийняли дієву участь в боротьбі з підступним ворогом.

Хортинг це сучасний вид спортивних єдиноборств в якому гармонійно поєднуються ударна та борцівська техніка ведення поєдинку. Розроблений провідними вітчизняними фахівцями з єдиноборств він базується з одного боку на славетних традиціях фізичного та духовного гарту запорізьких козаків на острові Хортиця, а з іншого на науковій базі сучасної теорії спортивної підготовки в олімпійському та професійному спорті. Ключовою відмінністю українських національних видів спортивних єдиноборств, а саме хортингу є те, що патріотичне виховання проходить стрижневою ниткою протягом всього навчального процесу.

У взаємодії з фахівцями Харківської обласної федерації хортингу розроблені навчальні програми і адаптовані методики, які дозволяють в процесі академічних занять хортингом, студентам з різним рівнем фізичної підготовленості, отримувати прикладні навички самооборони та виживання в складних та екстремальних умовах (війна, епідемії, кліматичні катастрофи ін.). Також велике значення надається вивченню історії української бойової культури, теорії військової підготовки.

З початку розвитку української бойової культури в Харківській області ХНУРЕ став потужним центром розвитку хортингу в усьому слобожанському регіоні. На спортивній базі ХНУРЕ проводяться міські та обласні змагання, навчальні та методичні семінари, працює спортивна секція, а студенти-

хортингісти складають основу збірної команди області. Зусиллями фахівців з числа професорсько-викладацького складу університету створена науково обґрунтована ефективна система спортивної підготовки, яка дозволяє готувати спортсменів вищого кваліфікаційного рівня.

Наші багаторічні дослідження тренувальної та змагальної діяльності в студентському спорті, а також ефективності застосування дидактичних методик хортингу на академічних заняттях з фізичного виховання показують високу результативність педагогічного потенціалу української бойової культури в фізичному та духовному гарті студентської молоді, що має особливу практичну значущість у славній боротьбі українського народу за свободу та незалежність.

Список літератури

1. Єрмоменко Е. А. Хортинг – національний вид спорту України: метод. посіб. К. : 2014. 1064 с.
2. Литвиненко А. М. Аналіз особливостей техніко-тактичного арсеналу спортсменів різної кваліфікації в хортингу Теорія і методика хортингу : зб. Наукових праць. – К.: Палівода А.В. 2015. – Вип. 4. С. 205-210.
3. Литвиненко А. М. Методика спортивної підготовки національного виду спорту – хортингу в фізичному вихованні студентів: навч. метод. посібник. Харків: ХНУРЕ, 2021. 104 с.
4. Литвиненко А. М. Фізичне виховання студентів на основі української бойової культури: навчальний посібник. Харків: ХНУРЕ, 2021. 116 с.
5. Gubnytska Iu. S. Analysis of information models of students physical readiness in higher educational establishments / Iu. S. Gubnytska, A. Lytvinenko // Матеріали 5-й Международной научно-технической конференции «Информационные системы и технологии», 12-17 сентября 2016 г. – Х.: НТМТ, 2016. С. 234-236.

LEGO-ПЕДАГОГІКА ЯК ОДИН ІЗ ЗАСОБІВ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Любива Віталіна Вячеславівна,
кандидат педагогічних наук, старший викладач
Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра
Довженка

Куліш Інна Дмитрівна
кандидат педагогічних наук, доцент
Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра
Довженка

Реформування дошкільної освіти як базової ланки системи безперервної освіти в Україні, що регламентується новим Законом України «Про освіту» [3], «Про дошкільну освіту» [2], Базовим компонентом дошкільної освіти [1] зумовлює гостру актуальність дослідження проблеми формування готовності майбутніх вихователів дошкільної освіти до професійної діяльності, зокрема засобами LEGO-педагогіки.

З метою підготовки фахівця нового типу: здатного до самовдосконалення, самореалізації; фахівця, який хотітиме навчатися впродовж життя, на факультеті Дошкільної освіти у Глухівському національному педагогічному університеті імені О. Довженка, (2021 р.) вперше в освітній процес був імплементований спецкурс «Педагогіка гри у закладах дошкільної освіти».

Актуальність впровадження спецкурсу на факультеті була зумовлена низкою суперечностей між: визнанням світовою спільнотою права дитини на гру, реалізація якого забезпечує її повний і гармонійний розвиток (Декларація про права дитини, 1989) та неготовністю освітньої галузі до збереження й активізації ігрової діяльності, використання її ресурсів для формування ключових компетентностей дітей дошкільного віку; усвідомленням сучасною психолого-педагогічною наукою ефективності ігрових методів навчання, їх діяльнісного, поліфункціонального, наскрізного, психогігієнічного характеру, та неготовністю педагогів ЗДО до використання гри як дидактичного засобу повною мірою; об'єктивною потребою в цілеспрямованій професійній підготовці майбутніх вихователів до реалізації ігрових методів навчання засобами LEGO®.

Акцентом спецкурсу є нова роль педагога в освітньому просторі дошкільця, а сам спецкурс «Педагогіка гри у закладах дошкільної освіти» покликаний сприяти становленню педагога, який: є гнучким у взаємодії з дітьми, прислухається до думок та ідей дітей; акцентує увагу на процесі, а не на кінцевому результаті; надає дитині свободу і самостійність у процесі пошуку відповіді на виклик; поважає думку дитини; спілкується з дітьми у формі діалогу та відкритих

запитань; готовий до навчання впродовж життя з метою професійного вдосконалення та творчої самореалізації.

Сам по собі проєкт «Діяльнісний підхід у закладах вищої та післядипломної педагогічної освіти» як і сам спецкурс спрямований на зміну підходів педагогів у дошкільній та переорієнтації освітнього процесу з школяризації на ігрові та діяльнісні методи навчання, спрямовані на всебічний розвиток дитини, а не лише інтелектуальний, що є передумовою вибудови наступності з новою українською початковою школою [4].

Нашим завданням було підготувати майбутніх вихователів до реалізації ігрових методів, сформувані у них здатність ефективно застосовувати ігрові методи в освітньому процесі, проєктувати та супроводжувати ігрову діяльність дітей, у тому числі засобами LEGO® При цьому структура готовності майбутніх вихователів детермінується трьома рольовими позиціями: 1) методиста-педагога, спеціаліста, який розробляє методіку застосування гри в освітньому процесі, «вбудовує» гру у їх структуру з метою досягнення найкращих освітніх результатів; 2) фасилітатора – того, хто супроводжує ігрову діяльність дитини: створює умови для вільної гри дитини – проєктує ігрове освітнє середовище, сприяє розгортанню гри в освітньому процесі, об'єднує дітей у їх ігровій взаємодії; 3) партнера по грі – того, хто сам грає та отримує задоволення від ігрового процесу, має позитивний досвід ігрової діяльності; проєктує власну ігрову діяльність, рефлексує її процес та результати, усвідомлює її важливість для власного особистісного та професійного розвитку.

Формула успіху спецкурсу, на нашу думку, прихована у назві – «Педагогіка гри у закладах дошкільної освіти». Кожна пара – була справжня гра. Активність студентів, їх враження, їхні, часом дуже неординарні погляди, на здавалося б звичайні речі – це все надихало нас та дарувало ресурс для реалізації спецкурсу.

Нами були вибудовані перспективи подальшої співпраці з The LEGO Foundation. Це мала бути участь у Play Fest, тема «Play Fest-2022» – «Україна – надзвичайна!». Ми планували роботу зі студентами та студентками над спільним проєктом «Україна зелена». Вже були створені творчі групи, розпочалися перші засідання, але війна скорегувала плани і робота над спільним проєктом так і залишається перспективою наших подальших розвідок у цьому напрямі.

Список літератури:

1. Базовий компонент дошкільної освіти. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovooho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf (дата звернення: 12.09.2022)
2. Закон України «Про дошкільну освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2628-14#Text> (дата звернення: 12.09.2022)
3. Закон України «Про освіту». URL: <http://ru.osvita.ua/legislation/law/2231/> (дата звернення: 29.07.2022)
4. Шість цеглинок в освітньому просторі школи. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/nova-ukrainska-shkola/LEGO/tseglinok_kviten-2018-web.pdf (дата звернення: 12.09.2022)

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ ФОНЕТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Любива Віталіна Вячеславівна,
кандидат педагогічних наук, старший викладач
Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка

Конопля Арсен Ігорович
студент III курсу факультету,
бакалавр спеціальності 012 Дошкільна освіта
Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка

Значення іноземних мов у сфері професійної та особистої комунікації людини продовжує стрімко зростати. Сьогодні важко уявити життя без знання іноземної мови, оскільки більшість сучасних засобів комунікації орієнтовані на знавців двох та більше іноземних мов. Процеси європейської інтеграції в Україні визначають основні тенденції розвитку і дошкільної освіти. Навчання англійської мови дітей дошкільного віку можна розглядати як один із засобів виховання. Іноземна мова виступає водночас і предметом і засобом виховання і розкриває особистий потенціал, враховуючи індивідуальні особливості кожної дитини. У процесі навчання англійської мови формується вміння спілкуватись у межах комунікативного мінімуму. Завдання вихователя – сформувати культуру спілкування і ввести у процес навчання позитивне сприйняття світу дитинства [1]. До того ж навчання іноземної мови є важливим засобом гармонійного розвитку особистості, формування її життєвої компетентності, а побудований правильно з дидактичного та лінгвістичного поглядів, процес навчання сприятиме реалізації змісту всіх сфер життєдіяльності дитини, а отже має самостійне освітнє значення.

Вікові особливості дитини дошкільного віку, її мовного розвитку, специфіку цілей та змісту навчання іноземній мові, а також характер професійної діяльності педагога досліджували Ш. Амонашвілі, Л. Виготський, В. Давидов, І. Зимня, А. Леонтьєв, З. Футерман. Науковці визначають, що вивчення іноземної мови з дошкільного віку дозволить забезпечити загальний психічний та мовленнєвий розвиток дитини як на рідній так і на іноземній мові; сформувати цілеспрямованість та активність; ігровий характер процесу навчання дозволить розкрити індивідуальні творчі можливості, сформувати навички спілкування, встановити невимушене спілкування (у контексті ситуації) і створити якісний стрибок у розвитку самооцінки (дитина виділяє себе як суб'єкта діяльності, як особистість).

Проблема виховання у дітей звукової культури мовлення досліджувалася сучасними науковцями дошкільної галузі лінгводидактики у різних аспектах: становлення правильної звуковимови (М. Александровська, В. Городілова, О. Жильцова, Є. Радіна та ін.); формування фонематичного сприймання (Н. Дурова, Л. Журова, Т. Філічова та ін.); особливості розвитку уявлень щодо звукової дійсності мови (Е. Труве та ін.); усвідомлення дітьми звукової будови мови (Д. Ельконін, Ф. Сохін, Л. Ткачова та ін.). Ученими окреслено послідовні періоди та стадії становлення звукової культури мовлення у дітей, визначено поняття «звукова культура мовлення», висвітлено методи, прийоми та засоби виховання звукової культури мовлення у дітей раннього та дошкільного віку. Проблему навчання дітей дошкільного віку правильної звуковимови на заняттях з англійської мови у закладах дошкільної освіти досліджували Л. Мацепура, О. Рейпольська, С. Соколовська, Т. Шкваріна та ін.

Розглядаючи мовленнєву компетентність логічно виокремити її основні компоненти: фонетична компетентність, лексична компетентність, граматична компетентність, комунікативна компетентність. Так як у фокусі нашого дослідження знаходиться поняття «фонетичної компетентності», то доречно перейти до його трактування. Ми розуміємо іншомовну фонетичну компетентність дітей старшого дошкільного віку як здатність правильно вимовляти всі звуки та звукосполучення мови відповідно до орфоепічних норм, наголосів; наявність добре розвиненого фонематичного слуху, що допомагає диференціювати фонemi; володіння інтонаційними засобами виразності мовлення (темп, тембр, сила голосу, логічні наголоси тощо). Складовими фонетичної компетентності є чітка артикуляція звуків рідної мови, фонетична правильність або правильна звуковимова, орфоепічна правильність мовлення, мовне дихання, дикція, сила голосу, темп мовлення, тембр, фонетичний слух, засоби інтонаційної виразності.

Для того, щоб діти свідомо сприймали іншомовний фонетичний матеріал на заняттях з англійської мови необхідно використовувати фонетичні ігри з дітьми на узагальнення та порівняння звуків. Роботу над формуванням фонетичних навичок слід проводити під час спеціального етапу заняття – фонетичної зарядки, який відбувається у формі звукової імітаційної гри. Фонетична зарядка – засіб розвитку правильної взаємодії мовленнєвих органів та має значення у відпрацюванні правильної вимови звуків та раціональної інтонації звуків. Фонетична зарядка відповідає за відпрацювання певних звуків, слів, речень, які будуть вивчатися на цьому або на наступному занятті. Опрацювання фонетичного аспекту іноземної мови засобом фонетичної зарядки передбачає розвиток артикуляційного апарату та мовного дихання дітей у відповідності до особливостей звукового складу англійської мови, формування та розвиток фонематичного слуху; оволодіння правильною вимовою звуків, що повністю аналогічні до звуків рідної мови або подібні, але мають певні відмінності у вимові; звуків, що не мають аналогів в рідній мові. Робота над формуванням правильної звуковимови може відбуватися в ході організації як індивідуальної так і групової роботи; як на спеціально організованих заняттях, так і в

позазанятійний час, під час використання мовленнєвих вправ імітативного характеру, що спонукають дітей до імітації звуків, які промовляє вихователь.

Вважаємо, що систематичне використання фонетичної гри у процесі навчання іноземної мови дітей старшого дошкільного віку позитивно впливатиме на формування у них іншомовної компетентності. Серед переваг фонетичної гри можемо зазначити наступні: фонетична гра – це гра і тому створить позитивну атмосферу на занятті, допоможе підтримувати постійний інтерес дітей до вивчення англійської мови; систематичне використання фонетичної гри суттєво полегшить процес заучування дітьми складної для запам'ятовування лексики; фонетична гра дозволить вихователеві здійснити поступовий перехід від звуків рідної мови до звуків іноземної мови, при цьому тренуючи мовні органи й підготовляючи їх до більш складної артикуляції.

Список літератури:

1. Т. Шкваріна, Англійська мова для дітей дошкільного віку: програма, метод. рек. Київ, Україна, 2008, 112 с

РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ДОШКІЛЬНОГО ВИХОВАННЯ В САМОСТІЙНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ДЕРЖАВІ

Найда Руслана Григорівна

кандидат педагогічних наук, доцент, голова циклової комісії,
ВСП «Дубенський педагогічний фаховий коледж Рівненського державного
гуманітарного університету»
м. Дубно, Україна

Корінні зміни в реформуванні системи дошкільного виховання розпочалося після здобуття самостійності України, що закономірно відбилося і на методичній підготовці майбутніх вихователів дитячих садків. Розпочався новий період методичної підготовки майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти у якому виокремлюємо етапи:

1991-2000 роки – початок формування концептуальних засад методичної підготовки майбутніх вихователів дошкільних закладів в умовах педагогічних коледжів в незалежній Україні; етап формування нових дидактичних підходів у системі методичної підготовки майбутніх фахівців дошкільної освіти.

До 1991 року в системі народної освіти Української РСР була ланка «дошкільне виховання». Законом України «Про освіту» у 1991 році в структуру освіти вперше введено ланку «дошкільна освіта»[1].

Корінні зміни в системі дошкільного виховання в Україні відбулися після прийняття стратегічної перспективної програми: Державна національна програма «Освіта (Україна ХХІ ст.)» (1993р.)[2].

Вперше у змісті означеного документу було використано новий термін «дошкільна освіта», яка відтепер визнана першою ланкою освіти в Україні, а дитячі садки номіновано дошкільним навчальними закладами.

У програмі було також визначено нові напрями розбудови дошкільної освіти, як-от: розроблення базового компонента дошкільної освіти та критеріїв визначення якості й результативності дошкільної освіти.

У 1991 році Міністерство народної освіти УРСР опублікувало Постанову, яка позиціонувала вимогу щодо створення робочої групи для розроблення Базового компонента дошкільної освіти та нових варіативних програм національної спрямованості, які б сприяли реалізації Базового компонента дошкільної освіти. Квінтесенцією усіх новостворених програм, як зазначалось у наказі МО України, повинна була стати «національна ідея», тобто створювати нові програми вимагалось на «національному та науковому ґрунтах». Було видано програму виховання дітей дошкільного віку «Малятко» (1991р.), освітню програму розвитку дітей від двох до семи років «Дитина в дошкільні роки (1991 р.), програму розвитку, навчання й виховання дітей віку немовляти та переддошкільного віку «Малюточко» (як складова частина програми «Дитина в дошкільні роки», 1991 р.), програму виховання й навчання дітей дошкільного

віку «Дитина» (1992р.), програму «Створення умов природного розвитку дітей у системі дошкільного виховання (Л.Блудова), програму формування здорового способу життя (Л.Калуська), програму «Екологічний дошкільний заклад» (1997р.), програму з валеології «На варті здоров'я малюків» (Н.Денисенко, Л.Мельник, 1998р.) [3].

Практична підготовка як складова методичної підготовки майбутніх вихователів теж зазнала оновлення. У 1993 році Міністерство освіти України затвердило Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України. Зміст Положення допомагав керівникам практики визначити єдині підходи до організації, проведення та підбиття підсумків сіх видів практики. На дошкільних відділеннях педагогічна практика включала такі види: спостереження і пробна практика в групах дітей раннього віку, дошкільного віку, літня педагогічна практика, переддипломна практика. Зміст практичної підготовки визначався програмою, навчальним планами педучилища та Інструкцією з використання в педагогічних училищах Положення про виробничу практику. Зазначимо, впроваджене Положення та Інструкція уніфікувала зміст методичної підготовки майбутніх вихователів, тим самим дозволила розробляти єдині підходи до організації якісної освіти в педагогічних училищах.

На цьому етапі відбувся процес переосмислення системи методичної підготовки майбутніх вихователів. Зокрема, з появою в 1996 році Концепції навчання державної мови, автори якої О.Біляєв, Л.Скуратівський, Л. Симоненкова і Г. Шелехова, виникла необхідність у створенні нових навчально-методичних комплектів. Водночас осучаснено теоретичні й методологічні засади дошкільної лінгводидактики (А.Богущ, Н.Гавриш, Т.Котик).

Все це вимагало оновлення змісту методичної підготовки майбутніх вихователів в педагогічних училищах, яких нараховувалося в 1997 році 42 педагогічних заклади I-II рівнів акредитації.

24 травня 1997 року Кабінет Міністрів України ухвалив Постанову «Про перелік напрямів та спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями», згідно з якою в Україні запроваджується ступенева підготовка майбутніх вихователів за рівнем «молодший спеціаліст». Ухвалений документ сприяв оновленню підходів щодо організації фахової підготовки майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти.

Зміст методичної підготовки майбутніх вихователів був розроблений із врахуванням «Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту) та про нормативне і навчально-методичне забезпечення підготовки фахівців з вищою освітою» (1998 р.) та визначався освітньо-професійними програмами підготовки фахівців з вищою освітою певних освітньо-кваліфікаційних рівнів, структурно-логічною схемою підготовки, програмами навчальних дисциплін, іншими нормативними документами та навчальною і навчально-методичною літературою.

Для виконання навчального плану в педагогічному коледжі було сформовано науково-методичний супровід спеціальності «Дошкільна освіта»

(освітньо-кваліфікаційна характеристика; освітньо-професійна програма; навчальний план; робочий навчальний план; програми нормативних навчальних дисциплін; робочі програми навчальних дисциплін; програми практики; програми державних іспитів та комплексних контрольних завдань; засоби діагностики якості вищої освіти; методичні вказівки й тематика курсових робіт з дисциплін, де передбачено їх виконання). У той же час підготовка майбутніх вихователів відбувалася за підручниками та посібниками минулих років.

У становленні системи методичної підготовки майбутніх фахівців дошкільної галузі вагомим внеском було розроблення низки нормативно-методичних документів для дошкільних навчальних закладів. Зокрема, перший варіант Базового компонента дошкільної освіти було затверджено у 1998 році. На виконання доручення Кабінету Міністрів України від 25.04.98 № 26601/33 «Про затвердження Базового компонента дошкільної освіти», Закону України «Про освіту», на Колегії Міністерства освіти України та президії Академії педагогічних наук ухвалили рішення про затвердження Базового компоненту дошкільної освіти в Україні. Робочою групою вчених було розроблено програмно-методичне забезпечення Базового компонента дошкільної освіти та проведено його експериментальну апробацію протягом 1999-2002 рр. у дошкільних закладах України; розроблено нові навчальні плани і програми для підготовки та перепідготовки фахівців у галузі дошкільної освіти з урахуванням змін, передбачених Базовим компонентом дошкільної освіти, як-от: базова програма розвитку дітей дошкільного віку (автор. колектив; наук. кер О.Кононко; 1999р.). Базову програму розвитку дітей дошкільного віку створив авторський колектив під керівництвом доктора психологічних наук, професора О. Кононко на виконання спільного наказу МОН України і Академії педагогічних наук України «Про розробку програмно-методичного забезпечення Базового компонента дошкільної освіти» від 22.09.1999 р. № 44/7. До складу творчої групи ввійшли провідні вчені в галузі дошкільної освіти, досвідчені практики, управлінці.

Новим для практиків та викладачів педагогічних училищ було те, що держава не обмежувала дошкільні навчальні заклади користуватися якоюсь однією програмою як це було в умовах УРСР. Звісно, це викликало значні труднощі в методичній підготовці майбутніх вихователів. Від викладача кожної фахової методики вимагалось глибокого аналізу кожної із варіативних програм спільно з учнями, які могли оцінити переваги й можливі упущення в кожній із цих програм.

2001-2010 рр. – етап кризи системно-структурної методики вкладання та кардинального оновлення методологічних основ викладання фахових дисциплін (змісту освіти, підходів, методів, організаційних форм методичної підготовки майбутніх вихователів).

Після схвалення в 2001 році прийняття Закону України «Про дошкільну освіту» вперше в системі дошкільного виховання і дошкільної освіти вимагалось суттєвого оновлення змісту як фахових теоретичних дисциплін, так і фахових методик. Педагогічними та науково-педагогічними працівниками педагогічних

училищ було розпочато розроблення програмно-методичного забезпечення, створення програм, підручників, посібників для фахової підготовки майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів. Водночас оновлено варіант програми виховання й навчання дітей від трьох до семи років «Дитина» (2003р.).

У 2001 році вступив у дію «Комплекс нормативних документів для розробки складових системи стандартів вищої освіти». Даним документом регламентувалися нові вимоги до освіти і професійної підготовки фахівців у вищому навчальному закладі, зокрема, в педагогічних коледжах, що обумовлені ідеями і принципами ступеневої освіти в Україні. В цьому контексті реформування вищої освіти України було розпочате проведення із врахуванням вимог Міжнародної стандартної класифікації занять (ISCO-88 (МСКЗ)), Міжнародної стандартної класифікації освіти (ISCED-97 (МСКО), Міжнародного стандарту якості серії ISO 9000 та вимог, критеріїв та стандартів, які узгодили країни-учасниці Болонського процесу. Насамперед було ухвалено рішення колегії Міністерства освіти і науки України від 28 лютого 2003 р. (протокол № 2/3-4) про здійснення комплексу заходів щодо виходу національної вищої школи, в тому числі і педагогічних коледжів, як структурних підрозділів університетів, на міжнародний ринок освітніх послуг та здійснення комплексу заходів щодо організаційного забезпечення приєднання України до Болонського процесу [4].

У зв'язку з цими змінами переосмислено мету та завдання методичної підготовки майбутніх вихователів, зокрема, на перший план висунуто різнобічний особистісно-орієнтований підхід до фахової підготовки студентів, якому підпорядковано завдання системного вивчення фахових методик.

Зазначимо, що про кризові явища у системно-структурній методичній підготовці майбутніх вихователів заявлено у посланні Президента до Верховної Ради України «Про внутрішнє і зовнішнє становище України у 2005 році», де підкреслювалося, що потребує перегляду та оновлення зміст підготовки педагогів; особливої уваги заслуговує сучасна психолого-педагогічна, методична та інформаційно комунікаційна підготовка майбутнього педагога. Серед основних шляхів реформування вищої педагогічної освіти (педагогічні училища з 1998 року були у системі вищої освіти), було визначено такі: удосконалення системи комплектування контингенту студентів вищих навчальних закладів; визначення напрямів базової вищої освіти та відповідних спеціальностей за кваліфікаційними рівнями, розроблення кваліфікаційних характеристик фахівців з урахуванням вітчизняного і зарубіжного досвіду та за участю замовників; створення в Україні спільно з іншими державами вищих навчальних закладів; розширення практики обміну педагогічними працівниками із провідними зарубіжними вищими навчальними закладами; використання вищих навчальних закладів інших країн для здобуття вищої освіти громадянами України [5].

До позитивних чинників розвитку системи методичної підготовки майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти слід віднести затвердження Державної програми «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті й науці на 2006–

2010 роки» (постанова Кабінету Міністрів України від 7 грудня 2005 р. N 1153), яка передбачала розвиток технологій дистанційного навчання і використання їх для запровадження в Україні системи навчання протягом усього життя та підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів.

Отже, важливим напрямом модернізації у методичній підготовці майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти була інформатизація, яка стала інтенсивно здійснюватися в 2000-х роках. Вона полягала у забезпеченні педагогічних училищ комп'ютерною технікою, створення програмного забезпечення, доступ до інтернетресурсів, інформатизація навчально-методичного забезпечення фахових дисциплін, застосування дистанційного навчання в педагогічних училищах. Таке нововведення вимагало опанування новими знаннями та вміннями викладачами фахових методик, тобто оволодівати інформаційною компетентністю.

Наказом МОН України «Про базові вищі навчальні заклади I-II рівнів акредитації» було визначено зі спеціальності 5.01010101 «Дошкільна освіта» 4 базових навчальних заклади в чотирьох регіонах (центральный, західний, східний, південний). Відповідно до наказу №1128 від 14.12.2007р. базовими закладами надавалася науково-методична допомога, організовувалася допомога із підвищення кваліфікації та педагогічної майстерності викладачів коледжів. Створенні загальні методичні кабінети та методичні об'єднання регіонів забезпечували методичні кабінети коледжів навчально-методичною літературою, дидактичними матеріалами. Основним завданнями у роботі базових закладів (Лебединське педагогічне училище ім. А.С.Макаренка, Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія, Харківський гуманітарно-педагогічний інститут, Запорізький педагогічний коледж) були сприяння впровадженню в освітній процес новітніх і інформаційних технологій навчання, вдосконалення навчальних планів, робочих програм з дисциплін, засобів діагностики фахової підготовки молодших спеціалістів, оновлення змісту лекційних, практично-лабораторних, семінарських занять. Особливу увагу приділялося питанню методики організації та контролю самостійної роботи студентів з навчальних дисциплін.

Заслуговує на увагу іще один аспект методичної підготовки майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти, пов'язаний з розробленням методичних засад навчання професійної комунікації здобувачів спеціальності «Дошкільне виховання».

Відрядно, що вперше у 2010 році в Україні відбувся I з'їзд працівників (практиків-вихователів і завідувачів ДНЗ) дошкільної освіти, на якому акцентувалося не тільки на становленні змісту програм для ДНЗ, а й розроблення інноваційних методик для навчання і розвитку дітей. На з'їзді було затверджено нову програму «Впевнений старт». У рішенні з'їзду було передбачено оновлення методичної підготовки майбутніх вихователів у педагогічних училищах.

Підписання Меморандуму про взаєморозуміння між Міністерством освіти і науки України та благодійним фондом LEGO Foundation у 2010 році актуалізувало необхідність впровадження у систему методичної підготовки

курсів за вибором для забезпечення навчання інноваційним технологіям в дошкільній освіті. Водночас заклади дошкільної освіти та школи-дитячі садки отримали комплекти наборів ЛЕГО, створили ігрові кімнати ЛЕГО-технологій, що уможливило ознайомлення студентів із технологією під час практичної підготовки. Згодом було проведено низку тренінгів, розроблено методичні рекомендації, які були використанні при складанні програм для здобувачів спеціальності «Дошкільна освіта» [5].

Вперше у процесі розвитку методичного аспекту підготовки майбутніх вихователів було залучено до розв'язання практично-професійних проблем роботодавців. 24 листопада 2010 року, на VII з'їзді Федерації роботодавців України було презентовано концептуальний стратегічний документ – проект Маніфесту роботодавців України згідно якого заклади освіти України мали бути готовими до взаємодії з роботодавцями (Маніфест роботодавців України «Конкурентоспроможний бізнес – заможна країна», 2011). Освітньо-професійна програма (ОПП), освітньо-кваліфікаційна характеристика (ОКХ) та, насамперед, навчальний план, повинні були проходити узгодження з роботодавцями. Практики, представники підприємств, організацій, інших структур залучалися до експертизи навчальних планів ОПП і ОКХ ще на етапі їх розробки, включалися до складу робочих груп з розробки галузевих стандартів. Далі роботодавець може брати участь у освітньому процесі: організація та проведення виробничих практик, проведення навчальних занять, участь у підсумковій атестації. Особливу увагу тут слід звернути на організацію та проведення виробничих практик. Таким чином, здійснювався постійний контроль над розробкою навчального плану, складанням і змістом освітніх програм, що засвідчив перехід методичної підготовки майбутніх вихователів на якісно новий етап розвитку в межах періоду модернізації.

Отже, істотною особливістю становлення системи методичної підготовки майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти стало розроблення практичного інструментарію, зокрема, робочих навчальних програм, посібників, методичних розробок, що реалізували зміст методичної підготовки фахівців дошкільної галузі в умовах педагогічних училищ.

Список літератури

1. Про вищу освіту : Закон України. Редакція від 01.07.2014.
URL <https://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. *Постанова від 3 листопада 1993 р. N 896 Київ Про Державну національну програму "Освіта" ("Україна XXI століття") (Із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ N 576 (576-96-п) від 29.05.96)*
3. Сагарда І. В. Цілісна методична підготовка педагога в умовах університету. Матеріали доп. і повідом. наук. метод. конфер. 26-28 березня 1991р. Ужгород, 1991. С. 5–17.
4. Методичні основи стандартизації підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах: методичний посібник / А. А. Каленський, П. Г. Лузан, Т. М. Пащенко, Н. М. Ваніна, Н. С. Колісник, І. А. Мося, С. Г. Кравець, Т. В. Пятничук, П. С. Прохорчук. Житомир: «Полісся», 2020. 192 с.

5. Анісімов М. Історичні передумови становлення і розвитку професійної системи освіти (початок XVIII – перша половина XIX ст.). *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. 2013. Вип. 4 (1). С. 278-282.

НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО НАПИСАННЯ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Омецінська Ірина Ярославівна,

к.е.н., доцент

Західноукраїнський національний університет

Важливим чинником розвитку науки в країні є наявність фахівців, здатних виконувати наукові дослідження, досягати відповідних наукових результатів, формувати нові ідеї. Свою дослідницьку діяльність молоді науковці, як правило, починають з навчання в аспірантурі, результатом якого є виконання дисертаційної роботи.

Відповідно до Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії «дисертація – це кваліфікаційна наукова робота, яка виконана здобувачем ступеня доктора філософії особисто, містить наукові результати проведених ним досліджень та подана з метою присудження йому ступеня доктора філософії» [1].

Дисертація повинна містити науковий результат, тобто нове знання, отримане особисто здобувачем в результаті проведених досліджень. Науковий результат повинен чітко прослідковуватися в науковій новизні та висновках. Незважаючи на те, що основна увага науковців, як правило, концентрується на анотації, новизні й висновках до дисертації (це здебільшого пов'язано з незначним їх обсягом), водночас здобувачу ступеня доктора філософії необхідно ґрунтовно продумувати прийоми викладення матеріалів дослідження, так як наукові положення, що виносяться на захист, мають бути взаємопов'язаними, належним чином доведеними, аргументованими та містити внутрішню єдність. В іншому випадку ставитиметься під сумнів науковий доробок здобувача та, як наслідок, доцільність присудження йому ступеня доктора філософії.

Викладення матеріалів наукового дослідження може здійснюватися у різний спосіб: 1) процес дослідження описується стисло; результати розкриваються широко; 2) детально описується весь процес дослідження, висунуті гіпотези, їх доведення чи спростування; лаконічно розкриваються результати дослідження. Викладення матеріалів дисертації може бути дедуктивним та індуктивним. В першому випадку дослідження спрямоване від загальних теоретичних положень до аналізу окремих емпіричних випадків, в іншому – навпаки.

Пошук оптимального представлення матеріалів дисертації відбувається протягом усього дослідження. Виокремлені розділи дисертації мають відповідати темі та повністю її розкривати. При цьому слід пам'ятати, що обсяг дисертації є чітко регульованим: 4,5-7, а для суспільних і гуманітарних наук – 6,5-9 авторських аркушів (один авторський аркуш становить близько 24 сторінок друкованого тексту при використанні шрифту Times New Roman, розмір шрифту – 14 pt, 1,5 міжрядкового інтервалу [2]). Обсяг дисертації також може встановлюватися освітньо-науковою програмою закладу вищої освіти [2]. На

нашу думку, обсяг дисертації 4,5-7 авт. арк. (6,5-9 авт. арк. для суспільних і гуманітарних наук) варто брати за основу і лише в обґрунтованих випадках доцільно його змінювати освітньо-науковою програмою. Такий обсяг апробований на практиці протягом тривалого терміну і дозволяв здобувачам в повній мірі представляти та обґрунтовувати свої наукові положення.

Дисертаційна робота має бути написана діловою українською або англійською мовою з науковим стилем викладення її змісту. Вона має характеризуватися цілісною, змістовною завершеністю, логічною послідовністю розглянутих питань, чіткістю, ясністю та достовірністю викладення матеріалів дослідження.

При викладенні матеріалів дослідження необхідно використовувати спеціальну термінологію, яка залежить від обраної спеціальності та об'єкту дослідження. Сукупність термінів, що використовуються в дисертації, повинні становити теоретичну конструкцію обраного об'єкта дослідження.

Формування понятійного апарату не може бути хаотичним процесом. Теоретичні і методологічні здобутки кожної галузі знань та спеціальності формують відповідну термінологічну систему, якої необхідно дотримуватися. Використання специфічної лексики, не типової для обраної спеціальності, вимагає її розкриття і пояснення в теоретичному розділі дисертації (як правило, першому). Теоретичного обґрунтування вимагає також виведення здобувачем нових економічних категорій чи понять.

При використанні дефініцій, щодо яких немає однаковості в науковій літературі, необхідно чітко окреслити особисту позицію здобувача, в подальшому дотримуючись її протягом викладу усіх матеріалів дисертації. Слід також враховувати, що терміни й поняття в розмовній мові часто не відповідають їх науковому тлумаченню.

Фахово слід підходити до застосування синонімів. Не завжди поняття, які взаємозамінюються в розмовній мові, є синонімами в науковій (одне поняття може бути ширшим чи вужчим за інше). Тому використання синонімів має бути доречним та обґрунтованим.

Сукупність термінів, що використовуються в дисертації, повинні становити теоретичну конструкцію обраного об'єкта дослідження. Застосування чіткого категоріально-понятійного апарату забезпечує обґрунтоване викладення результатів наукового дослідження.

Загалом, погоджуємося за С.А. Покляцьким, що неприпустимо відправляти аспіранта у вільне плавання за своїм фахом, адже під час написання дисертації виникає безліч глибоких питань, кожне з яких має знайти свого адресата [3, с. 33]. Тому як науковий керівник, так викладачі в процесі виконання навчальної складової навчання в аспірантурі, повинні надавати здобувачу консультації, щоб дисертація в результаті була написана з дотриманням усіх вимог та мала істотне значення для певної галузі знань.

Список літератури:

1. Порядок присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/44-2022-%D0%BF#Text>
2. Вимоги до оформлення дисертації, затверджено наказом Міністерства освіти і науки України 12.01.2017 № 40. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17#Text>
3. Покляцький С.А. Аспірантура: питання реформи відкрите. *Підготовка докторів філософії (PhD) в умовах реформування вищої освіти*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Запоріжжя, 5-6 жовтня 2017 р.). Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017. С. 31-38.

РОБОТА НАД ВИМОВОЮ «ВАЖКИХ» ЗВУКІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ФОНЕТИКИ

Остапчук Тетяна Володимирівна

магістрантка

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Вивчення фонетики студентами-іноземцями відноситься до важливих і актуальних як з теоретичної точки зору, так і з боку її практичної реалізації. Традиційним у практиці викладання фонетики у курсі російської мови як іноземної є підхід О.А. Бризгунової, яка запропонувала чітку методику для корекції та автоматизації навичок російської вимови [1]. На думку дослідниці, знання основ загальної фонетики й найбільш типових відхилень у вимові іноземців дозволяє викладачу вільно орієнтуватися у роботі в будь-якій аудиторії. Опис інтонаційної системи російської мови, яку подає дослідниця, широко використовують у практиці викладання російської мови як іноземної.

Проблема труднощів під час засвоєння фонетики російської мови іноземними студентами не раз піднімалась ученими-методистами. Це роботи А.О. Акішиної, С.О. Барановської, М.М. Галеєвої, Р.Г. Потапової, О.Г. Розової, та ін. [2; 3; 4]. Ці труднощі зумовлені особливостями фонетичної системи російської мови, до яких можна віднести:

- редуцію ненаголошених голосних,
- протиставлення твердих та м'яких, глухих та дзвінких приголосних, а також наявність «специфічних» фонем,
- наголос та інтонаційні особливості.

Існує кілька точок зору стосовно того, з чого починати роботу над постановою будь-якого звуку: одні методисти радять починати роботу з постановки фонематичного слуху, тобто з того, щоб іноземні студенти розрізнявали звуки на слух; інші стверджують, що треба «сконцентрувати свідому увагу учня на відпрацьовуванні спочатку окремих елементів артикуляції, а потім звуку в цілому – окремо та в складі» [5, с. 53].

Нам видається, що слід ураховувати аудиторію студентів-іноземців та поєднувати обидва підходи до засвоєння звуків російської мови.

Послідовність роботи над «важкими» звуками може бути такою:

- а) пояснити та показати артикуляцію звуків, використовуючи як традиційні методи, так і ігрові;
- б) підготувати завдання, що спрямовані на формування фонематичного слуху;
- в) виконання тренувальних фонетичних вправ (спочатку в ізольованому вигляді або у звукосполученні, а потім у слові та реченні);
- г) показати студентам, коли вимовляються «важкі» звуки.

Наприклад, робота над вимовою «важкого» звуку [ы] передбачає таку послідовність:

1. Треба показати, що для того, щоб вимовити звук [ы], необхідно язик відсунути назад та напружити його задню частину. Коли ми вимовляємо цей звук, ми не посміхаємось. Можна запропонувати таку підказку: вимовте звук [у] та зафіксуйте положення язика при цьому; тепер, не змінюючи положення язика, розтягніть при цьому губи та вимовіть звук [у] з розтягнутими губами. Існує **«Метод олівця»**: треба олівець (ложку, вилку) затиснути між зубами та вимовити звук [и] не торкаючись язиком олівця. Є і такий спосіб: зажати язик між зубами та спробувати вимовити звук [иии]. Вправа **«Паровоз»**: зображуючи звук паровозу, треба повторювати: *«ных-ных-ных»*.

2. Коли артикуляцію звуку пояснено, слід переходити до завдань, що спрямовані на формування фонематичного слуху та тренувальних фонетичних вправ. Для того, щоб студент навчився розрізняти звуки на слух, можна запропонувати вправи з використанням **карток**: на картках записані звуки ([ы], [и]) та склади з цими звуками. Картки слід віддати студенту. Викладач промовляє звуки, склади, а студенти піднімають ту картку, де зображений саме той звук, що вимовляє викладач. Доречно вимовляти такі звуки, використовуючи **звуки-помічники** – [к], [г]: *ык / ыг / ык / ыг / ык / ыг / кы / кбы / ыкы / ыгы / ыкы / ыгы / ыкы*.

3. Далі необхідно продемонструвати студентам, коли вимовляється цей звук (для звуку [ы]):

а) там, де його пишуть у словах: *мышь, мыло*,

б) після *ж, ш, ц* (не дивлячись на те, що після цих букв пишеться [и]): *жизнь, цирк*,

в) при злитій вимові слів, одне з яких закінчується на твердий приголосний, а інший починається з [и]: *из Испании, без интереса, он и я*.

Вимова звуку [й] також викликає утруднення у студентів. Цей звук зустрічається досить часто у російському мовленні. Треба пояснити різницю між звуками [й] та [и]. Артикуляція цього звуку у наголошеному складі дещо подібна до артикуляції звуку [и]: губи трохи розкриті у вигляді посмішки, кінчик язика знаходиться біля нижніх зубів, краї язика упираються у кореневі зуби. Середня частина язика піднята до твердого піднебіння та утворює щілину більш вузьку, ніж при вимові звуку [и]. Задня частина язика просунута вперед. Звук вимовляється з більшою напругою, ніж звук [и].

Можна наголосити, що звук [и] можна проспівати: *и-и-и-и-и-и-и-и-и-и*, а звук [й] треба вимовляти дуже коротко: можна порівняти з уколом голкою чи шпилькою: *ой!*

Вправу **«Дивись, слухай, показуй»** варто використовувати на початковому етапі роботи над звуками, тому що її використання дозволяє поєднати звучання слова з його літерним видом. На дошці записані склади, над якими треба працювати. Студент виходить до дошки і показує ті склади, що вимовляє викладач. Інші студенти слідкують за виконанням завдання. Особливістю роботи є те, що студенти хором повторюють за викладачем склади, які він вимовляє. До виконання вправи можна задіяти всю невелику групу студентів-іноземців. Виконання цієї вправи варто закінчити **диктантом** (на той час, коли студенти

пишуть цей диктант, дошку треба прикрити). Після того, як диктант написаний, його можна перевірити, відкривши дошку. Слід звернути увагу, що при написанні букви *й* завжди треба ставити риску над буквою, щоб уникнути помилок.

Вимова звуку [p] викликає значні утруднення у студентів (в деяких мовах його просто немає (китайська мова)).

Для того, щоб вимовити цей звук потрібно правильно артикулювати вимову. Правильна артикуляція звуку [p] передбачає, що губи трохи розкриті, зуби розімкнуті, широкий кінчик язика піднятий до бугорків та зубам (альвеолам), напружений, спинка язика злегка піднята; між нею та піднебінням вільно проходить повітря; голосові зв'язки вібрують; повітряний струмінь – дуже потужний. Особливістю вимови цього звуку є те, що кінчик язика трохи загнутий наверх та вібрує.

У якості підготовчих допоміжних вправ можна запропонувати вправи з дзеркалом (при вимові обов'язково треба дивитись у дзеркало, щоб запам'ятати та зафіксувати у пам'яті положення язика та губ):

– «**Чашечка**» – широко відкрити рот, язик треба висунути ззовні, потім трохи підняти кінчик язика і краї язика. Вийшло щось, схоже на чашку. Схожу позицію займає язик при вимові цього звуку.

– «**Грибок**» – рот відкритий, язик повністю «приліплений» до верхнього піднебіння; при цьому під'язикова вуздечка натягується (у дзеркалі виглядає, як гриб, де шляпка – це язик, а ніжка гриба – це під'язикова вуздечка) [6].

Тренувальні фонетичні вправи (спочатку в ізольованому вигляді або у звукосполученні, а потім у слові та реченні) можуть бути такими:

– «**Слухаємо та повторюємо**»:

На початку слів: *рак / рано / радио / рама / роль / роза / Рома / ролик / руль / рука / ружье / ручка / рыба / рынок / рысь / рыжик / ри / ре / рё / рю / ря.*

Усередині: *дра / дра / дра / дра / дро / дро / дро / дро / дру / дру / дру / дру / тра / тра / тра / тра / тру / тру / тру / тру / арь / орь / урь / ырь / ирь / ерь / ёрь / юрь / ярь / ист / аре / арё / арю / аря / ори / оре / орё / орю / оря.*

У кінці слова:

ветер, мир, спор, пар, удар, дар, повар, сахар, загар, санитар, самовар, жар, фонарь, токарь, пахарь, пекарь, январь, декабрь, январь, октябрь [7].

Доречно запропонувати промовляння чистомовок. Чистомовка – це коротка, ритмічно організована фраза, що частіш складається з 10 складів, причому останній склад – наголошений:

Ра-ра-ра: на прогулку нам пора.

Ру-ру-ру: скоро догоню сестру.

Ры-ры-ры: у Риточки шары.

Ар-ар-ар: получили самовар.

Ур-ур-ур: наша Рита кормит кур.

Быр-ыр-ыр: в нашем сыре много дыр,
а також **скоромовок**:

Ехал грека через реку, видит грека – в реке рак. Сунул грека руку в реку, рак за руку греку – цап!

Все бобры добры для своих бобрят.

Ярослав и Ярославна поселились в Ярославле. В Ярославле живут славно Ярослав и Ярославна.

У Кондрата куртка коротковата.

В пруду у Поликарпа – три карася, три карпа.

Перепёлка перепелят прятала от ребят.

У перепела и перепёлки пять перепелят.

Хитрую сороку поймать морока, а сорок сорок – сорок морок.

У крошки матрёшки пропали серёжки. Серёжки Серёжка нашёл на дорожке.

У якості тренувальних вправ можна використати **невеличкі вірші** [8]:

● *Рыбка плавает в реке,*

Рыбаки – невдалеке.

Раков ловят и рыбёшку,

Радуют рыбёшкой кошку.

● *Розы красные на рынке,*

Мы купили для Маринки.

● *Рак морской живет в Ракушке,*

Рысь на дубе у опушки,

Рыба водится в Реке,

Рябчик – в травке на лужке.

Звертаємо увагу, що «важкі» звуки [р], [р'] вживаються у різних позиціях: на початку слова, усередині, в кінці слова, тому важливо їх вирізнити у потоці мовлення, диференціювати та правильно використовувати.

До «важких» звуків можна віднести і звуки [ж], [ц], [ш], [щ], [л], [л']. Роботу над їх вимовою можна організувати подібним чином, використовуючи як традиційні вправи, так і ігрові елементи.

Таким чином, роботу над постановкою «важких» звуків треба починати саме з пояснення артикуляції, тобто створити основу для оволодіння вимовною навичкою. Наступний етап – промовляння звуку з одночасним контролем за положенням мовленнєвого апарату (використання дзеркала для контролю та співвіднесення власного мовлення зі зразком). Третій етап – промовляння звуків, складів, слів у різних позиціях (на початку, всередині, в кінці). Далі – промовляння слів, речень, скоромовок тощо, які містять звук, що вивчається. Ми прийшли до висновку, що, якщо включати пропоновані вправи та завдання, ігрові елементи, малі фольклорні жанри до кожного заняття і приділяти їм небагато часу (2-3 хвилини на кожному занятті), можна сформувати вимову, поліпшити артикуляційні навички студентів, зацікавити специфікою російського наголосу, поліпшити ефективність мовленнєвого спілкування студентів-іноземців.

Список літератури

1. Брызгунова Е.А. Звуки и интонация русской речи. Москва : Русский язык, 1977. 281 с.
2. Акишина А.А., Барановская С.А. Русская фонетика на фоне общей. Москва : Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2011. 104 с.
3. Потапова Р. К. Артикуляторные характеристики сегментарных единиц звучащей речи. *Общая и прикладная фонетика*. Москва : Изд-во Московского ун-та, 1997. С. 8–53.
4. Розова О. Г. Фонетика русской речи. *Русский язык как иностранный*. 2004. № 3. С. 106–117.
5. Щукин А.Н. Методика преподавания русского языка как иностранного: учеб. пособие. Москва : Высшая школа, 2003. 334 с.
6. Кузнецова О.В. Вчимося швидко і правильно вимовляти звук р. *Всеукраїнський науково-методичний семінар*. URL: <https://vseosvita.ua/library/vcimos-a-svidko-i-pravilno-vimovlati-zvuk-r-341264.html>. (дата звернення: 08.08.2022).
7. Спивак Е.Н. Звуки Л, Ль, Р, Рь. Речевой материал для автоматизации и дифференциации звуков у детей 5–7 лет. Москва : Изд-во ГНОМ, 2007. 88 с.
8. Стихи про букву Р. Картинки. Стихи. Любовь. URL: <https://что-такое-lyubov.net/stixi-pro-bukvu-r/>. (дата звернення: 18.07.2022).

НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ СТУДЕНТІВ-ЕНЕРГЕТИКІВ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Попова Ірина Олексіївна,

кандидат технічних наук, доцент кафедри «Електротехніка і електромеханіка
імені професора В.В. Овчарова»,
Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра
Моторного

Квітка Сергій Олексійович,

кандидат технічних наук, доцент кафедри «Електротехніка і електромеханіка
імені професора В.В. Овчарова»,
Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра
Моторного

Чаусов Сергій Володимирович,

кандидат технічних наук, доцент кафедри «Електротехніка і електромеханіка
імені професора В.В. Овчарова»,
Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра
Моторного

Серед студентів технічних закладів вищої освіти є значна частина здібних, творчих особистостей, які спроможні глибоко вивчати наявні проблеми, навіть визначати шляхи їх розв'язання, плідно працювати в наукових гуртках професійного спрямування. Виявити в кожному студентові певні творчі здібності, навчити його працювати, допомогти зрозуміти і знайти себе, зробити перші кроки в творчості – завдання кожного викладача. У процесі наукової творчості у студентів-енергетиків виробляються такі цінні людські риси як працьовитість, старанність, допитливість, цілеспрямованість, ініціативність, самостійність, здатність якісно доводити справу до кінця. Ще В.Сухомлинський був переконаний, що «поєднання практичної роботи з науково-дослідницькою сприяє розумінню та правильному усвідомленню проблеми — а це запорука заглиблення спеціаліста в суть справи, у конкретні питання ... » [1]. Науково-дослідна робота студентів (НІРС), за думкою В.І. Корбутяка, – одне з основних напрямів в процесі навчання, який сприяє розвитку професійних якостей студента [2]. Така форма наукової роботи є найбільш ефективною. Якщо студент за рахунок вільного часу готовий займатися питаннями якої-небудь дисципліни, то знімається одна з головних проблем викладача – мотивація студента до занять.

Автори досліджень [3,4] наголошують, що робота у науковому гуртку – самий перший шаг у дослідній роботі студентів, і цілі перед його учасниками ставлять нескладні. Частіше за все, це підготовка доповідей, рефератів, які заслуховуються на засіданнях гуртку або на наукових конференціях. Місія

студентського науково-дослідного гуртка – це поглиблене підвищення професійних знань в галузі енергетики і формування студентів, які здатні вирішувати інженерні і науково-дослідні завдання виробничого рівня в області електроенергетики, електротехніки, електромеханіки і засобів захисту електрообладнання від аварійних режимів роботи.

Залучення студентів у наукові гуртки проводиться викладачами і співробітниками кафедри на лекційних, лабораторних і практичних заняттях, при індивідуальних бесідах і консультаціях, а також за допомогою інформаційно-просвітницької роботи Студентської наукової Ради. Для залучення студентів до наукових гуртків, кафедрою проводилася цілеспрямована робота: регулярні зустрічі першокурсників з завідувачем кафедри, провідними викладачами-науковцями кафедри і ведучими фахівцями виробництва; участь у засіданнях гуртків студентів молодших курсів, тому не випадково що на 3-4 курсах ОС «Бакалавр» гуртки вже остаточно формувалися найбільше активними учасниками [5]. Бо сучасний фахівець-енергетик повинен не тільки володіти певною низкою спеціальних знань і професійних умінь, а й уміти самостійно підвищувати свій фаховий рівень, працювати творчо, з ініціативою, знати проблеми суспільства та активно включатися в їх вирішення. Основне завдання педагогічного колективу кафедри є формування майбутнього фахівця як висококваліфікованого фахівця, який буде постійно поглиблювати свої знання і прагнути до самовдосконалення. Студентські наукові гуртки є спільнота студентів, що займаються науковою діяльністю на некомерційній основі, вони існують на кафедрі, учасниками гуртку є широке коло студентів факультету, гурток формується за напрямом наукової діяльності кафедри відповідно до затверджених тематичних планів роботи кафедри.

У роботі Ростовського В.С. і Н.В. Дібрівської наголошується, що гурткова робота розвиває пам'ять, мислення, допитливість; формує навички практичного застосування знань, навички зв'язано викладати думку; створює основи безперервної освіти, закладає фундамент для майбутньої спеціалізації, враховуючи перспективи розвитку сучасної науки, техніки, економіки [6]. Оскільки студентські наукові гуртки – це одна з форм наукової діяльності студентів і спрямовані на розширення їх наукового потенціалу і формування навиків науково-дослідної роботи у вільний від навчання час, вони у своїй діяльності керуються Законом України «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», Статутом Таврійського державного агротехнологічного університету (ТДАТУ, чинним законодавством. Наукові гуртки входять до складу Ради молодих учених і студентів Університету [7].

Студентські наукові гуртки об'єднують студентів, які виявили бажання опанувати навичками проведення наукових досліджень і успішно поєднують таку діяльність із навчанням. Кількість гуртків і їхня тематика затверджується наказом ректора терміном на один рік за поданням декана факультету та завідуючого кафедри.

До цілей роботи студентського наукового гуртка слід віднести:
- сприяння у підвищенні рівня наукової підготовки студентів;

- формування у студентів інтересу й потреби до наукової творчості;
- розвиток творчого мислення, наукової самостійності, підвищення внутрішньої організованості, свідомого відношення до навчання, поглиблення й закріплення отриманих у процесі навчання знань.

Основними завданнями студентських наукових гуртків є:

- забезпечення участі студентів у проведенні наукових конференцій, конкурсів на кращу наукову роботу;
- формування у студентів інтересу до наукової творчості, навчання методиці і способам самостійного вирішення наукових завдань у професійній сфері і навичок роботи у наукових колективах;
- допомога студентам в оволодінні методикою і навичками проведення самостійних наукових досліджень і розробка наукових проблем;
- обмін досвідом організації її проведення наукової роботи серед членів студентських наукових гуртків;
- сприяння поглибленому вивченню навчального матеріалу;
- виявлення найбільш обдарованих і талановитих студентів, використання їх творчого та інтелектуального потенціалу для вирішення актуальних наукових завдань.

Гурткова робота складає значну частину всієї поза аудиторної роботи у ВНЗ. На енергетичному факультеті ТДАТУ науково-дослідна робота студентів передбачає комплекс заходів організаційного, методичного і наукового характеру. Організаційна структура науково-дослідної роботи студентів (НДРС) на кафедрах, факультетах ТДАТУ у поза навчальний час складається: з роботи у студентських наукових гуртках; участі у наукових семінарах кафедри, факультету, університету; участі у наукових і науково-практичних конференціях різних рівнів; участі у вузівських і республіканських конкурсах; участі у виконанні держбюджетної і договірної тематики кафедри.

Ефективність гурткової роботи залежить від взаємо порозуміння та злагодженої взаємодії всіх структур гуртка: керівника гуртка, членів гуртка і заходів, що організуються. Будь-яке заняття гуртка буде насиченим і результативним, якщо воно готується і проводиться за визначеною структурою: визначення часу і місця проведення, попередньо оголошення завдань гуртківцям, індивідуально-групова робота гуртківців і підсумок роботи.

Вести заняття студентського наукового гуртка можна двома методами: - традиційним, який включає розповідь або доклад гуртківця, лекцію керівника гуртка і демонстрація або проведення експерименту (наочний метод навчання);

- інтерактивним, який передбачає метод мозкової атаки, «круглий стіл», дискусію, ситуаційний аналіз, аналіз конкретних ситуацій.

Вдале поєднання традиційних та інтерактивних методів проведення занять наукового гуртку дозволяє зробити їх різноманітними, цікавими, сприяє формуванню різноманітних навичок та компетентностей у студентів.

Форми організації занять у науковому гуртку теж можуть бути різними: тематичне заняття (доповіді, що робляться гуртківцями на задану керівником тему з демонстрацією результатів експерименту); диспути на задану тему;

екскурсії на промислові підприємства, виробництва; наукові конференції; зустрічі з фахівцями у визначеній галузі. Чергування різних форм організації занять гуртку сприяє зацікавленості студентів в роботі гуртка [8].

Найпоширеною масовою формою є тематичне заняття, яке має півні етапи: підготовка (планування); реалізація (проведення) і підведення підсумків заняття. Безумовно тематичне заняття гуртка необхідно готувати. На підготовчому етапі керівнику разом з гуртківцями слід визначитися з темою заняття і спланувати його, ознайомити гуртківців з основними задачами, що перед ними ставляться на етапі підготовки, допомогти студентам у підготовці до доповіді на засіданні (підібрати літературу, визначити цілі і задачі доповіді, побудувати доповідь, організувати проведення експериментальної частини за потреби, інтерактивний супровід доповіді). При підготовці тематичного заняття, при необхідності, вносити свої креативні доповнення або зміни. Під час проведення засідання гуртку гуртківці повинні відповісти на запитання, які виникли під час їх доповіді.

Результативність будь якого тематичного заняття гуртку залежить від його чіткої організації. Керівник гуртку повинен підвести підсумки засідання, оцінити доповідь студента з точки зору розкриття теми, ораторського викладання матеріалу, якості відповідей на задані питання, бо доповідь формує вміння доказово, аргументовано викладати свою точку зору, зберігати витримку і спокій, сприймати критику, з повагою ставитися до думки опонента. Дискусія, яка може виникнути під час обговорення доповіді, сприяє формуванню уваги гуртківців з проблеми обговорення та стійких наукових понять, переконань, поглибленню та розширенню кругозору, розвиненню необхідних якостей особистості, розвитку активного, творчого ставлення до своїх обов'язків, допомогою розвитку логічного мислення.

Керівник наукового гуртка повинен проаналізувати для себе тематичне заняття, дати відповіді на запитання:

1. Чи вдалий вибір теми заняття гуртку з погляду актуальності, наявності дискусійних запитань, що спонукають студентів до самостійних міркувань або суджень?
2. Яка активність студентів під час підготовки (у розробці плану заняття, у підборі літератури, у підготовці виступів, доповідей?)
3. Як під час обговорення доповіді студенти вміють самостійно обґрунтовувати і захищати свою точку зору?

Дуже вдалим в роботі керівника гуртку є вміння аналізувати проведене засідання, визначити його сильні і слабкі моменти: що було вдалим, а що пройшло не так, як планувалося; чим це було викликано, як запобігти таких мінусів в майбутньому.

Керівник студентського наукового гуртка проводить роботу з членами гуртка з урахуванням їхніх інтересів, індивідуальних здатностей і схильностей. Він планує тематику науково-дослідних робіт, виступи членів гуртка на наукових семінарах, здійснює наукове керівництво роботами студентів, надає допомогу у виборі теми наукової праці, складанні плану дослідження, підборі літератури

тощо. Науковий керівник відбирає кращі студентські роботи для участі в конкурсах і представляє їх на кафедральному та університетському рівні. Оцінюючи наукову роботу, враховуючи актуальність теми, обсяг самостійності в проведеному дослідженні. Крім того, важливими критеріями є якість подання матеріалу, тобто наскільки вільно доповідач-гуртківець оперує науковими термінами, грамотно викладає матеріал, а також якість оформлення роботи, чи добре наукова робота ілюстрована.

Членами наукового гуртку, як правило, є студенти різних курсів, здобувачі освітніх ступенів «Бакалавр» або «Магістр». Студенти 2-3 курсів вчать писати тези доповідей на наукові конференції, що публікуються у неперіодичних збірниках матеріалів конференції. Матеріалом для тез слугують результати доповіді на тематичному занятті гуртка.

Студенти старших курсів опановують мистецтво написання наукових статей, в яких подають проміжні або кінцеві результати аналітичного і експериментального дослідження, проведеного у науковому гуртку (під час виконання кваліфікаційного проекту, магістерської роботи) і подають їх у збірники наукових праць або наукові журнали. Керівник наукового гуртку допомагає студентам у написанні статей, їхній редакції, вчить дотримуватися правил оформлення (які встановлюють редакції журналів чи оргкомітет конференцій) та вимог до змісту статей і тез [9].

Керівники гуртків повинні в період навчання у ВНЗ студентів мають ознайомитися їх з сучасними методами та прийомами рішення технічних завдань на рівні винаходів, з основами патентного законодавства, способами проведення патентного пошуку та правилами оформлення заявок на передбачувані винаходи, тим більше, що серед викладачів є кваліфіковані винахідники, які завжди готові поділитися власним досвідом у галузі створення нових конструкцій та технологій. Бо технічний прогрес неможливий без нових ідей, відкриттів та винаходів. Здатність до науково-технічної творчості дозволила людині створити комплекс технологій та технічних засобів, що зумовили блага сучасної цивілізації.

Керівник наукового гуртка повинен володіти основами патентознавства, сучасними методами та прийоми ефективного вирішення технічних завдань і правилами складання формул та заявок на видачу патентів на винаходи [10,11]. Мета справжнього керівника наукового гуртка – навчити гуртківців орієнтуватися у різноманітті патентної літератури та виконувати патентний пошук, навчити їх постановці та вирішенню технічних завдань на рівні винаходів з використанням фізичних та хімічних ефектів та методів винахідницької творчості, ознайомити їх із сучасними правилами оформлення заявок на видачу патентів.

Висновок. Наукова гурткова робота студента сприяє розвитку творчих здібностей особистості, його самоорганізації, вмінню бачити проблеми і знаходити шляхи їх вирішення, збагачує інтелект студента, розвиває допитливість, цілеспрямованість, самостійність, сприяє винахідливій діяльності, підвищує як його професійну компетентність, ефективність навчально

виховного процесу у ВНЗ, так і підготовку до професійної діяльності у енергетичній сфері.

Список літератури

1. Сухомлинський В. О. Вибрані твори : видання в 5 т. К. : 1976-1978. Т. 3. С. 383-385.
2. Корбутяк В.І. Методологія системного підходу та наукових досліджень: навч. посіб. [Текст] Рівне: НУВГП, 2010. 176 с.
3. Палеха Ю.І. Основи науково-дослідної роботи: навч. посіб. [Текст] Н.О. Леміш. К.: Ліра-К, 2013. 336 с.
4. Стальная М.И. Социальные аспекты организации работы студенческого научного кружка в вузе. *Инновационная наука* .№3, 2015.. С. 188-189.
5. Якібчук П. М., Шопа Я. І., Конопельник О. І., Фтомин Н. Є. Студентська наукова робота : навч. посіб. Львів: :ЛНУ імені Івана Франка, 2013. 184 с.
6. Ростовський В.С., Дібрівська Н.В. Основи наукових досліджень і технічної творчості : підруч. [для студ. вищ. навч. закл.]. К. : Центр учбової літератури, 2009. 96 с.
7. Положення про студентські наукові гуртки у Таврійському державному агротехнологічному університеті. Мелітополь: ТДАТУ, 2018. с. 10.
8. Попова І.О., Курашкін С.Ф. Інтеграція науки, освіти та виробництва для покращення підготовки фахівця-енергетика. *Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку*: матеріали Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф.: зб. наук. праць. (Переяслав, 18 вересня 2020 р.), Переяслав, 2020. Вип. 63 . с. 29-33.
9. Попова І.О., Квітка С.О. Взаємодія викладача і студента на основі партнерства у сучасній професійній освіті. *Удосконалення навчально-виховного процесу в закладах вищої освіти*: Зб. наук.-метод. праць ТДАТУ. Мелітополь: ТДАТУ, 2021. Вип. 24. С.222-229.
10. Попова І.О., Квітка С.О. Наукова гурткова робота – невід’ємна частина навчально-виховного процесу у технічному ВНЗ *Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладах вищої освіти*: зб. наук.-метод. праць /Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного. – Мелітополь: ТДАТУ, 2022. Вип. 25. С. 169-177.
11. Попова І.О., Петров В.О. Управління навчально-творчою діяльністю здобувачів вищої освіти енергетичного профілю. *Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладах вищої освіти*: зб. наук.-метод. праць /Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного. – Мелітополь: ТДАТУ, 2022. Вип. 25. С.149-157.

ЄВРОПЕЙСЬКА ФОРТЕПІАННА ПЕДАГОГІКА ЕПОХИ РОМАНТИЗМУ У КУРСІ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

Ревенко Наталя Валеріївна

кандидат мистецтвознавства,
доцент кафедри музичного мистецтва
Миколаївський національний університет
імені В.О. Сухомлинського

У підготовці магістрів спеціальності «музичне мистецтво» у закладах вищої освіти особливої уваги заслуговує викладання фахових дисциплін.

Предметом вивчення курсу «Методика викладання інструментального виконавства» є теоретичне засвоєння студентами знань щодо методів та прийомів проведення занять з інструментального виконавства, систематизація знань в галузі музичної психології, педагогіки та методики фортепіанної гри, оволодіння принципами роботи над фортепіанними творами різних стилів і напрямків.

Одним із завдань даної дисципліни є ознайомлення студентів-магістрантів із методичними поглядами видатних піаністів-педагогів на процес навчання гри на фортепіано. Особливо цінними для студентів вважаємо праці та висловлювання відомих музикантів ХІХ століття Ф. Шопена, Ф. Ліста, Р. Шумана, які у власній педагогічній діяльності далеко відійшли від методичних установок фортепіанної школи свого часу.

На лекційних заняттях з «Методики викладання інструментального виконавства» студентам треба розповісти, що погляди композиторів-романтиків Ф. Шопена, Ф. Ліста, Р. Шумана на піанізм і розвиток виконавської техніки були результатом їх творчого, новаторського ставлення до створення фортепіанної музики. Твори цих митців з усією яскравістю відображали прогресивні риси романтичного мистецтва, його образної виразності і тонкої передачі душевних станів. Їх музика вимагала пошуків нової фактури, нових звучань, багатства і розмаїття барв. З цим було пов'язано і знаходження нових прийомів гри.

Так, Ф. Шопен і Ф. Ліст як композитори, виконавці і педагоги, використовуючи досвід своїх попередників, створили у всіх цих галузях нове уявлення про звучання фортепіано, про фактуру і шляхи оволодіння піаністичною технікою.

Концертно-педагогічна практика і роздуми Ф. Шопена про мистецтво лягли в основу його незавершеної теоретичної роботи «Фортепіанної методи», яка разом з інструктивними порадами учням і виконавськими ремарками в автографах представляє для музикантів-піаністів велику цінність.

Звернення Ф. Шопена до питань музичної естетики в «Методі» говорить про визначальну роль естетичних поглядів в його творчій діяльності. Навіть незважаючи на незавершений характер шопенівських начерків, положення

«Методи» свідчить, що їх автор широко підходив до проблеми піанізму як мистецтва. Масштабність думок Ф. Шопена визначається вже тим, що піанізм розглядається як частина широкого кола питань музичної творчості.

Головна відмінність шопенівського методу від сучасних йому педагогічних поглядів полягає в тому, що в його системі на перше місце поставлено саме ідея твору, його музичний образ, виходячи з якого визначається комплекс виразних засобів, необхідних для його реалізації. Таким чином, для Ф. Шопена музична виразність не є непізнаваною сутністю; більш того, він вважає за необхідне в першу чергу зосередити увагу саме на художньому образі твору з тим, щоб максимально ефективно реалізувати його, спираючись на виразні засоби, які визначаються цим образом.

У педагогіці Ф. Шопена питання про природу музичної виразності вирішується наступним чином: в силу того, що звук, подібно слову, є вираженням людської думки, художній образ можливо досягнути, вникнувши в задум, в прихований зміст твору, який виявляється через використані автором засоби виразності, що створюють в комплексі його власний стиль.

В структурі основних принципів шопенівської педагогіки можна виділити два рівні: принципи першого порядку – пріоритет творчого початку по відношенню до технічної сторони виконання, раціональний підхід до занять, індивідуальний підхід до учня, розвиток у нього художнього смаку; і детерміновані ними технологічні принципи – природного положення руки на клавіатурі, підбору природної аплікатури, особливої технології звуковидобування, педалізації, особливої ритмічної організації виконання (*tempo rubato*), а також рекомендації по репертуару.

Визначення художнього образу, основної думки, задуму твору було першим кроком до освоєння твору в шопенівській системі. При цьому Ф. Шопен незмінно апелював до уяви самого учня, прагнучи заохочувати в ньому власну фантазію та ініціативу. Основний закон виконання, по Ф. Шопену – «Грайте так, як ви це відчуваєте». Пропонований Ф. Шопеном підхід не тільки був значно ефективнішим в плані пошуку виразних засобів і їх реалізації на інструменті, а й орієнтував учня на активний самостійний пошук художнього образу, що є найважливішою передумовою до його подальшої творчої діяльності [1].

Крім того, Ф. Шопен приділяв значну увагу збереженню і розвитку самостійності учня і його творчого потенціалу. Я. Мільштейн в книзі, що присвячена педагогіці Ф. Шопена, зазначає, що майстер «ніколи не нав'язував йому [учневі] свого плану інтерпретації, не засмучував польоту його фантазії. Навпаки, якщо він бачив, що виконання учня, хоча і не відповідає його власній уяві, було все ж досить живим, переконаним, що йде від щирого серця, то зазвичай говорив: «Я зіграв би не так, але те, що робите ви, можливо, краще» [3, с. 87].

У своїх методичних нарисах, а також в заняттях зі своїми учнями Ф. Шопен приділяє увагу різним сторонам виконавського комплексу. Його замітки містять ті педагогічні принципи, які він незмінно проводив в життя при заняттях зі своїми учнями. Важливою особливістю школи Шопена є той факт,

що по суті вона стала першою справді фортепіанною методикою. Саме фортепіанні засоби виразності, що враховують особливості його конструкції, знаходять відображення в шопенівській педагогіці. У цьому також полягає суттєва відмінність від сучасних Шопену посібників фортепіанної гри, оскільки в них в значній мірі унаслідувалась традиція клавірного виконавства, що зумовлювало використання в них прийомів і засобів, менш відповідних новому інструменту і, отже, менш ефективних в нових умовах, ніж шопенівські установки.

Викладачу треба акцентувати на тому, що новаторство педагогічних ідей Ф. Шопена проявляється на різних рівнях його системи. Так, наприклад, велика увага приділяється Ф. Шопеном посадці за інструментом і положенню руки на клавіатурі. Положення руки на інструменті виходить з особливостей фортепіанної клавіатури і анатомічної будови людської руки. На відміну від інших педагогічних шкіл, які пропонували певну постановку руки, методика Ф. Шопена пропонує принцип організації руки на клавіатурі з тим, щоб забезпечити її максимально раціональне використання. Позиція Ф. Шопена, яку він широко використовував у своїй педагогічній діяльності, заснована на природному положенні довгих пальців руки на чорних (більш віддалених) клавішах, а коротких пальців, відповідно, на білих (які розташовані ближче). У своїх методичних нотатках Ф. Шопен раціонально обґрунтовує переваги такої позиції, а також зручність пристрою фортепіанної клавіатури.

З принципу природного положення руки логічно випливає принцип підбору відповідної аплікатури. У методичних начерках Ф. Шопена, що дійшли до нас, зберіглася його думка про те, що кожен палець в силу своєї природи має ті чи інші особливості і необхідно максимально раціонально використовувати їх, замість того, щоб намагатися штучно вирівняти їх звучання, як пропонувалося в багатьох школах того часу. Шопенівські аплікатурні прийоми – підкладання і перекладання пальців, ковзання, беззвучна підміна і особливо використання першого і п'ятого пальців на чорних клавішах – викликали негативну реакцію його сучасників, які дотримувалися аплікатурних принципів, що збереглися від клавірної епохи. Проте, час підтвердив ефективність шопенівського аплікатурного принципу у фортепіанному виконавстві.

Студентам треба розповісти, що новаторський характер мав також педальний принцип Ф. Шопена, що йшов з особливостей фортепіанної конструкції, принцип ритмічної свободи при виконанні (*tempo rubato*), принцип звуковидобування, заснований на мелодизації всіх пластів фактури та інше.

В силу того, що в шопенівській системі центральним стержнем є художній образ, що визначає виражальні засоби для його втілення, всі елементи шопенівської педагогічної системи нерозривно пов'язані між собою, на відміну від сучасного Ф. Шопену роздільного підходу до їх вивчення. Таким чином, шопенівська педагогіка являє собою зразок цілісності методичної думки в її охопленні завдань і проблем навчання піаніста.

Підсумовуючи, треба зазначити, що для сучасної ситуації в музичній педагогіці, зокрема, у фортепіанній, педагогічні принципи Ф. Шопена залишаються не менше актуальними, ніж в середині XIX століття.

Обов'язково треба ознайомити студентів-магістрантів із педагогічною діяльністю Ференца Ліста, який залишив вагомий внесок у фортепіанній педагогіці. Він віддав, правда, данину деяким модним оманам свого часу (наприклад, рекомендував користуватися механічними пристосуваннями). Але в цілому його методичні погляди вже в молодості відрізнялися передовою спрямованістю і значною новизною.

Ф. Ліст переслідував при навчанні виховні цілі. Головним своїм завданням він вважав введення учнів у світ мистецтва, пробудження в них мислячих художників, які усвідомлюють високі завдання артиста, здатні цінувати прекрасне. Тільки на цій основі він вважав за можливе вчити гри на інструменті.

Ф. Ліст був противником всіляких встановлених правил, але, тим не менш, деякі дослідники виявляють сформовану педагогічну систему композитора. Серед основних аспектів системи Я. Мільштейн виділяє такі: забезпечення всебічного розвитку образного мислення учня; найбільш повне розкриття індивідуальних особливостей учня; вибір репертуару для роботи з учнем; виховання самоконтролю і уваги; досягнення послідовності в роботі – на уроці і вдома [3].

Ф. Ліст будував заняття імпровізаційне, вільно. Часом бували уроки, цілком віддані технічній роботі, часом – художній стороні виконання в найширшому сенсі слова. Він ніколи не йшов по чисто механічному шляху; все у нього пов'язувалося з музичними мотивами, слуховими факторами.

Велику роль в процесі занять у Ф. Ліста часом набували натяки, ледь вловимі жести, тонка міміка обличчя. Бували заняття, коли Ф. Ліст майже нічого не говорив, наводячи учня на думку, допомагаючи народжуватися думці, ніж диктуючи її. Передавав це особливими, лише йому одному властивими засобами.

Ф. Ліст, будучи талановитим піаністом, вважав, що техніка розвивається не з механічного заучування, як було прийнято у фортепіанному мистецтві того часу, а в результаті аналізу і вивчення труднощів. Крім того, він, за словами А. Буасьє, відкидав «застарілу, обмежену, застиглу» «умовну виразність» – «відповіді forte-piano, обов'язкові crescendo» «в передбачених випадках і всю цю систематичну чутливість» [2, с. 27].

Ф. Ліст не тільки сам був самобутній, оригінальний, але і спонукав своїх учнів йти по неходжених дорогах. Він навчав не наслідувати, а бути самим собою, вірити в мистецтво і у власні сили. При виборі репертуару Ф. Ліст прагнув дати кожному учневі те, що було необхідно його індивідуальності. Основа – вивчення шедеврів фортепіанної літератури.

Чи не схвалював Ф. Ліст дріб'язкового доучування, невиправдано тривалої роботи над одним-трьома творами. Він вважав, що набагато корисніше пройти ряд різних за стилем та характером творів, ніж тупцювати на одному місці в вузькому колі одних і тих же п'єс. З етюдів Ф. Ліст рекомендував Мошелеса, Клементі, Шопена, Майєра, Циммермана. З поліфонічних п'єс – сюїти Баха і

Генделя, прелюдії і фуґи І.С. Баха, ДТК. Першочерговим завданням для піаніста вважав вивчати сонати Л.В. Бетховена. Ф. Ліст сам любив їх грати і носив їх у своєму серці, а так само сонати Вебера, Шуберта, які він чудово показував учням, пропонуючи їм свої власні варіанти. Також композитор любив проходити зі своїми учнями твори Шумана, Сен-Санса, власні твори.

Особливо багато Ф. Ліст займався педагогікою в пізній період життя. З різних країн до нього з'їжджалися молоді піаністи, які прагнули завершити свою музичну освіту під керівництвом знаменитого маестро. Ці заняття були щось на кшталт класів вищого художнього вдосконалення. Збиралися на них всі учні. Грошей Ф. Ліст ні з кого не брав, хоча його матеріальне становище було аж ніяк не блискучим, – «торгувати» своїм мистецтвом він не хотів.

Студентам-магістрантам на лекційних заняттях треба розповісти і про педагогічну діяльність відомого німецького музиканта-романтика першої половини ХІХ століття Роберта Шумана. Їм буде цікаво дізнатися, що у юності Р. Шуман мріяв про кар'єру фортепіанного віртуоза. Його вчитель Ф. Вік пророкував йому на цьому терені блискуче майбутнє. Хоча Р. Шуману і не вдалося стати концертуючим піаністом, він не втратив інтересу до фортепіано. Його опуси з 1-го по 23-й включно містять одні лише фортепіанні твори.

Фортепіанному мистецтву – творчості, виконавству, педагогіці – він приділяв багато уваги. У своїх літературних роботах, які публікувались на сторінках «Нового музичного журналу», Р. Шуман, за власним зізнанням, прагнув до відродження музики великих майстрів минулого, підтримки передових музикантів сучасності.

Р. Шуман ставив перед собою музично-просвітницькі завдання. Прагнучи до підйому німецької думки через німецьке мистецтво, він був далеким від національної винятковості. Поряд з Ф. Мендельсоном і Й. Брамсом, критик гаряче підтримував Ф. Шопена, Ф. Ліста та інших іноземних музикантів, вважаючи їх своїми однодумцями в боротьбі за справжнє мистецтво.

Серед тем, що порушені Р. Шуманом у його літературних працях, дуже цікава розробка питань виховання музиканта. У ній, як у фокусі, концентруються прагнення німецького художника до розвитку серйозних поглядів на мистецтво, боротьба проти всякого роду гальм на шляху до цієї мети. Саме у вихованні музиканта – справжнього художника нового типу, принципово відмінного від модних віртуозів, Р. Шуман бачив один з дієвих засобів для підйому музичної культури.

Питання педагогіки розглядаються Р. Шуманом переважно в його «Життєвих правилах для музикантів», викладених у вигляді афоризмів. Робота опублікована вперше в «Новому музичному журналі» (1850) і згодом склала доповнення до «Альбому для юнацтва» (для цього збірника вона спочатку і призначалася). Адресовані учням всіх музичних спеціальностей, «Правила» написані в першу чергу для піаністів. У цьому позначився глибокий інтерес автора до фортепіанного мистецтва і розуміння тієї ролі, яку воно відігравало в музичній культурі. Важливі методичні міркування висловлені композитором також в передмові до його етюдів по каприсам Паганіні оп.3.

Педагогічні погляди Р. Шумана відрізняються широтою постановки проблем етичного і естетичного виховання. У «Життєвих правилах» він пише: «Мистецтво не призначене для того, щоб наживати багатство», «закони моралі ті ж, що і закони мистецтва», «якби всі хотіли грати першу скрипку, не можна було б скласти оркестру. Поважай тому кожного музиканта на його місці». Автор прагне до того, щоб учні усвідомили зв'язок мистецтва з навколишньою дійсністю, щоб вони не відгороджувалися від неї і пильно її спостерігали [4].

Основу навчання Р. Шуман бачить в придбанні глибоких і різнобічних знань. Він рекомендує поступово знайомитися «з усіма значними творами усіх видатних композиторів», спілкуватися «більше з партитурами, ніж з віртуозами», не забувати, що «найвище в музиці знаходить своє вираження в оркестрі і хорі», не упускати ніколи «нагоду послухати хорошу оперу». Р. Шуманом даються поради – співати в хорі (особливо середні голоси: «це розвине в тобі музикальність»), грати в ансамблях і акомпанувати, пробувати диригувати («це принесе тобі ясність»), вправлятися на органі («немає жодного інструменту, який так само швидко мстив би за неохайність і бруд в творі і у виконанні, як орган») [4].

Р. Шуман закликає уважно слухати народні пісні. Залучення до цієї «скарбниці прекрасних мелодій» він вважає важливим не тільки з естетичної точки зору, але і з пізнавальної – «вони відкриють тобі очі на характер різних народів». Відстоюючи серйозне мистецтво, Р. Шуман різко критикує салонний напрямок і захоплення «технікою заради техніки». «Весь непотріб пасажів має минути значення; техніка володіє цінністю тільки там, де вона служить вищим цілям. Ти не повинен сприяти поширенню поганих творів; навпаки, всіма силами перешкоджати цьому».

Дуже важливі і прогресивні висловлювання композитора щодо роботи за фортепіано. Р. Шуман бореться і проти дилетантизму і з рутинними принципами навчання техніці. Він висміює поширений в його час метод механічного тренування: «Є багато людей, які до глибокої старості щодня проводять багато годин за механічними вправами. Це схоже приблизно на те, як якщо б намагатися щодня все швидше і швидше вимовляти абетку. Вживай свій час з більшою користю» [4].

Механічному тренуванню протиставлена система вправи, заснована на всілякій і всебічній активізації того, хто грає. Підкреслюється роль слуху. Його розвиток Р. Шуман вважав найважливішим. Звертається також увага на значення інтересу до роботи («краще відпочити, ніж працювати без ... бадьорості»). Цікава порада посунутим виконавцям «лише в рідкісних випадках запозичувати вправи з фортепіанних шкіл, переважно ж складати власні у вигляді імпровізаційних прелюдій, так як цим шляхом все буде оброблено значно натхненніше і різнобічне» [4].

За широтою порушених проблем, проникливості і прогресивної спрямованості суджень музично-педагогічні погляди Р. Шумана були для свого часу явищем винятковим. Вони пробивали пролом в системі поглядів рутинної

педагогіки і закладали основи передової сучасної методики. «Життєві правила» були високо оцінені прогресивно мислячими музикантами.

Таким чином, можна зробити висновок про те, що педагогічна діяльність відомих зарубіжних піаністів-педагогів ХІХ століття стосовно процесу навчання гри на фортепіано спрямована, перш за все, на виховання учня-музиканта, на забезпечення всебічного розвитку його образного мислення, найбільш повне розкриття індивідуальних особливостей. Методичні погляди видатних піаністів-педагогів названого періоду багато в чому передбачили нині провідні напрямки загальної педагогіки: розвивальне навчання, проблемне навчання, педагогіку співробітництва.

Оволодіння теоретичною інформацією стосовно методики навчання гри на фортепіано при вивченні дисципліни «Методика викладання інструментального виконавства» допоможе студентам-магістрантам у їх майбутній професійній діяльності.

Список літератури:

1. Алексеев А. Д. История фортепианного искусства: учебник в 3-х ч. / А.Д. Алексеев. – 2-е изд. – М.: Музыка, 1988. – части 1 – 2. – 415 с.
2. Буасье А. Уроки Листа / А. Буасье; пер. с фр. Н. П. Корыхаловой. – С-П.: Композитор, 2006. – 74 с.
3. Мильштейн Я. Лист. Т. 2 / Я. Мильштейн. – 2-е изд., расшир. и доп. – М.: Музыка, 1970. – 600 с.
4. Шуман Р. Жизненные правила для музыкантов / ред. О. Соколова. — М.: Муз. гос. изд-во, 1959. — 42 с.

ИЗУЧЕНИЕ БИОГРАФИИ ПИСАТЕЛЯ СТУДЕНТАМИ- ФИЛОЛОГАМИ: МЕТОДИКА И ПРАКТИКА

Рубан Алла Анатольевна

кандидат филологических наук, доцент
Донбасский государственный педагогический университет

Соболева Анастасия Андреевна

студентка специальности «Среднее образование:
Язык и литература (русский)»
Донбасский государственный педагогический университет

Любое знакомство с литературным произведением в вузе начинается с изучения биографии автора или ее фрагментов. Это позволяет приблизиться к произведению, оценить его место и значение в творчестве писателя, лучше представить и понять авторскую позицию. Поэтому даже при нехватке времени преподаватель старается «познакомить» студентов поближе с писателем, пусть даже с помощью отдельных эпизодов его жизни или беглого обзора творческого пути.

Приемы работы по усвоению биографических сведений о писателе:

1) Чаще всего подготовку подобных занятий преподаватель целиком берёт на себя, студенты на них являются всего лишь пассивными слушателями, которые в лучшем случае ведут во время рассказа преподавателя записи, составляют хронологические таблицы и затем просто воспроизводят услышанное.

2) Поощрять студентов к дополнительному поиску материалов биографии, организовав спецкурс под условным названием «Белые пятна жизни и творчества» того или иного писателя. В данном случае заранее предлагается собрать материалы о жизни и творчестве изучаемого автора, касающиеся определённых периодов его жизненного пути, каких-то конкретных произведений. Для проведения такого урока готовится специальная таблица, на которой обозначены основные даты жизни и творчества писателя, может быть, какие-то географические названия, связанные с ними, или события, напротив некоторых дат ставится белый кружок, он и является указанием на «белое пятно», которое студентам предстоит наполнить содержанием. Преподаватель ведёт свой рассказ, обращаясь к этой таблице, и периодически передаёт слово студентам, когда доходит до «белого пятна». Такой способ подачи материала позволяет, во-первых, удерживать внимание студентов, а во-вторых, постепенно подводя их к собственному выступлению, помогает связывать воедино многие факты и осознавать их значение в жизненном и творческом пути писателя, что способствует целостному восприятию материала.

3) Другой интересный вариант знакомства с жизнью и творчеством того или иного писателя, побуждающий к самостоятельному поиску, – это

составление примечаний и комментариев (к рассказу, очерку, зарисовке, пьесе, стихотворению, поэме и т. п.), главным героем которых является этот писатель. В некоторых случаях задание может быть варьировано для отдельных студентов в «зрительный» комментарий. Тогда они с помощью преподавателя подбирают иллюстративный материал: фотографии, слайды, репродукции, изображающие эти места.

4) Хорошо знакомая форма работы с биографией писателя – заочная экскурсия на его родину, в дом-музей и т. п. Она предполагает предварительное знакомство группы студентов с необходимым материалом, подбор зрительного ряда (слайдов, фотографий, репродукций и т. п.), воспроизводящих обстановку определённого места (усады, её окрестностей, дома, его интерьера), портретов писателя и его родных, близких, друзей, современников и др., возможно, необходимых фонограмм – и составление экскурсии, опирающейся на этот зрительный ряд.

Близким к заочной экскурсии на родину писателя является заочное путешествие «Дорогами поэта (писателя)». Во время этого путешествия студенты как бы проходят теми путями, которыми следовали авторы великих произведений, и в их представлении складывается довольно ясная картина жизни писателя. Конечно, такое путешествие можно организовывать только тогда, когда автор в самом деле исколесил немало дорог.

5) Примыкает к этим формам работы, основанным на обработке и компоновке информации, составление сценария учебного фильма о жизни и творчестве писателя. Оно требует не только сбора материала, но и поиска способа его подачи, подбора видео- и аудиоряда, составления дикторского текста, а это уже настоящее творчество.

6) Творческое осмысление жизненного пути писателя лежит и в основе другой формы освоения информационного материала студентами. Условно её можно назвать «живые картины». Она заключается в том, что биография писателя преподносится в инсценировках событий из его жизни. Инсценировки должны быть связаны с какими-то важными моментами судьбы автора, материал надо выбирать живой и яркий.

7) Сходным по задаче, но несколько иным по выполнению может быть вариант спецкурса «Несколько дней из жизни писателя». Студенты делятся на мини-группы от трёх до пяти человек, которые самостоятельно изучают биографию писателя и выбирают по своему усмотрению из фактического материала один из наиболее интересных, важных, ярких и т. п. дней из жизни писателя, пытаются воссоздать его в деталях и обосновать свой выбор.

8) Ещё более смелым творческим решением изучения биографии можно назвать интервью. Смелым, потому что интервью берётся у «самого писателя» или у конкретных исторических лиц – его «современников». При обращении к такой форме работы необходимо соблюдать чувство такта, меру, быть очень осторожными и щепетильными в выборе фактов, в их авторской оценке. Поэтому главные источники информации при подготовке к интервью – это писательские

дневники, записки, письма, воспоминания его современников. Есть и отдельные публикации и записки таких интервью в разных книгах.

9) Обращаться к портретам или картинам стоит только тогда, когда их достаточное количество и они иллюстрируют разные периоды жизни писателя. Все эти произведения не должны стать просто иллюстративным материалом. Гораздо эффективнее сопоставлять их с фактами биографии и определять, удалось ли художникам передать внутреннее состояние поэта, те настроения, которые он мог переживать в данные моменты.

Работу с живописными портретами можно проводить под условным названием «Портреты заговорили». На этапе первичного знакомства с писателем студенты по своим впечатлениям от его изображения могут сделать предположения о его судьбе, жизни, характере. Далее портреты связываются с конкретным периодом жизни писателя и становятся зримым отражением его жизненного пути и тех событий, переживаний, настроений, которые владели им в то время.

Интересно проходит подготовка «биографического» занятия по серии рисунков (фотодокументов). Небольшие группы студентов (можно и индивидуально) получают задание «наполнить литературным содержанием» определённые рисунки. Они должны найти факты, соответствующие содержанию этих рисунков, составить по ним связный рассказ. Подготовленный таким образом урок превращается в настоящий праздник творчества и радостного узнавания жизни писателя.

Варианты проверки материала:

а) опрос в каком угодно виде. Но можно провести его и несколько иначе, например, в форме игры, которая закрепляет изученное и ещё раз акцентирует внимание студентов на нужных нам аспектах;

б) зрительная викторина, во время которой преподаватель показывает студентам фотографии мест, связанных с жизнью писателя, его портреты, иллюстрации к произведениям, памятники и предлагает назвать связанные с ними факты жизни и творчества художника слова;

в) аудиовикторина: в ней звучат музыкальные произведения, фрагменты записей спектаклей, отрывков из произведений, литературных композиций, посвященных данному автору и т. д. Викторину можно сделать и комбинированной (составить её могут и сами студенты) и провести её как командную, так и просто со всей группой;

г) «аукцион», проводится он так: преподаватель называет какие-то ключевые слова (например, географические названия, имена, названия произведений и т. д.), а студенты пытаются вспомнить всё, что они знают об этом.

д) обратную связь мы можем осуществить и через творческие задания – сочинения типа «Мой... (писатель, поэт)», «Письмо писателю», «В гостях у поэта», «Факты, которые меня поразили», «История одного портрета».

ЦИФРОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ – ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ В МЕДИЦИНІ ТА В МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ

Серебреннікова Оксана Анатоліївна,
кандидат медичних наук, професор, проректор закладу вищої освіти
з науково-педагогічної та навчальної роботи

Фоміна Людмила Василівна,
доктор медичних наук, професор, кафедра анатомії людини,
начальник навчального відділу

Горбатюк Алла Володимирівна,
заступник голови Державної служби України з питань праці

Кулешов Олександр Вячеславович,
доктор медичних наук, професор, кафедра пропедевтики
дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми

Діджиталізація в усіх сферах діяльності суспільства потребує нових підходів до управління якістю освіти, що стає викликом і для науково-педагогічних працівників, і для здобувачів освіти при переході до індустрії 4G/5G.

Проблеми впливу цифрових технологій на перетворення у бізнесі висвітлено у працях науковців та економістів-практиків. Серед вітчизняних можна назвати Спіфанова І. [7], Ніколіну І. [5; 8], Яненкову І. [10] і т.д. Вагомий внесок в обґрунтування понятійного апарату поставленої проблеми зробили зарубіжні дослідники: Гадасіна Л.В., Півень Г.І. [6], але проблеми впливу цифрових технологій в охороні здоров'я (робота з НЦЗУ, електронні лікарняні листки) та медичній освіті висвітлені частково.

Метою дослідження є розкриття теоретичних і практичних аспектів цифровізації освіти у закладах вищої освіти України при переході до індустрії 4G/5G.

Світ вступив у нову епоху цифрової глобалізації, яка визначається безперервними потоками даних, які містять інформацію, знання, ідеї та інновації, – зазначає І.Ніколіна. Цифровізація забезпечує ефективну двосторонню взаємодію держави, суспільства, бізнесу, людини за допомогою цифрових технологій за наявності в усіх учасників комунікації належних цифрових компетенцій [5]. У березні 2019 року Генеральний директор ВООЗ оголосив про створення Департаменту по цифровій медицині. У завдання нової структури входить надання країнам підтримки в галузі впровадження нових технологій в системі охорони здоров'я.

Збільшення обсягів продажу персональних комп'ютерів та інших цифрових пристроїв та збільшення частки підключених пристроїв до Інтернету дозволило істотно знизити витрати на залучення учасників до Інтернет-спільнот, що

сприяло тому, що мільярди людей стали потенційними учасниками цифрової спільноти. Вченими виділяється три етапи цифрової трансформації:

- *діджитизація* – процес перетворення аналогового в цифровий,
- *діджиталізація* – використання цифрових технологій,
- *цифрова трансформація* – це цифрові стратегії, моделі, операції, продукти, цілі тощо через прийняття цифрових технологій.

Майбутнє світової медицини та охорони здоров'я в цілому прямо пов'язане з прогресом в галузі біомедичних та цифрових технологій: генетичне тестування, штучний інтелект, віртуальна реальність, 3D-друк, робототехніка, нанотехнології тощо. Медичні працівники мають бути в курсі останніх розробок, щоб мати можливість контролювати технології, а не навпаки. Майбутнє охорони здоров'я полягає у співпраці медиків з новітніми технологіями. Це забезпечить високий професіоналізм перших та гармонізує інтеграцію новітніх розробок у повсякденну роботу медичних закладів. Медики використовують нові технології, щоб поставити діагноз або вчасно поповнити запаси медичних матеріалів.

Проте, при всіх своїх перевагах цифрова медицина створює і нові проблеми, які потрібно долати. Наприклад, загальні бази даних, доступні багатьом людям, – створюють умови для вторгнення у приватне життя. Влада повинна переконати пацієнтів у тому, що їх дані, в тому числі ті, що стосуються такої делікатної сфери, як репродуктивне здоров'я, надійно захищені. Експерти ВООЗ рекомендують навчати медиків навичкам роботи з цифровими технологіями, у тому числі вмінню адаптуватися до нестабільності інфраструктури. «Цифрову медицину не варто сприймати як панацею, - говорить Бернардо Маріано, представник ВООЗ. - Ми пропонуємо заходи, покликані зробити систему якомога ефективнішою». Рекомендації охоплюють і питання телемедицини, коли люди, що живуть у віддалених населених пунктах, можуть отримати допомогу по цифровому зв'язку. У ВООЗ вважають такі послуги цінним доповненням до традиційного спілкування з лікарем, але попереджають, що вони не повинні повністю замінити собою звичайні консультації.

Формування нових моделей випускників, оцінювання їх компетенцій можливо тільки за умови створення нового освітнього середовища закладу вищої освіти, покликаної стимулювати розвиток професорсько-викладацького складу в напрямі оволодіння новими методами і освітніми технологіями, організаційними формами і оціночними засобами. Модернізація української освіти пов'язана, перш за все, з підвищенням якості процесу навчання на основі актуалізації особистісного потенціалу здобувачів вищої освіти, використання технологій навчання, які передбачають його особистісно орієнтовану спрямованість. Педагогічні технології збагачують освітній процес за рахунок впровадження активних, аналітичних, комунікативних способів навчання, розвивають здібності до прийняття рішення в нестандартних ситуаціях, вміння будувати власні освітні програми, орієнтовані на стимулювання творчого потенціалу здобувачів вищої освіти. Особлива роль надається розробці нових технологій організації самостійної роботи студентів, зокрема змінюється і склад організаційних і

навчально-методичних документів, що утворюють основні освітні програми закладу вищої освіти.

У Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова особливе значення надають застосуванню інноваційних технологій у викладанні дисципліни (використання електронних освітніх ресурсів, лабораторних робіт з віддаленим доступом, з використанням баз даних з реальних наукових експериментів і виробничої практики, програм управління комп'ютерним класом, інтерактивних дошок, унікальних систем тестування і контролю знань, відеоконференц-зв'язку в процесі проведення занять і атестації студентів, проведення круглих столів, ділових ігор, групових тренінгів, лекцій-дискусій і тощо). Для цього постійно поповнюються фонди наукової бібліотеки, яка відіграє неабияку інформаційну роль в інтерактивному доступі до світових наукових досягнень.

Але менеджмент в охороні здоров'я і в ЗВО не в змозі гарантувати 100% віддачу цифрових технологій у зв'язку з тим, що відсутні правила і стандарти, які допомогли б управлінцям зрозуміти потенціал сьогоденних технологій.

- *Управління даними.* У ХХІ столітті дані стали цінним ресурсом, який вимагає особливого обліку та уваги як актив компанії. Нинішні умови ринку праці вимагають від ЗВО удосконалення системи управління даними, що дозволяє забезпечити оперативність реагування на внутрішні і зовнішні потреби.

- *Автоматизація процесів контролю* (поточного та підсумкового, що об'єктивізує оцінку), діагностики та лікування невід'ємна частина процесу диджиталізації. Створення інтелектуальних робочих процесів – інтегрована послідовність, яка виконується групами людей і машинами протягом усього життєвого циклу.

- *Складна, своєчасна і гнучка внутрішня інфраструктура* закладу охорони здоров'я, що дозволяє підлаштовуватися під нові способи взаємодії із зовнішнім екосистемою. Метою цього напряму є підтримка інноваційних рішень для зберігання даних, нових інтерфейсів, легшого доступу до екосистемі медичної спільноти тощо.

- *Розширена аналітика і автоматизація прийняття рішень.* Складні моделі прийняття рішень, наприклад, побудовані на алгоритмах комп'ютерного навчання, зможуть робити більш точні прогнози і сприяти більш ефективному прийняттю рішень як у постановці діагнозу, так і в розробці освітніх програм.

- *Інтелектуальна візуалізація і інтерфейси.* Менеджмент в освіті створює вимоги до аналітичних панелей, оскільки саме на їх основі приймаються управлінські рішення.

- *Зовнішня екосистема.* Цей напрям націлений на аналіз учасників зовнішнього середовища закладу, метою якого є визначення мотивів і потреб учасників зовнішньої екосистеми. Надалі це дозволить закладу зрозуміти, як визначити потенціал ринку і як краще себе позиціонувати.

- *Культура і політика закладу в сфері персоналу.* Цей напрям визначає культурні основи закладу, які в нинішніх умовах повинні орієнтуватися на цифрову підкованість і гнучкість персоналу [6].

- *Цифрова трансформація* – це впровадження сучасних технологій в освіту і в медицину загалом. Цей підхід передбачає не лише встановлення сучасного обладнання або програмного забезпечення, а й фундаментальні зміни в підходах до управління, корпоративної культури, зовнішніх комунікацій. Як наслідок, - підвищення продуктивності кожного науково-педагогічного працівника, лікаря і рівень задоволеності здобувачів освіти, пацієнтів. Відповідно заклад здобуває репутацію прогресивного та сучасного закладу вищої освіти або закладу охорони здоров'я й отримує високий міжнародний та вітчизняний статус [6].

11 листопада 2020 року Кабінетом Міністрів України схвалено План заходів щодо впровадження в Україні системи рухомого (мобільного) зв'язку п'ятого покоління [2; 3]. 25 жовтня 2021 року завдяки спільному проєкту Міністерства цифрової трансформації, мобільного оператора Vodafone Україна, компанії Huawei Ukraine та технологічного парку UNIT.City, в Україні було розпочато тестування технології 5G. Указом Президента України [4] затверджена Стратегія кібербезпеки України для створення максимально відкритого, вільного, стабільного і безпечного цифрового простору в інтересах забезпечення прав і свобод людини, соціального, політичного і економічного розвитку держави. З 1 січня 2022 року набув чинності Закон України [1], яким визначено правові та організаційні основи державної політики у сферах електронних комунікацій та радіочастотного спектра, а також права, обов'язки та відповідальність фізичних і юридичних осіб, які беруть участь у відповідній діяльності або користуються електронними комунікаційними послугами.

Таким чином, Україна сьогодні має законодавчу базу до переходу на технології зв'язку п'ятого покоління. Угодою про асоціацію між Україною та Європейським Союзом визначено практичні та регуляторні рішення у сфері впровадження технології 5G. Впровадження таких передових технологій в закладах охорони здоров'я та медичних закладах освіти – це не лише оптимізація виробничих процесів та підвищення конкурентоспроможності, а й готовність до ризиків, які супроводжуватимуть цей процес.

В умовах надшвидких змін інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема хмарних та квантових обчислень, 5G-мереж, Інтернету речей (Internet of Things), штучного інтелекту (artificial intelligence) тощо діджиталізація та цифровізація вийшли на новий рівень значущості для освітнього процесу та процесу надання медичної допомоги населенню, оскільки для підтримки власних можливостей та пришвидшення змін закладам охорони здоров'я та вищої освіти варто використовувати світові практики діджитал-трансформацій та збільшення власної конкурентоспроможності порівняно з рештою.

З вище сказаного робимо висновок, що менеджерам необхідно розробляти нові програми, які відповідатимуть новим технологіям та стандартам. Тому що цифровізація є вагомим та необхідним елементом для оптимізації діяльності закладів охорони здоров'я і медичної освіти та підвищення його конкурентоспроможності. Також необхідно окреслити можливі ризики їх використання у кожному закладі з метою запобігання основних проблем, які можуть виникнути при використанні цифрових технологій нового покоління.

Список використаних джерел:

1. «Про електронні комунікації» // Закон України від 16 грудня 2020 року № 1089-IX.
2. «Про затвердження плану заходів щодо впровадження в Україні системи рухомого (мобільного) зв'язку п'ятого покоління» // Розпорядження Кабінету Міністрів України від 11.11. 2020 р. № 1409
3. Про внесення змін до плану заходів щодо впровадження в Україні системи рухомого (мобільного) зв'язку п'ятого покоління // Розпорядження Кабінету Міністрів України від 04.08. 2021 року № 930.
4. «Про Стратегію кібербезпеки України» // Указ Президента України від 26 серпня 2021 р. № 447/2021.
5. Nikolina I.I., Hulivata I.O., Kopniak K.V. Evaluation of the dynamics of threats of digital transformation to optimize the management of economic systems. East European Scientific Journal (Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe). 2020. №3(55), Part 3. 17-23 pp.
6. Гадасіна Л.В., Півень Г.І. Цифровізація – загроза чи можливість розвитку для менеджмента? // *Питання інноваційної економіки*. – 2018. – № 4. – С. 565-574.
7. Єпіфанова І. Ю. Управління потенціалом підприємства в умовах Цифрової економіки. – Електронний ресурс: <http://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/>
8. Ніколіна І.І. Аналіз тренду цифрової трансформації публічного управління та адміністрування в Україні // Публічне управління і адміністрування в Україні. – 2020. – № 19. – С. 53-59.
9. Шевчук І.Б., Депутат Б.Я., Тарасенко О.Є. Цифровізація та її вплив на економіку України: переваги, виклики, загрози й ризики // *Причорноморські економічні студії*. – 2019. – № 47-2. – С. 173-177.
10. Яненко І.Г. Цифрова трансформація промисловості України: ключові акценти // *Проблеми економіки*. – 2017. – № 4. – С. 179-184.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ЛЮДИНИ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Старіков Олександр Валерійович

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
факультету початкового навчання
Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди

Проблема формування у підростаючого покоління ціннісного ставлення до людини (як частини оточуючого світу) виявилася в українському освітньому просторі у зв'язку з переорієнтуванням суспільства на гуманістичну мораль, а навчального змісту на гуманістичні цінності, згідно з якими людина визнається найвищою цінністю, що має право на реалізацію своїх сутнісних сил. Особливо актуальне таке навчання у початковій ланці школи, коли, на основі засвоєних гуманістичних цінностей, формується ставлення молодшого школяра до себе та до інших людей. Зміни у навчально-виховному процесі початкової школи сприяли пошуку нових педагогічних технологій і методик, поставили перед педагогами нові завдання.

Психолого-педагогічні аспекти формування ціннісного ставлення до людини у дітей і молоді вивчали В. Білоусова, В. Киричок, О. Третяк, К. Шевчук та ін.

Ціннісні ставлення – це система відношень до соціальної дійсності, прагнень особистості, вищий рівень уявлень про сенс життя і діяльності, про ідеали, які в сукупності лежать в основі активності кожної дитини, є внутрішнім джерелом її діяльності, поведінки [1, с. 991].

Мета нашого дослідження – проаналізувати основні підходи до підвищення ефективності навчально-виховного процесу з формування ціннісного ставлення молодших школярів до людини.

Вивчення проблеми виховання ціннісного ставлення до людини у молодших школярів передбачає визначення базових понять.

На нашу думку, інтерес становлять педагогічні погляди В. Білоусової, яка у ставленні до іншої людини виокремила гуманізм (визнання цінності іншої людини, цінності життя, дбайливість, захист) і антигуманізм (байдужість, нехтування, ненависть, мізантропія) [2, с. 95]. Організація педагогічного процесу розглядається вченою як цілісна динамічна сукупність суб'єкт-суб'єктних взаємодій педагога і школяра, дітей між собою на основі гуманістичної моралі, діалогічної культури і співтворчості [2, с. 110].

У дослідженнях В. Киричок ціннісне ставлення до іншої людини – основа гуманного ставлення, позитивне діяльнісне міжособистісне ставлення, що ґрунтується на повазі до людського життя, усвідомленні його недоторканості, визнанні його найвищою цінністю. Воно проявляється у постійному дотриманні гуманістичних принципів, норм і вимог у взаєминах з людьми, а також в

альтруїстичному характері переживань і почуттів; визнанні потреб та інтересів іншої людини, орієнтації на позитивне в людях; постійній спрямованості на іншу людину, повазі її гідності; доброзичливості, довірі, співчутті, співпереживанні, доброти, своєчасній допомозі, доброчесності й милосерді; переживанні глибокого задоволення від безкорисливого піклування про людей; терпимості й толерантності до інших моральних поглядів [1, с. 991].

На думку більшості педагогів, ціннісне ставлення до людини визначається базовими гуманістичними цінностями, серед яких найважливішими є *людяність, гідність, справедливість, толерантність, відповідальність*, що відображають розмаїття людських взаємостосунків і ставлень [1; 2; 4].

Зазначені базові моральні цінності визначають ціннісне ставлення до людини, а також визначають основні напрями виховання молодших школярів.

Виховання у молодших школярів ціннісного ставлення до людини великою мірою залежить від гуманістичної спрямованості особистості вчителя, який ставиться до дитини як до найвищої цінності, визнає її права на свободу і щастя, вільний розвиток і прояв своїх здібностей. Учитель покликаний не лише дати освіту, а й підтримати людське в людині, володіти високими моральними якостями, ґрунтовними знаннями, педагогічними технологіями, а також постійно підвищувати свій фаховий рівень, який необхідний в практичній діяльності.

Основним педагогічним умінням вчителя, яке забезпечить ціннісне ставлення до людини, є атмосфера людяності, справедливості, толерантності, повага людської гідності, що забезпечує умови для самореалізації особистості. До них відносяться: уміння зрозуміти позицію іншого у спілкуванні, проявити інтерес до його особистості, орієнтація на розвиток особистості учня; уміння інтерпретувати внутрішній стан за ситуативною поведінкою, володіння засобами невербального спілкування (міміка, жести); уміння стати на точку зору учня; уміння створити ситуації довіри; володіння засобами, які підсилюють взаємодію (приклади риторики); перебільшення стилю спілкування на основі спільної творчої діяльності; уміння з гумором ставитися до окремих аспектів педагогічної ситуації, не помічати деяких негативних моментів, бути готовим до посмішки, володіти тоном і півтоном, слухати і чути учня, не перериваючи його мовлення і навчальні дії; уміння діяти на учня не прямо, а відносно і т. ін. [3, с. 92].

На основі проаналізованих положень науковців, нами пропонується тематика підготовчої роботи студентів до формування ціннісного ставлення до людини у молодших школярів: участь у роботі творчих груп на заняттях з педагогіки, виступи на студентських конференціях, наукових гуртках, а також, співбесіди та семінари-практикуми при вивченні методичних курсів, методичні меседжі тощо).

1. Словникові визначення якостей: людяність, толерантність, відповідальність, справедливість, повага гідності.

2. Базові ідеї використання навчально-виховного потенціалу у формуванні ціннісного ставлення до людини у молодших школярів.

3. Розробка заходів з формування ціннісного ставлення до людини в учнів 1-4х класів.

4. Види і форми інтерактивних методів формування ціннісного ставлення до людини в учнів початкової школи.

5. Ігрові технології для формування ціннісного ставлення до людини у молодших школярів.

7. Теоретичні засади формування ціннісного ставлення до людини.

8. Теоретичне моделювання процесу формування ціннісного ставлення до людини у молодших школярів.

9. Роль сучасної сім'ї у формуванні ціннісного ставлення до людини у молодших школярів.

10. Педагогічний такт та гуманістична спрямованість вчителя.

12. Використання інноваційних технологій і методик у формуванні у молодших школярів ціннісного ставлення до людини: (критичне мислення, ейдетика, філософія для дітей, казкотерапія та ін.).

Таким чином, аналіз педагогічної літератури дав змогу зробити висновок, що ціннісне ставлення до людини у молодших школярів – це уявлення, усвідомлення та визнання людини найвищою цінністю, що спонукає дітей до відповідних моральних вчинків та проявляється у повазі її гідності, людяності, справедливості, толерантності, відповідальності. Тоді як сформованість ціннісного ставлення до людини у молодших школярів є результатом цілісного навчально-виховного впливу, спрямованого на збагачення кола етичних знань, уявлень, переконань, які через моральні переживання і гуманістичні мотиви реалізуються у відповідних вчинках.

Список літератури

1. Киричок В.А. Ціннісне ставлення. Енциклопедія освіти / АПН України; гол. ред. В.Г. Кремень. Київ : Юрінком Інтер, 2008. С. 991.
2. Білоусова В.О. Теорія і методика гуманізації відносин старшокласників у позаурочній діяльності загальноосвітньої школи : монографія. Київ: ІЗМН, 1997. 192с.
3. Бех І.Д. Особистість у просторі духовного розвитку: навчальний посібник. Київ : Академвидав, 2012. 256с. – (Серія «Альма-матер»).
4. Третьяк О.П. Методика виховання у молодших школярів ціннісного ставлення до людини в навчально-виховному процесі: метод. посіб.; Ін-т проблем виховання НАПН України. Київ: вид-во Ін-ту проблем виховання НАПН України, 2013. 136с.

ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ «SOFT SKILLS» У СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНИХ ВІЙСЬКОВИХ ЛІДЕРІВ

Чупрінова Наталія Юріївна,

кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри соціально-гуманітарних дисциплін
Національної академії Національної гвардії України

За умов російсько-української війни (2014-2022 рр.) та реалізації стратегічного курсу України на приєднання до ЄС та НАТО, сектору безпеки та оборони нашої держави необхідні компетентні фахівці, що володіють навичками та якостями військового лідера.

У «Доктрині розвитку військового лідерства у Збройних Силах України» (2020 р.) чітко визначено основні чесноти і якості військового лідера, такі як: фаховість, патріотичні переконання, прагнення до постійного самовдосконалення та вимогливість до особового складу як до самого себе, воля, самодисципліна, ініціативність, впевненість, ерудованість, відповідальність, комунікабельність, самоконтроль, мужність (емоційна зрілість), емоційний баланс і стабільність, емоційний інтелект [1, с.14], які щільно пов'язані з набутими офіцером soft skills - «м'якими» навичками/ компетентностями.

У сучасній науковій літературі не існує єдиного визначення поняття «soft skills». Наведемо трактування деяких різними дослідниками. Так, В. Шипилов «м'які навички» відносить до соціально-психологічних (визначає як командні, лідерські, комунікативні, публічні тощо), наполягаючи на їхній здатності допомагати під час людської взаємодії в більшості життєвих ситуацій [2]. В. Давидова soft skills розглядає як такі, що були набуті людиною завдяки особистому життєвому досвіду та освіті; вони будуть визначальними як при прийомі на роботу, так і в процесі виконання професійної діяльності [3]. На переконання О. Сосницької, «м'які навички» належать до управлінських та комунікативних талантів, проте дослідниця відносить їх до загальнолюдських якостей, а не до тих, що притаманні представникам певних професій. Серед них вона виділяє вміння бути лідером, управляти, переконувати, знаходити необхідний підхід до людей, здатність вирішувати різноманітні конфліктні ситуації тощо [4]. Д. Татауршикова у своїй науковій розвідці наполягає на тому, що soft skills є уніфікованими навичками та особистісними рисами індивіда, які здатні підвищити ефективність праці та сприяти якісній взаємодії між людьми. Дослідниця до ряду «м'яких навичок» відносить вміння переконувати, вміння ефективно управляти своїм часом, здатність управляти власним розвитком, надавати першу допомогу, вести переговори тощо [5]. Soft skills правомірно також називають соціальними навичками, у зв'язку із тим, що вони дозволяють ефективно здійснювати соціальні взаємодії [3].

Soft skills – це універсальні навички/компетентності, прояв яких складно відстежити, виміряти та наочно продемонструвати. В першу чергу, ці навички/компетентності реалізуються у ефективній комунікації та взаємодії військового лідера.

Остаточного визначеного сталого переліку та класифікації soft skills у вітчизняній теорії не існує, що пояснюється пріоритетністю різних видів «м'яких навичок» для різних видів професійної діяльності.

Виходячи зі стандартів вищої освіти (2018 рік) за спеціальностями 251 «Державна безпека», 253 «Військове управління (за видами збройних сил)», 254 «Забезпечення військ (сил)», 255 «Озброєння та військова техніка» галузі знань 25 «Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону» для першого бакалаврського рівня вищої освіти, можна класифікувати soft skills майбутніх офіцерів НГУ за трьома основними групами навичок, а саме, навички особистої ефективності, комунікативні та управлінські навички.

Формування soft skills - «м'яких» навичок/компетентностей має відбуватися комплексно, за допомогою залучення всього спектру засобів академічного середовища, а саме, у процесі засвоєння навчальних дисциплін здобувачами вищої військової освіти, проходження практик (військового стажування), виконання курсантами науково-дослідної діяльності, у процесі виховної діяльності у ЗВВО.

Формування універсальних компетентностей у навчальному процесі потребує використання відповідних форм організації навчання, певних освітніх технологій.

До освітніх технологій, що спрямовані на формування усіх груп soft skills, можна віднести технології, які:

індивідуально орієнтовані, спрямовані на організацію самостійної пізнавальної діяльності здобувачів вищої військової освіти;

спрямовані на можливість прояву курсантами самостійності прийняття рішення у ситуації вільного вибору;

грунтуються на інтерактивних засобах взаємодії учасників освітнього процесу та передбачають співробітництво та діалог у рамках досягнення результатів навчання;

орієнтовані на суб'єкт-суб'єктні взаємовідносини між викладачем та здобувачами вищої військової освіти;

орієнтовані на вирішення завдань проблемно-пошукового характеру, що дозволяють спрямовувати майбутніх військових лідерів на отримання суб'єктивного досвіду виконання професійно важливих функцій та дій тощо.

Зазначені характеристики визначають освітні технології, що спрямовані на формування soft skills - універсальних компетенцій - у цілому.

Якщо визначати освітні технології за певними групами навичок, то більш ефективними для формування групи комунікативних навичок є: ігрові технології, діалогові технології (дебати), технології організації групової роботи, технологія «Кейс-стаді», технологія комунікативного навчання тощо. Саме ці

технології дозволяють включати курсантів у ситуації ділової комунікації українською та іноземною мовами.

Для формування групи управлінських компетентностей доречними виступають технологія цілепокладання (передбачає постановку мети, комплексу цілей та завдань, які необхідно вирішити), технологія «Кейс-стаді», проблемне навчання, технологія організації проєктної діяльності, технологія планування, ігрові технології, технології організації групової роботи тощо. Ця група технологій спрямована на створення ситуацій продуктивної взаємодії та формування у здобувачів вищої військової освіти суб'єктивного досвіду управлінської діяльності.

Група навичок особистої ефективності спрямовані на формування здатності адаптуватися та діяти в новій ситуації, планувати та управляти часом, проявляти наполегливість щодо вирішення поставлених завдань і взятих обов'язків, опановувати знання в інших галузях професійної діяльності, здійснювати пошук, аналізувати та надавати критичну оцінку інформації з різних джерел, здатність приймати обґрунтовані рішення. Перелічені «м'які» навички якісно можуть бути сформовано під час використання технології планування, технології аналізу, технології організації проєктної діяльності, технології моделювання проблемних ситуацій, діалогових технологій (дискусія, диспут, дебати) тощо.

Включення перелічених освітніх технологій в організацію освітнього процесу у ЗВВО має носити цілеспрямований, системний та комплексний характер з метою створення умов, що забезпечують формування soft skills-«м'яких» навичок/ компетентностей військових лідерів.

Список літератури:

1. Доктрина розвитку військового лідерства у Збройних силах України. (Грудень 2020). Головне управління доктрин та розвитку Генерального штабу Збройних сил України спільно з центром оперативних стандартів і методики підготовки Збройних сил України URL: https://dovidnykmpz.info/wp-content/uploads/2020/12/Doktryna_rozvytku_viyskovoho_liderstva_v_Zbroynukh_sylakh_Ukrainy_compressed.pdf (дата звернення 05.09.2022)
2. Шипилов В. Перечень навыков soft skills и способы их развития URL: https://www.cfin.ru/management/people/dev_val/soft-skills.shtml (дата звернення 17.02.2021)
3. Давидова В. Слушать, говорить и договариваться: что такое soft skills и как их развивать. URL: <http://theoryandpractice.ru/posts/11719-soft-skills> (дата звернення 27.08.2022)
4. Сосницкая О. Soft skills: мягкие навыки твердого характера. URL: <http://best.ru/ru/blog/13> (дата звернення 09.02.2021)
5. Татаурщикова Д. Soft skills. URL: <https://4brain.ru/blog/soft-skills> (дата звернення 08.02.2021)

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РУХОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДІТЕЙ П'ЯТОГО РОКУ ЖИТТЯ

Шевченко Олена Петрівна

магістрантка кафедри дошкільної освіти,
Київський університет імені Бориса Грінченка, Україна

Однією із важливих умов забезпечення ефективної діяльності закладу дошкільної освіти є організація оздоровчого режиму. Одним із ефективних факторів цілеспрямованого формування рухової активності дітей п'ятого року життя є фізичне виховання. На думку О. Богініч, Е. Вільчковського, Т. Дмитренко, Н. Левінець, Н. Лісневської та ін. оптимізація режиму рухової активності дітей в закладі дошкільної освіти з урахуванням індивідуального рівня розвитку – незамінний фактор життєдіяльності [1; 2; 3; 4; 5]. Проблема підвищення рухової активності дітей дошкільного віку досить ґрунтовно висвітлена у наукових доробках О. Богініч, Е. Вільчковського, Л. Гаращенко, Н. Денисенко та ін. [1; 2; 4; 6]. Результати теоретичного аналізу наукових джерел дозволяють зробити висновок про необхідність переосмислення проблеми оптимізації рухової активності у кожній віковій групі сучасного закладу дошкільної освіти з урахуванням потреб, інтересів, потенційних можливостей дітей. Натепер важливим завданням закладу дошкільної освіти є створення моделі здоров'язбережувальної діяльності, яка б відповідала сучасним запитам педагогів, батьків, дітей, а також створення в кожному закладі здоров'язбережувального середовища.

Організація здоров'язбережувальної діяльності передбачає, в першу чергу, передбачає створення організаційно-педагогічних умов забезпечення рухової діяльності дітей дошкільного віку. У процесі дослідницької роботи нами були визначені організаційно-педагогічні умови забезпечення рухової діяльності дітей п'ятого року життя:

- професійна компетентність вихователів у галузі фізичного виховання та оздоровлення дітей;
- забезпечення моніторингу здоров'я, фізичного розвитку та фізичної підготовленості дітей;
- створення фізкультурно-ігрового середовища;
- грамотне планування різноманітних форм освітньої взаємодії з дітьми з фізичного виховання дітей;
- доцільне використання методичного інструментарію (засоби, методи, прийоми, форми освітньої взаємодії) відповідно віку дітей, етапам формування рухової навички.

Щодо забезпечення першої педагогічної умови, маємо на увазі усвідомлення педагогами соціальної значущості фізичної культури, її ролі в організації здоров'язбережувальної діяльності закладу дошкільної освіти; розуміння власної

ролі та відповідальності у формуванні фізичної культури та здоров'язбереження дітей дошкільного віку; знання концептуальних основ сучасних підходів до реалізації системи фізичного виховання дітей дошкільного віку; знання передумов здоров'язбереження дітей; володіння теоретичними і методичними основами фізичного виховання та оздоровлення дошкільників. Вважаємо за необхідне наголосити, що замало лише усвідомлювати значення ефективної організації фізичного виховання та здоров'язбереження дітей, важливо усвідомлювати відповідальність за реалізацію оздоровчої парадигми, бути для дітей зразком турботи про власне здоров'я та здоров'я інших, а не лише декларувати його цінність.

Організація здоров'язбережувальної діяльності передбачає систематичне здійснення моніторингу здоров'я, фізичного розвитку та фізичної підготовленості дітей. Фізичне виховання дітей п'ятого року життя можна вважати ефективним у тому випадку, коли фізичне, психічне, емоційне навантаження відповідатиме психічному та фізичному стану кожної дитини.

Важливою організаційно-педагогічною умовою забезпечення рухової діяльності є створення фізкультурно-ігрового середовища. Для підвищення якості освітніх послуг, ефективної побудови освітнього процесу принципово важливим є розуміння можливостей фізкультурного середовища. Для підвищення інтересу у дітей цього віку до занять фізичними вправами, формування у них мотивації до рухової діяльності, стимулювання до самостійної рухової діяльності необхідно використовувати різноманітне фізкультурне обладнання, інвентар, посібники, атрибути тощо. Їх яскравість, новизна, нетиповість, а також систематичне використання та відповідність віку дітей безумовно сприятиме збагаченню позитивного рухового досвіду.

Цілком закономірно, що для забезпечення рухової діяльності дітей п'ятого року життя треба планувати різноманітні види рухової діяльності та форми освітньої взаємодії з дітьми з фізичного виховання дітей. Грамотне систематичне і послідовне планування дасть можливість повною мірою використати багатий арсенал різноманітних здоров'язбережувальних засобів з урахуванням пори року, місця проведення, умов закладу дошкільної освіти, можливостей розвивального фізкультурно-ігрового середовища, віку дітей, етапу формування рухових умінь і навичок, а також потреб, інтересів, потенціалу дітей. Планування допомагає чітко визначити перспективу діяльності, здійснювати корекцію, дає стратегічний напрям освітній взаємодії. Для успішного формування у дітей рухових умінь і навичок у процесі планування різних фізкультурно-оздоровчих заходів важливо керуватися освітньою програмою для дітей дошкільного віку та знати методику фізичного виховання дошкільників. Необхідно доцільно підбирати різноманітні основні рухи, загальнорозвивальні вправи, рухливі ігри, ігрові вправи залежно від віку дітей, форми організації освітньої взаємодії, структурних частин фізкультурного заняття, ранкової гімнастики, фізкультурної розваги тощо. Л. Гаращенко наголошує, що крім застосування традиційних фізкультурно-оздоровчих засобів, актуальним є активний пошук інноваційних

технологій, спрямованих на підвищення якості здоров'я, рівня фізичного розвитку дітей дошкільного віку [3].

Важливою педагогічною умовою ефективного забезпечення різних видів рухової діяльності дітей п'ятого року життя вважаємо доцільне використання методичного інструментарію, здійснення адекватного психолого-педагогічного супроводу фізичного розвитку та рухової підготовленості дітей. Під час проведення дослідницької роботи ми використовували визначену та продуману систему дидактичних методів і прийомів навчання дітей фізичних вправ, розучування нової рухливої гри, проведення різних форм фізкультурно-оздоровчої діяльності з урахуванням складності вправ, етапу навчання, віку дітей, їхніх потенційних можливостей у руховій сфері тощо. Акцентували увагу на тому, що вибір методів і прийомів навчання дітей фізичних вправ здійснювали залежно від дидактичної мети конкретного фізкультурно-оздоровчого заходу, дидактичних і методичних принципів організації фізичного виховання, специфіки руху, умов проведення занять фізичними вправами. Переконалися, що результативність використання певного методу чи прийому визначається міцністю засвоєння кожною дитиною рухових умінь і навичок, а також виховним і оздоровчим ефектом.

Таким чином, визначені нами організаційно-педагогічні умови забезпечення рухової діяльності дітей п'ятого року життя сприятимуть ефективній організації фізичного виховання та здоров'язбереження.

Список літератури:

1. Богініч О. Л. Фізичне виховання дошкільників засобами гри : навч.-метод. посіб. / Ольга Любомирівна Богініч. – К.: СП «ЧИП», 2004. – 126 с.
2. Вільчковський Е. С. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку : навч. посіб. / Е. С. Вільчковський, О. І. Курок. – 2-ге вид., перероб. та доп. – Суми : Університет. кн., 2019. – 467 с.
3. Гаращенко Л. В. Розвиток ідеї здоров'язбереження у фізичному вихованні дітей в дошкільних закладах України (друга половина ХХ – початок ХХІ століття) : дис. канд. пед. наук : 13.00.01 / Гаращенко Лариса Василівна ; Київський університет імені Бориса Грінченка. – К., 2014. – 253 с.
4. Гаращенко Л. В. До проблеми здоров'язбереження у фізичному вихованні дітей дошкільного віку: фізична культура на повітрі / Лариса Василівна Гаращенко // Дошкільн. виховання. – 2012. – № 5. – С. 28–31.
5. Лісневська Н.В. Педагогічні умови створення здоров'язберігаючого середовища в дошкільному навчальному закладі : автореф. дис. ... к-да пед. наук: 13.00.08 / Наталія Валентинівна Лісневська; Ін-т проблем виховання НАПН України. – К., 2016. – 36 с.
6. Фізичне виховання, основи здоров'я та безпеки життєдіяльності дітей старшого дошкільного віку : навч.-метод. посіб. / О. Л. Богініч, Н. В. Левінець, Л. В. Лохвицька, Л. А. Сварковська. – К.: Генеза, 2013. – 127 с.

РОЛЬ ІГРОВИХ ВПРАВ У ФОРМУВАННІ РУХОВИХ УМІНЬ ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ

Шевчук Анастасія Вікторівна

магістрантка кафедри дошкільної освіти,
Київський університет імені Бориса Грінченка, Україна

Сучасна теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку володіє об'єктивними даними про роль рухової активності у фізичному і психічному розвитку, зміцненні їхнього здоров'я, витривалості тощо. Дослідженнями встановлено, що правильна організація фізичного виховання та оздоровлення дітей, позитивно впливає на діяльність мозку, психічне здоров'я, покращення рухової підготовленості, починаючи з раннього віку (Е. Вільчковський, Т. Дмитренко, О. Запорожець та ін.) [1; 2; 3]. Однак доводиться констатувати той факт, що сучасні умови життя дитини вдома та в закладі дошкільної освіти пов'язані з невиправданим зменшенням їх рухової активності. Саме тому необхідна правильна організація активного рухового режиму в закладі дошкільної освіти. Повною мірою це стосується організації фізичного виховання дітей раннього віку.

Під час проведення дослідницької роботи ми переконалися, що важливо не лише забезпечити в групах раннього віку умови для високої рухової активності дітей. Надзвичайно важливо не лише задовольняти органічну потребу дитини в рухах, але й передбачувати різноманітність рухів, видів рухової діяльності та форм освітньої взаємодії. Цілком зрозуміло, що необхідно добре знати завдання моторного розвитку дітей раннього віку, вікові та психологічні особливості дітей, характерні для цього віку види рухової діяльності, доцільні форми освітньої взаємодії, а також особливості психолого-педагогічного супроводу фізичного розвитку.

Серед пошуків найбільш доцільних форм освітньої взаємодії з дітьми раннього віку під час організації різних видів рухової діяльності варто відзначити такі напрями. Це організовані форми освітньої взаємодії з фізичного виховання, організація та проведення прогулянки, самостійна рухова діяльність дітей. Ми врахували той факт, що під час проведення вищеназваних напрямів діяльності з дітьми другого та третього року життя величезне значення має використання ігрових вправ. Ігрові вправи слід включати і до змісту занять з розвитку рухів, і до змісту прогулянки, і проводити на прогулянці, і під час організації самостійної діяльності. Ми переконані, що резерви підвищення рухової активності дітей раннього віку варто шукати перш за все в самостійній діяльності. Необхідно включати руховий компонент в побутову діяльність дітей, включення різних рухів і дій з предметами в різні заняття. Важливим засобом і методом фізичного виховання буде саме ігрова вправа.

Результати аналізу анкетування вихователів груп раннього віку щодо організації рухового режиму дітей цього віку, дозволили констатувати, що питання використання ігрових вправ є проблемним. Вихователі не повністю

розуміють, чим відрізняється ігрова вправа від рухливої гри. Саме тому пропонують дітям раннього віку грати в рухливі ігри. А це вважаємо недоцільним в організації освітньої взаємодії з дітьми раннього віку. Ми визначили характерні особливості ігрової вправи та рухливої гри. Об'єднує гру та ігрову вправу те, що спільні дії вихователя і дітей створюють можливості для радісних переживань, активної рухової діяльності, рух викликає позитивні емоції тощо. Саме тому вихователі мають хибну думку про важливість рухливої гри у ранньому віці. Головними особливостями рухливої гри є зміст гри (сюжет, ролі, правила), використання на етапі закріплення та вдосконалення рухових умінь, а також дотримання дітьми правил гри. Особливостями ігрової вправи визначаємо: ігрову вправу доцільно використовувати на усіх етапах формування рухових умінь і навичок дітей, під час ігрової вправи чітко виступають завдання безпосереднього навчання руху, виконання рухової дії конкретною дитиною не пов'язане з рухами інших дітей. Саме тому вважаємо доцільним і правильним застосовувати у ранньому віці саме ігрові вправи, як найбільш доступний засіб і метод фізичного виховання.

У процесі експериментальної роботи провели обстеження рівня володіння дітьми третього року життя основними рухами (ходьба, біг, лазіння, стрибки). Для проведення експериментальної роботи підбирали ігрові вправи з ходьбою, ігрові вправи з бігом, лазінням, стрибками (різні види основних рухів відповідно до програми). У зміст кожної вправи включали вимоги до правильного виконання руху. Дітей розподілили за двома групами, у кожній групі були діти з різним рівнем рухової активності. До прикладу, упродовж одного тижня проводили роботу з навчання дітей підлізання засобом ігрових вправ. Фіксували, скільки разів діти встигали виконати рухове завдання, яке їх ставлення до процесу навчання, як відбувається покращення виконання руху. Обов'язково сліdkували і за використанням методів і прийомів навчання дітей цього віку руху. Було з'ясовано, що доцільними прийомами проведення ігрових вправ з дітьми цього віку є показ руху, пояснення, багаторазове вправляння дітей, допомога, імітація, зорові орієнтири, виконання вправи разом з дітьми. На другому тижні використовували ігрову вправу на розучування іншого руху. Потім поверталися до повторення попереднього руху. Ігрові вправи пропонували дітям під час самостійної діяльності, під час занять з розвитку рухів, під час прогулянки. Для цього повною мірою використовували фізкультурне обладнання (класичне та нетипове). Щоб забезпечити ефективність використання фізкультурних посібників під час проведення ігрових вправ, важливо було підібрати та об'єднати їх різні види у комплекси з урахуванням специфіки розміщення у груповій кімнаті чи на майданчику.

Результати дослідження підтверджують, що для проведення ігрової вправи під час занять та прогулянки треба прагнути до найбільш раціонального методу організації дітей. Вибір методу організації дітей для виконання основних рухів під час ігрової вправи залежить від дидактичних завдань, ступеня володіння дітьми даним рухом, наявності фізкультурних посібників, місця проведення тощо. Доцільним способом організації дітей раннього віку для

виконання основних рухів під час ігрових вправ вважаємо фронтальний та потоковий.

Особливість дітей раннього віку, зокрема третього року життя, полягає у їх намаганні копіювати один одного та активно рухатися. Тому під час навчання таких складних рухів як повзання, стрибки варто збільшувати, за можливості, кількість дітей, які одночасно виконують рух та звертати увагу на тих дітей, які мають вищі показники у руховій сфері.

Таким чином, правильне навчання дітей основних рухів, доцільне використання ігрових вправ під час різних етапів навчання руху та в різних формах фізкультурно-оздоровчої роботи з дітьми має базуватися на знанні вікових особливостей дітей раннього віку, рівня розвитку рухів, програмових вимог та методики фізичного виховання дітей раннього віку.

Список літератури:

1. Вільчковський Е. С. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку : навч. посіб. / Е. С. Вільчковський, О. І. Курок. – 2-ге вид., перероб. та доп. – Суми : Університет. кн., 2019. – 467 с.
2. Вільчковський Е. С. Організація рухового режиму дітей у дошкільних навчальних закладах : навч.-метод. посіб. / Е. С. Вільчковський, Н. Ф. Денисенко.– Тернопіль : Мандрівець, 2008. – 128 с.
3. Концепція освіти дітей раннього та дошкільного віку / Національна академія педагогічних наук України. – Київ: ФОП Ференець В.Б., 2020.– 44 с.

ФОРМУВАННЯ ОСОБИТИСНИХ УМОВ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ У ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ

Шепітько Володимир Іванович

Доктор медичних наук, професор закладу вищої освіти, завідувач кафедри гістології, цитології та ембріології Полтавського державного медичного університету

Борута Наталія Володимирівна

Кандидат біологічних наук, доцент закладу вищої освіти кафедри гістології, цитології та ембріології Полтавського державного медичного університету

Стецук Євгеній Валерійович

Кандидат медичних наук, доцент закладу вищої освіти кафедри гістології, цитології та ембріології Полтавського державного медичного університету

Левченко Ольга Анатоліївна

Викладач закладу вищої освіти кафедри гістології, цитології та ембріології Полтавського державного медичного університету

Дубінін Дмитро Сергійович

Аспірант кафедри гістології, цитології та ембріології Полтавського державного медичного університету

Суб'єктом здорового способу життя постає різнобічно розвинена особистість, яка орієнтується на плідну фахову діяльність, яка має інтереси в різних сферах культури й соціальної практики. Така особистість є найбільш підготовленою для прийняття як необхідності здорового способу життя [1].

Навчання здоровому способу життя повинно бути системним і повинно сприяти гармонійному розвитку психофізичних здібностей молоді. В першу чергу системність полягає у взаємопогоджених знаннях, уміннях та навичках, сформованих у молоді, які забезпечують необхідний рівень їх працездатності, моралі та духовності. Для цього необхідно знати основні положення фізіології, психології людини, соціології та інших суміжних дисциплін, які в сукупності дають змогу реалізувати необхідні технології збереження, зміцнення та формування здоров'я та сприятимуть свідомому ставленню до власного здоров'я [2].

Метою та завданням вищої освіти є не лише суто фахова підготовка, а й створення більш широких умов для повноцінної професійної діяльності людини. Однією з таких умов є формування особистості здатної вести здоровий спосіб життя. При цьому педагогічні зусилля мають бути спрямовані не лише на ознайомлення з правилами такого способу життя і на виховання відповідних навичок.

Сучасному суспільству потрібні люди, які «можуть самостійно приймати відповідальні рішення в ситуації вибору, прогнозуючи їх можливі наслідки, – люди, що вміють використовувати новітні інформаційні технології, але не потрапляють у залежність від таких технологій». Студентство являє собою потенціал кваліфікованих трудових ресурсів країни, основний інтелектуальний потенціал суспільства. Є активним суб'єктом соціального відтворення та рушійною силою подальших соціально-економічних змін та суспільного розвитку держави. В останні роки активізувалася увага до здорового способу життя студентів, це пов'язано зі стурбованістю суспільства з приводу стану здоров'я фахівців, що випускаються вищою школою, зростанням захворюваності в процесі професійної підготовки, наступним зниженням працездатності [3].

Вища освіта має готувати людей, які не нехтують своєю національною культурою й традиціями так само, як і загальнолюдськими цінностями, світовою культурою, є розвиненими моральними особистостями.

У цьому контексті саме вища медична освіта постає яскравим прикладом поєднання двох орієнтацій у підготовці молоді до професійного життя.

Головною умовою успішної діяльності, спрямованої на формування здорового способу життя є спільна робота викладача та студента у навчальний та позанавчальний час. Продуктивна професійна діяльність майбутнього фахівця залежатиме, насамперед, від продуктивної професійно-практичної підготовки, а, отже, від продуктивного навчання, яке має стати головним чинником формування професійних знань, умінь і навичок продуктивного, творчого характеру [4].

Випускники вищих медичних навчальних закладів мають бути прагматично налаштовані, знати не лише зміст своєї професії, а й потреби суспільства, можливості застосування професійних знань і навичок в умовах ринкового суспільства, перспективи кар'єрного зростання. Вони мають володіти необхідною інформацією і вміннями розв'язувати різноманітні практичні завдання, вміти спілкуватися з людьми, переконувати і розуміти інших [1].

Медична освіта, в контексті компетентнісного підходу, знаходиться в більш сприятливому і, разом, у більш складному положенні. Окреслений підхід не є новиною для вищої медичної освіти, тому що за своєю сутністю вона завжди передбачала випуск фахівців, підготовлених до лікарської діяльності, до справи. Освічена в медичній справі людина – це, передусім, практик, людина, здатна лікувати, допомагати, боронити здоров'я інших людей.

Знання медика, його ерудиція – вкрай важлива, але допоміжна сторона його стану освіченості. З цього постають підвищені, можна сказати, найбільші й найтяжчі за їх вагою вимоги до медичних компетентностей. Це стосується не лише суто професійних компетентностей, а й соціальних та особистих якостей випускників, їх здібностей розв'язувати світоглядні, етичні, комунікативні, психологічні проблеми, умінь працювати з людьми.

Людина стає метою освітнього процесу як в тому сенсі, що всі сформовані в процесі навчання компетентності мають бути, зрештою, спрямовані на людину, на покращення її життя, так і в тому сенсі, що освіта має бути студентоцентричною, давати студентам найбільші можливості для розвитку всіх позитивних потенцій

їхньої особистості. Це стосується всіх галузей освіти, але особливо тих, які готують фахівців з роботи з людьми, а медична галузь тут – одна з найперших.

Виховання лікарів-гуманістів є давньою традицією вищих медичних навчальних закладів України. Успіх чи невдача медичної освіти значною мірою проявляється саме відповідно до цього критерію випускників медичних навчальних закладів. Лікар з вищою освітою має бути насамперед культурною людиною. Причому не лише в аспекті фахової культури, а й у більш широкому аспекті культури загально-гуманітарної [1].

Поведінка людини важлива для здоров'я, оскільки впливає на нього безпосередньо через спосіб життя або опосередковано – через економічні чи соціоекономічні умови, які, безперечно, є основною детермінантою здоров'я. Щоб вплинути на поведінку людини, необхідні зусилля з боку самої людини, сім'ї та суспільства.

Формування такої особистості постає внеском освітнього процесу в поширення життєвої орієнтації на збереження здоров'я. Особливо показовим цей аспект педагогічної діяльності стає у вищих медичних закладах, випускники яких мають не лише берегти здоров'я інших людей, а й бути прикладом здорового способу життя.

Таким чином, підсумовуючи можна стверджувати, що вища медична освіта за своєю професійною спрямованістю, метою і завданнями освітнього процесу найбільш органічно порівняно з іншими галузями освіти поєднує професійну та загальнокультурну орієнтацію, компетентнісний підхід із принципом гуманізації освіти. Саме тому медична освіта дає можливість формувати особистість, яка у своїй фаховій діяльності, так і в особистому житті буде орієнтуватись на принципи й вимоги здорового способу життя.

Список літератури

1. Омельченко Л.П., Омельченко О.В. Здоров'ятворча педагогіка. – Харків: «Основа», 2008. – 205 с.
2. Шепітько В.І. Мотивація молоді до здорового способу життя в сучасних умовах / В.І. Шепітько, Н.В. Борута Н.В., Є.В. Стецук // IV Міжнародна науково-практична конференція «Integration of scientific bases into practice». – Stockholm, Sweden, 2020. – С. 335-337.
3. Шепітько В.І. Здоров'я студентської молоді – один із важливих параметрів здоров'я нації / В.І. Шепітько, Н.В. Борута Н.В., Є.В. Стецук [та ін.] // XI Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми науки і практики, завдання та шляхи їх вирішення». – Польща, 2022. – С.287-292.
4. Шепітько В.І. Впровадження здоров'язбережувальних педагогічних технологій у вищих навчальних закладах / В.І. Шепітько, Н.В. Борута Н.В., Є.В. Стецук [та ін.]// IX Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні питання сучасної науки, суспільства та освіти». – Харків, 2022. – С. 130-135.

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО САМОВИЗНАЧЕННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЯК НАПРЯМ РОБОТИ ШКІЛЬНОГО СОЦІАЛЬНОГО ПЕДАГОГА

Юрків Уляна Ярославівна

студентка другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності «Соціальна робота»

Дрогобицького державного педагогічного
університету імені Івана Франка

Важлива роль у процесі формування професійного самовизначення старшокласників належить шкільному соціальному педагогу. Для того, щоб підготувати молоду людину до професійного самовизначення соціальному педагогу потрібно:

- сформувати установку на власну активність та самопізнання як основу професійного самовизначення;
- ознайомити зі світом професій, кон'юнктурою ринку праці, правилами вибору професії;
- забезпечити самопізнання та формування «образу Я» як суб'єкта професійної діяльності;
- сформувати вміння аналізувати види професійної діяльності з урахуванням спорідненості їх за психологічними ознаками й подібністю вимог до людини;
- виробити вміння порівнювати «образ Я» з вимогами професій до особистості та кон'юнктурою ринку праці, створити на цій основі професійний план і постійно його перевіряти;
- створити умови для перевірки можливостей самореалізації в різних видах професійної діяльності організацією професійних проб;
- забезпечити розвиток професійно важливих якостей особистості;
- сформувати мотивацію і психологічну готовність до зміни професії і переорієнтації на нову діяльність;
- виховувати загальнолюдські та професійні якості й розумні потреби [1; 2].

Основними завданнями соціального педагога в аспекті формування професійного самовизначення старшокласників є:

- поступове формування у старшокласників внутрішньої готовності до свідомого та самостійного планування, коригування і реалізації перспектив свого професійного розвитку;
- формування позитивного ставлення до праці, як до життєвої цінності;
- розвиток професійного інтересу; формування оптимістичного ставлення до свого професійного майбутнього;
- діагностика ціннісних орієнтацій, установок у виборі професії;
- розробка програми профорієнтаційної роботи [1; 2; 3; 4].

Тому соціальний педагог має працювати спільно з профконсультантами центрів зайнятості. Наголосимо, що профорієнтаційна робота не повинна охоплювати лише випускні класи.

Профорієнтаційна робота соціального педагога має базуватися на принципах послідовності та наступності. Необхідність дотримання певної послідовності та етапності у профорієнтаційній роботі зумовлена тим, що старшокласники мають різну мотивацію до обрання певної професії.

У профорієнтаційній роботі слід знати та виявляти, на якому рівні становлення перебувають мотиви вибору тієї чи іншої професії. Відсутність цієї діагностики унеможливорює правильність визначення завдань профорієнтаційної роботи, технологію цього процесу. А вони актуальні для професійного самовизначення старшокласників з поступовим поглибленням і розширенням цих завдань.

Для надання повноцінної допомоги старшокласникам у виборі професії необхідно з'ясувати такі дані майбутніх абітурієнтів: схильності та інтереси; загальні та спеціальні здібності; особистий професійний план; позиції батьків щодо майбутньої професії старшокласника; вплив товаришів, однолітків; рівень прагнень старшокласника; інформованість школярів щодо суб'єктивних і об'єктивних факторів вибору професії [2; 4].

Важливим структурним компонентом у профорієнтаційній роботі соціального педагога є контроль за рівнем впливу профорієнтаційних заходів на якісні показники навчання, оскільки досить часто учні надають перевагу лише обраним предметам (які є в переліку до ЗНО). Тому слід поєднувати різні форми профорієнтаційної роботи, щоб викликати й утримати пізнавальний інтерес учнів.

Тому для організації і успішного проведення профорієнтаційних заходів важливим є досконале знання та застосування описів професій, професіограм, психограм, класифікацій професій, довідників навчальних закладів, паспортів підприємств, відеоматеріалів з циклу «Світ професій», роздаткового матеріалу (перелік актуальних професій у регіоні, перспективні підприємства, які мають потребу у кадрах тощо), буклетів (з питань професійного вибору, про послуги служби зайнятості тощо) професійних психологічних методик, анкет, опитувальників тощо [1; 2; 3; 4].

Отже, профорієнтаційна діяльність соціального педагога має сприяти формуванню готовності до майбутньої професійної діяльності. Важливим засобом є методично обґрунтований підхід до вибору тематики та змісту профорієнтаційних заходів.

Використана література

1. Сівківська Л.С. Профорієнтаційна робота в системі профільного навчання майбутніх соціальних педагогів. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 11. Соціологія. Соціальна робота. Соціальна педагогіка. Управління. Випуск 7. К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2008. С.151-157.

2. Смеречак Л., Ковальчук Н. Зміст, форми та методи профорієнтаційної роботи соціального педагога. *Virtus*. 2020. № 42 (березень). С. 54 – 56.

3. Тименко М.М. Особливості профорієнтаційної роботи соціального педагога у загальноосвітніх навчальних закладах. Вісник Національного авіаційного університету. К.: КНАУ, 2009. № 2. С.34.

4. Федоренко Л. Труднощі професійного самовизначення старшокласників сільських шкіл: URL : http://www.tpsp-journal.kpu.zp.ua/archive/2_2018/36.pdf

ШЕТ ТІЛДІК ОРТАДАҒЫ ӘЛЕУМЕТТЕНУДІҢ РӨЛІ

Әбдуахит Мерей Құдайқұлқызы

магистр, оқытушы

ОАИУ, Академик Мардан Сапарбаев институты

Бөбеева Балнұр Уалиханқызы

магистр, оқытушы

ОАИУ, Академик Мардан Сапарбаев институты

Алипова Маржан Қаныбекқызы

оқытушы

ОАИУ, Академик Мардан Сапарбаев институты

Ниязқұл Мадина Тасболатқызы

магистр, оқытушы

ОАИУ, Академик Мардан Сапарбаев институты

Өткен ғасырдың ортасында ұлттық азшылықтардың аккультурациясы, олардың басым тілдік және мәдени ортаға өнімді интеграциясы мәселесі туындады. Қазіргі уақытта ұқсас проблемалар ресейлік қоғам үшін өте маңызды болды.

Ұсынылған хабарламаның мақсаты әлеуметтенуді шет тілдік ортаның ажырамас бөлігі және көп мәдениетті қоғамның негізгі сәті ретінде зерттеу болып табылады.

Жоғарыда аталған мақсат бірқатар міндеттер қойды:

- "әлеуметтену" терминін зерттеу;
- әлеуметтенуге байланысты мәселелерді анықтау;
- тілдік кедергілерді әлеуметтенудің күрделілігінің бірі ретінде қарастыру;
- жаһандану үдерісіндегі тілдік кедергілерді азайту тәсілдерін ұсыну.

"Жаһандану" термині қазіргі қоғамның ажырамас бөлігіне айналды. Бүгінгі таңда шеңбері бар қоғамды елестету өте қиын. Осыған байланысты әлеуметтену әр мемлекетте маңызды рөл атқарады, өйткені ол мінез-құлық үлгілерін және оларды ұстануды, әлеуметтік құндылықтар мен қоғамның сенімдерін анықтайды.

Алдымен сіз "әлеуметтену"терминінің мағынасын зерттеуіңіз керек. Конфликтология сөздігінде әлеуметтену сөзінің анықтамасы жеке адамның (топтың) осы қоғамдағы сәтті өмір сүру үшін қажетті мінез-құлық үлгілерін, әлеуметтік нормалар мен құндылықтарды игеру процесін сипаттайды. [1]

Айта кету керек, әлеуметтену әлеуметтік нормаларға, құндылықтарға сәйкес келетін мінез-құлықты ұстану ретінде түсіндіріледі, бірақ оларды жеке адам наным ретінде қабылдамайды. [4]

Жоғарыда аталған "әлеуметтену" ұғымының жарқын мысалы-В.Г. Коваленконың "тілсіз" әңгімесі, онда автор әлеуметтену процесін барлық

артықшылықтары мен кемшіліктерімен, дәлірек айтсақ, иммигрант кейіпкер американдық өмір салтына үйренеді, бірақ оны қабылдамайды. жан. [3]

Жоғарыда келтірілген дереккөзге сүйене отырып, шет тілдік ортада әлеуметтену процесінде кейбір қиындықтарды атап өту керек. Алдымен сіз осындай проблемалардың себептерін анықтауыңыз керек. Шет тілі мәдениетіндегі әлеуметтену процесінде қиын жағдайларды тудыратын жеке тұлғалардың қасиеттерінің бірі икемділіктің болмауы, шет тілі мәдениетін зерттегісі келмеуі, қоғамның нормалары мен құндылықтарына құрметсіздік, қоғамның дәстүрлі жарғыларына теріс көзқарастың көрінісі екені анық.

Жоғарыда келтірілген сәттер, әрине, өзін-өзі дамыту себебінен ғана емес, сонымен қатар табысты өмір сүру үшін де жеңілуі керек әлеуметтік кедергілердің бірі болып табылады. Біз әртүрлі тілдердің, мәдениеттердің, өмір салттарының қатар өмір сүруін байқап отырған қазіргі заманғы қоғам төзімділікке, төзімділікке бағытталуы тиіс. Бұл мәселеде басты рөлді екі негіз атқарады: үй тәрбиесі және білім беру. Отбасындағы тәрбие туралы айтатын болсақ, барлық материалдық немесе материалдық емес нәрселерге деген сүйіспеншілік немесе дұшпандық ерте балалық шақтан басталатындығын жоққа шығаруға болмайды. Сондықтан ата-аналар бірінші және негізгі мұғалімдер мен тәлімгерлер болып табылады. Баланың көп мәдениетті қоғамда өзін қалай ұстайтыны олардың табиғатты, әртүрлі елдер мен адамдарды дұрыс жеткізуіне байланысты. Екінші кезең-мектепке дейінгі және мектеп білімі, онда мұғалімдер әлемнің дұрыс бейнесін ұсынуда, студенттерге шетелдік мәдениеттерді білуге деген құрмет, төзімділік пен ықыластың қаншалықты маңызды және пайдалы екенін түсіндіруде педагогикалық шеберлігін көрсетуі керек. Білім беру процесінде оқушылардың мәдени, әлеуметтік, этникалық ерекшеліктеріне байланысты жеке ерекшеліктерін ескеру, мамандандырылған қолдауды ұйымдастыру, толерантты сананы қалыптастыру психологиялық-педагогикалық тұрғыдан қажет.

Шет тілдік ортадағы әлеуметтенудің тағы бір проблемасы-тілдік кедергілер. Тілдік кедергілердің төрт негізгі түрі бар: логикалық, стилистикалық, семантикалық және фонетикалық. Бұл жағдайда серіктестер ортақ деноминаторға келе алмайтын жағдайларда логикалық кедергі пайда болатындығын түсіндірген жөн.

Стилистикалық кедергілер қарым-қатынас кезінде сұхбаттасушыға таныс емес арнайы терминдерді қолданатын коммуниканттардың тілдік стильдерінің сәйкес келмеуінен туындайды.

Семантикалық кедергілерге келетін болсақ, олар қарым-қатынаста қолданылатын символдардың немесе терминдердің дұрыс емес мағынасынан туындайтындығына назар аудару керек, олар көптеген тілдерде көптеген тұжырымдамаларға ие және қарым-қатынас кезінде мүлдем басқа мағынада қолданылады.

Фонетикалық кедергілерге көшу кезінде оның пайда болу себебін ескеру қажет, яғни қабылдау нәтижесінде, яғни дыбыстардың дұрыс айтылмауы немесе

сөздер, сөйлемдер, абзацтар және т.б. сияқты негізгі тілдік элементтердің дұрыс бөлінбеуі. Тіл біліміндегі бұл процесс сигнификация деп аталады.

Жаһандану үдерісіндегі тілдік кедергі проблемасын азайту мақсатында келесі тармақтар келтірілген:

- коммуниканттарға хабарлама жіберудегі баяу қарқын;
- сөйлеушінің лексиконынан идиомаларды, қысқартуларды, аббревиатураларды және жаргондарды алып тастау;
- ең тиімді байланыс әдісін таңдау (бейнеконференция, телефон, электрондық пошта және т. б.);
- хабарламаны дұрыс түсінгеніне толық сенгенге дейін ақпаратты түсіндіру;
- мәдениетаралық қарым-қатынас процесінде тілдің ерекшелігі мен ерекшеліктерін ескеру. [2]

Адам белгілі бір қоғамда, әлеуметтік топтарда және ұйымдарда өмірлік белсенділіктің әлеуметтік тәжірибесін жинақтайды, өмір бойы жеке адамға қоғам тарапынан әсер ету процесі болған жағдайда ғана жеке тұлғаға айналады. Әлеуметтенудің қалыптасуының өте маңызды кезеңі балалық және жастық шаққа келеді, өйткені осы кезеңдегі отбасының, білім беру және білім беру жүйелерінің, бұқаралық ақпарат құралдарының әсері әсіресе белсенді.

Шет тілдік ортадағы әлеуметтену процесіне оң әсер ететін келесі кезең-көп мәдениетті білім беру. Ол білім беру мазмұнының этнизациясының күшеюімен, ана тілінің рөлінің артуымен, діннің жеке тұлғаның өзін-өзі тануын қалыптастыруға әсерінің өсуімен және т. б. сипатталады.

Қазіргі уақытта көп мәдениетті білім беруді түсінудің қазіргі тәсілдерінің ішінде әлеуметтік-психологиялық тәсіл ең танымал болып табылады, оның ерекшелігі көп мәдениетті білім беруді белгілі бір әлеуметтік-бағдарлық және құндылық-бағдарлық бейімділіктерді, коммуникативті және эмпирикалық қабілеттерді қалыптастырудың ерекше тәсілі ретінде қарастыру болып табылады, бұл дамып келе жатқан тұлғаға қарқынды мәдениаралық өзара әрекеттесуді жүзеге асыруға, басқа мәдениеттер туралы түсінік көрсетуге мүмкіндік береді. және олардың тасымалдаушыларымен сындарлы өзара әрекеттесуге кірісіңіз.

Әлеуметтік рөлдер жүйесі-бұл жеке адамның әлеуметтік тәжірибесін алудағы маңызды сәт. Бұл процесс отбасы ортасында да, білім беру мекемелерінде де жүреді. Әлеуметтену процесінде Өзін-өзі тану, әлеуметтік көзқарастарды игеру сияқты қасиеттер қалыптасады.

Әрине, интернет үлкен мүмкіндіктерге ие, танымалдылықты арттырады және Байланыс, ақпарат беру және сақтау құралы, әлемдік қоғамдардағы білім беру мекемелері рөлін атқарады. Сондай-ақ, оның ресурстарын мигрант жастарға оның білім беру, сондай-ақ әлеуметтік-мәдени кеңістікке бейімделуіне көмек көрсету мақсатында пайдалану керек.

Қорытындылай келе, әлеуметтену процесі кез-келген қоғамның ажырамас бөлігі екенін атап өткім келеді, өйткені мәдени құндылықтарды, дәстүрлі негіздерді, шет тілдік мәдениеттің тілдік ерекшеліктерін түсіну арқылы ғана өз

мәдениеті жақсы және оңай қабылданады. Тек салыстырмалы талдауда біз өзіміздің және шет тілдік мәдениеттердің ортақтығын, айырмашылықтары мен бірегейлігін баса көрсете аламыз. Педагогтердің мектеп жасына дейінгі балаларды, мектеп оқушыларын, сондай-ақ студенттерді шет тілі мәдениетін зерттеуге қызығушылық таныту, мәдениеттану, этнография, Лингвистика және әрине тарих саласындағы білімнің көкжиегін білуге және кеңейтуге деген ұмтылысы үшін оқытудағы кәсіби тәсілінің маңыздылығын атап өту қажет. Тек дұрыс педагогикалық тәсіл арқылы ғана тарих пен мәдениет арқылы тіл үйренуден тұратын дұрыс мақсатқа қол жеткізуге болады.

Пайдаланылған дереккөздер:

1. Давлетчина с. Б. Улан-Удэ Конфликтология сөздігі: ВСГТУ, 2005. - 100 б.
2. Каримова М. Р. көші-қон процестеріндегі тілдік кедергілерді жеңу жолдары: Sci-Article.ru №43 (наурыз), 2017 / / <http://sci-article.ru/stat.php?i=1489579595>
3. Короленко в.г. "әңгімелер мен әңгімелер", "Мәскеу жұмысшысы", 1953.
4. Жанның мың күйі. Қысқаша психологиялық-филологиялық сөздік: Флинт баспасы, ғылым, 2006.0 - 424 б.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF FOREIGN LANGUAGE TRAINING OF FUTURE LAWYERS

Dovhopolova Hanna,

Candidate of Pedagogical Sciences, Docent,
Docent of the Department of Humanitarian Disciplines,
Kharkiv National University of Internal Affairs
Sumy branch

Vasylenko Valentyna,

Candidate of Philological Sciences, Docent,
Professor of the Department of Humanitarian Disciplines,
Kharkiv National University of Internal Affairs
Sumy branch

With each new generation of children, the teachers of higher education are faced with the problem of finding effective methods, techniques and means of learning. Today, in the conditions of oversaturation of information in the area of law and the need to provide high-quality education, there is a search for effective learning technologies. Children who master the use of modern technologies faster than language and other subjects, are not interested in learning with the help of traditional teaching methods.

Therefore, one of the ways to intensify the educational process of future lawyers is the use of innovative learning technologies. These are the innovations that cause changes in education in general and in learning foreign languages, in particular. One of the reasons for the need to use innovative technologies in education of future lawyers is the change of the teacher's role, who is the coordinator of the educational process and directs the activities of students from now on. Therefore, having a high level of foreign language knowledge of grammar, phonetics, etc., does not ensure the achievement of the main goal of learning foreign languages – mastering it with a non-linguistic purpose. Therefore, teacher training for the use of innovative technologies in teaching foreign languages is of particular importance.

The content of the language component of the State Standard in primary school is aimed at achieving the appropriate level of students' ability to use language tools in all types of speech activities, to read and understand what has been read [4], the goal of foreign language learning in high school is defined as the formation of students' communicative competence – the ability and skills to communicate in oral and written forms within the spheres and topics determined by the program for each level (standard level, academic level, profile level), observing the traditions and norms adopted in the country whose language is being studied [4].

Traditional and innovative technologies are used today both in general education and higher education for the realization of educational goals, as well as the formation

of a whole range of competences, which are referred to in the above-mentioned regulatory documents.

In the scientific literature foreign language learning technologies are understood as “a set of teacher’s and students’ techniques, which ensures the achievement of the goals of language learning and language mastery.” Taking into account the above mentioned facts, innovative technologies for teaching foreign languages are used for the introduction of new, non-standard methods, techniques, and means that will contribute to the creation of a favorable environment for the effective foreign languages mastering and formation of students’ communicative competence at the appropriate stage of learning and the level of foreign language.

In this regard, the review of learning technologies that would contribute to the effectiveness of the foreign languages mastering process of future lawyers becomes particularly relevant. Today, among the innovative technologies used in higher education, the following are distinguished: design technologies, language portfolio technology (Language portfolio), information technologies, interactive technologies.

However, in order to find out which learning technologies should be considered innovative, it is necessary to differentiate the concepts of “traditional learning technologies”, “modern learning technologies” and “innovative learning technologies”.

In the scientific literature, it is determined that modern learning technologies include both traditional and innovative technologies, since in the process of the emergence of new ones, those ones that have been used for a long time continue to apply. Thus, innovative foreign language learning technologies are a component of modern learning technologies. So, among the traditional technologies we can name translation methods, audio-lingual method, suggestive method, etc. Innovative technologies, which are a component of modern ones, in turn contain both traditional and innovative technologies, which is related to the time of the emergence and application of technology. Thus, project technologies that arose in the 20s of the last century in the USA have been popular in the domestic methodology since the 90s, therefore they have already become traditional within the limits of innovative, as opposed to information technologies, for example, the web quest method, etc. .

In order to reveal the essence of the concept of innovative technologies, we consider it expedient to turn to the interpretation of the term “innovation”, which comes from the Latin “innovation” – “restoration”, “updating”, “change”. In the educational context, “innovation” means the creation of new approaches and technologies based on the rethinking of previous experience and the introduction of the latest achievements and their integrated use. Thus, in pedagogy, innovation means an innovation that improves the progress and results of the educational process.

“Innovative pedagogical technology”, according to the definition of I. Dychkivska, means the purposeful, systematic and consistent introduction into practice of original, innovative methods, techniques, pedagogical actions and tools, which cover the whole educational process from the definition of its purpose to the expected results.

O. Kiyashko considers innovative technologies to be those capable of bringing the education system to a new level and meeting society's needs for a new generation of professionals.

In this regard, the review of learning technologies that would contribute to the effectiveness of the foreign languages mastering process of future lawyers becomes particularly relevant. Today, among the innovative technologies used in higher education, the following are distinguished: design technologies, language portfolio technology (Language portfolio), information technologies, interactive technologies.

Project technologies are a type of work when students create the content of their foreign language learning activities in the form of a chosen project, usually with a final product: a collage, an album, a comic, a questionnaire, etc. The typology of the project is determined by their interests, and the topic is determined according to the peculiarities of the content of the textbook or the educational and methodological complex [2].

The essence of the Language Portfolio (LP) technology (European Language Portfolio), which is a package of documents, is to provide an opportunity for the student to evaluate his achievements in mastering foreign languages independently, according to certain established parameters, regardless of the methods and means of learning laid down in the textbook, according to which he/she studies. The content of LP includes: 1) tasks for the student; 2) criteria for evaluation and self-evaluation of works contained in the LP; 3) the teacher's page, which is filled out. The relevance of LP technology lies in the fact that thanks to it, the ability to see a goal and choose the necessary way to achieve are formed [2]. Widespread implementation of this technology began in 2001 and continues today.

Interactive technologies (from the English "interact", where "inter" means mutual and "act" means to act; learning in interaction) are based on the use of various methodological strategies, methods of modeling situations of real communication and organizing the interaction of students in groups (in pairs, in small groups) in order to solve communicative problems jointly. The most common among these technologies in foreign language learning are: KWL Chart, Story Frame, Team Rewards, Individual Accountability, Jigsaw, Story Pyramid, Prediction Chart [3].

Among the innovative technologies that also have become widespread during the study of foreign languages, the following stand out: interactive technologies, project technologies, information technologies, language portfolio technologies.

The following forms and types can be attributed to interactive technologies: discussion (heuristic conversation, presentation, discussion, "brainstorming", "round table" method, "aquarium" method, "quadro" method, "traffic light" method, role-playing discussion, audio and video recordings), gaming (the "business game" method, "business theater" method, "interview" method, contests of practical works with their discussion, role-playing games, modeling situations, project methodology, case method), training (can combine discussion and game forms: communicative trainings, collective solving of creative problems, practical group and individual exercises, group work with literature, meetings with invited guests) [1].

The method of projects (project technologies) has been transformed into a project system of education, according to which students acquire knowledge and skills in the process of planning and performing practical tasks of projects. Today, there are various classifications of projects: by composition of participants; by purpose; on the topic; according to the terms of implementation, etc.

There are research, creative, game projects, informational and practice-oriented projects [5].

The purpose of using language portfolio technology is to teach future lawyers reflection, self-evaluation, and self-monitoring of the results of educational activities. In Ukraine, portfolios have been actively used as an innovative method of teaching a foreign language at school since 2003. In modern practice, there are various types of language portfolios (Self-Assessment Language Portfolio, Language Learning Portfolio (Reading Portfolio, Listening Portfolio, Speaking Portfolio, Writing Portfolio, Integrated Skills Portfolio), Administrative Language Portfolio, Show Case, Feedback Language Portfolio, Comprehensive Language Portfolio). Combinations of different types of portfolios primarily contribute to the effective organization of independent work, independence and activity of students, their ability to objective self-evaluation and the ability to make the necessary conclusions regarding self-improvement in the process of learning a foreign language [6].

Today, information (information-communication, info-communication) technologies: computer technologies, Internet resources, and multimedia technologies, have become integral in learning foreign languages. In the scientific and methodological literature, there is still no single point of view regarding the above-mentioned concepts. On the one hand, scientists understand the information technologies of education as all technologies that use special technical means in the process of education, namely: computer, video, audio, film, telecommunication networks. On the other hand, scientists suggest using the term “computer learning technologies”, but recently the term “information and communication technologies (ICT)” has been particularly popular in scientific researches [5].

Foreign language computer programs are primarily used to develop listening skills, as well as reading and writing. The use of educational information technologies promotes motivation to study, more effective memorization of information, and also meets the interests of modern students who deal with products of the information society every day: smartphones, tablets, etc. However, today there is no clearly developed method of using computer technologies in teaching foreign languages, which allows the teacher to improvise and, create his own materials depending on the purpose of the lesson.

Another component of information technologies for learning foreign languages is multimedia learning technologies. Multimedia educational technologies are a set of technical and didactic teaching aids that enable the presentation of educational information in text, graphics, audio, video, animation and other formats. The use of information technologies allows influencing the student’s emotional sphere, promoting motivation, intensification of educational activities and increasing cognitive and foreign language activity.

Information technologies, in particular multimedia technologies, the WebQuest method have also become widely used. This technology was created in the USA in 1995 by researchers B. Dodge and T. March, who first defined the methodological requirements for a hypertext web quest. Multimedia technologies and multimedia software products are considered in the educational process in several aspects today: as a subject of study; as a tool for the student to achieve the goal set by the teacher; as a teacher's tool in his work. A WebQuest is a combination of several types of search tasks in which the information used by students comes from the Internet. That is, it is a type of work that is based on Internet resources as the main source of information. So, a web quest is an organized type of research activity, for the implementation of which students search for information on the network at the specified addresses. They are created in order to organize students' time better, to use the received information for practical purposes and to develop the skills of critical thinking, analysis, synthesis and evaluation of information [5].

The development of innovative learning technologies is associated with a change in the role of the individual and the organization of person-oriented learning. Therefore, innovative learning technologies involve a change in the relationship between the participants of the educational process. While traditional learning technologies are the main components of the educational process organization today.

References:

1. Борецька, Г. Сучасні технології формування англомовної компетенції в говорінні в учнів основної і старшої школи. *Іноземні мови : науково-методичний журнал*. 2010. № 2. С. 23–26.
2. Коломінова, О., Роман, С. Сучасні технології навчання англійської мови у початковій школі. *Іноземні мови: науково-методичний журнал*. 2010. № 2. С. 40–47.
3. Криворучко Т. В. Використання інтерактивних технологій при навчанні іншомовного комунікативного читання соціокультурних текстів у початковій школі. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/1342/1/1.pdf>.
4. Про затвердження Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти Кабінет Міністрів України; Постанова від 23.11.2011 № 1392. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-п>.
5. Шахіна, І. До питання про мультимедійні технології. *Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : Вісник НТУ «ХП»*. 2012. № 32. С. 184–192.
6. Шехавцова, С. Технологія портфоліо як показник самоосвітньої суб'єктів педагогічного процесу. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка*. 2013. № 18(277), Ч. III. С. 135–144.

LITERARY BIOGRAPHY OF STEVE JOBS: A SHORT REVIEW

Hlavatska Yuliia Leonidivna,

Candidate of Philological Sciences,

Associate Professor

Kherson State Agrarian and Economic University

The description of the life of an individual has always attracted people's attention, and the 21st century is no exception. In recent years, (auto)biographies have gained particular popularity. Special magazines, portrait television interviews, essays, etc. have appeared. As a rule, these are programs and texts about famous people: politicians, TV presenters, actors, show business stars and others.

“Biography is a relatively complete description of the life of a certain person, which includes an attempt to portray him / her, his / her character and environment, as well as his / her activities and experiences” [1, p. 23].

Autobiographical texts become an interdisciplinary object of research. Scholars try to analyze and systematize the theoretical and practical knowledge about their essence, and, as a result, expand the idea of a human being – the main object of humanitarian sciences.

Ya. Bystrov in his monograph “An English biographical narrative in the dimensions of cognitive linguistics and synergetics” notes “about the inevitable popularity of biographies in general” [1, p. 9], as, referring to Y. Lotman's opinion, “the man's personality is a complex psychological and intellectual structure that arises at the intersection of epochal, class, group, and individual-unique models of consciousness and behaviour, and any historical and social processes realize themselves via this mechanism, and not outside it (through the thoughts and behaviour of a person)” [2, p. 230-231].

Applying general scientific methods of analysis and synthesis, we can conclude that the autobiographical discourse becomes the object of linguistic analysis, the scientific focus of which is to study a number of criteria, for example, the purpose, functions, situations of addressing discourse, participants in discursive activity, genre forms of discourse implementation, space-time relations (chronotope), the ratio of subjective and objective principles, discourse-forming concepts, communicative strategies and tactics, means of speech embodiment, as well as gender specificity. The specified criteria can be studied on the basis of an autobiographical text as a linguistic form of the autobiographical discourse itself.

Literary biography is a “literary genre based on the description of the life of a certain person. In contrast to scientific and popular biography, literary biography is created according to the laws of artistic verbal creativity, which are determined by a certain historical period, the aesthetic preferences of the author and the requirements of the time” [3]. The concept of personality is a dominant systematizing base that creates and characterizes all processes of genre creation.

Walter Isaacson, an American journalist and biographer, wrote many biographies of outstanding people, among which the biographies of Leonardo da Vinci, Benjamin Franklin, Einstein, and others [4].

The biography of the famous personality of the 21st century, Steve Jobs, occupies an honorable place among the author's artistic works. The author himself wrote in his epilogue to the book "Steve Jobs: Biography": "*Biographers are supposed to have the last word. But this is a biography of Steve Jobs. Even though he did not impose his legendary desire for control on this project, I suspect that I would not be conveying the right feel for him – the way he asserted himself in any situation – if I just shuffled him onto history's stage without letting him have some last words*" [5, p. 487], calling his manuscript a biography.

The biography is based on more than forty interviews with Steve Jobs himself, as well as interviews with more than 100 members of his family, friends, contradictors, competitors and colleagues. Walter Isaacson has written the fascinating life story of the creative entrepreneur whose passion for excellence is defined by six lines: personal computers, animation, music, phones, tablet PCs, and digital publishing. The portrait of Steve Jobs, as an icon of ingenuity and applied imagination, has touched millions of readers: "*His personality was reflected in the products he created. Just as the core of Apple's philosophy, from the original Macintosh in 1984 to the iPad a generation later, was the end-to-end integration of hardware and software, so too was it the case with Steve Jobs: His passions, perfectionism, demons, desires, artistry, devilry, and obsession for control were integrally connected to his approach to business and the products that resulted*" [5, p. 483].

The text of the literary biography of Steve Jobs combines both autobiographical and artistic author's descriptions. The figure of S. Jobs is amenable to description and analysis of data related to his life path, considerations, ups and downs, views and his personal place in modern world. With the help of artistic details, the author of the biography has managed to present the image of S. Jobs revealing his personal position and inner life, for example: "*Driven by demons, Jobs could drive those around him to fury and despair. But his personality and products were interrelated, just as Apple's hardware and software tended to be, as if part of an integrated system*" [5, p. 1].

He knew that the best way to create value in the 21st century was to combine creativity with technology: "*Steve is right at the nexus of the counterculture and technology,*" he said. "*He got the notion of tools for human use*" [5, p. 69]; "*More than anyone else of his time, he made products that were completely innovative, combining the power of poetry and processors*" [5, p. 487]. He built a company where leaps of imagination combined with remarkable engineering feats.

Although S. Jobs cooperated with the author, he did not wish the written being controlled. He did not put anything out of bounds. He encouraged people he knew to speak honestly. He himself spoke frankly about the people with whom he worked as well as competed: "*Robert always portrayed himself as a spiritual person, but he crossed the line from being charismatic to being a con man,*" Jobs said. "*It was a strange thing to have one of the spiritual people in your young life turn out to be, symbolically and in reality, a gold miner*" [5, p. 54].

Steve Jobs' friends, enemies and colleagues have noted his perfectionism, constant search for his life purpose, obsession with an idea, artistry, thirst for control and manipulation, his stubbornness, etc. In total, the above-mentioned properties of S. Jobs formed his own and ambiguous approach to business and innovative products, which still find their users nowadays: *"Friedland found Jobs fascinating as well. "He was always walking around barefoot," he later told a reporter. "The thing that struck me was his intensity. Whatever he was interested in he would generally carry to an irrational extreme." Jobs had honed his trick of using stares and silences to master other people. "One of his numbers was to stare at the person he was talking to. He would stare into their fucking eyeballs, ask some question, and would want a response without the other person averting their eyes"* [5, p. 52].

Instructiveness and observation, knowledge about innovation, a human being's disposition, leadership and values are inherent in the text "Steve Jobs: Biography": *"Apple. It was a smart choice. The word instantly signaled friendliness and simplicity. It managed to be both slightly off-beat and as normal as a slice of pie. There was a whiff of counterculture, back-to-nature earthiness to it, yet nothing could be more American. And the two words together – Apple Computer – provided an amusing disjuncture"* [5, p. 73].

Biography, according to M. Epstein, is a narrative "drawn with the written sign of life" [6]. The most important feature that determines the type of autobiographical narrative is the principle of material selection: the dominance of the event description of life or the description of life in the form of a thesaurus, and, therefore, the predominant chronological or thematic sequence of the presentation.

M. Epshtein introduces the term "biogram" into linguistics and believes that a biogram is a structural unit of the life whole, which can include, for example, such biograms as "friendship", "loneliness", "meeting", "separation", "learning", "disease", "marriage", "childbirth", etc. [6]. If a narrative is biograms in chronological order, like a sequentially told biography, then a thesaurus is a collection of biograms organized systematically as a description of a holistic picture of life and life experience.

The results of processing the actual material show that the thesaurus way of narration is dominant in the literary biography of Steve Jobs. The text of the biography consists of an introduction, forty-two parts, each of which has its own title, a subtitle, which, in its turn, includes several more subtitles, and an epilogue. So, for example, the twentieth chapter is called "A Regular Guy", the subtitle is "Love Is Just a Four-Letter Word" and five smaller subtitles are "Joan Baez", "Finding Joanne and Mona", "The Lost Father", "Lisa", "The Romantic" [5, p. 226-239]. Each of them is dedicated to a certain person, a woman or a man, with whom Steve's life was connected. The subtitles just mentioned correlate with the biograms characterizing Steve Jobs' private life and his personality: "adoption", "education", "childhood", "parents", "India", "LSD", "home computer club", "Macintosh", "Apple", etc.

To identify biograms, the method of content analysis can be applied. It allows us to determine the frequency of keyword-markers referring us to the relevant topics indicated in the literary biography of Steve Jobs, as well as to establish some features

of the author's style (for example, the presence of quantifiers and types of assessments).

Other criteria include: narrative tone (formal or informal), the use of artistic techniques, factuality, the presence of the author's thoughts and opinions, self-critical statements, self-irony, etc.

Future studies could fruitfully explore the linguistic and stylistic properties of the text of the literary biography "Steve Jobs: Biography".

References:

1. Бистров Я. В. Англомовний біографічний наратив у вимірах когнітивної лінгвістики і синергетики : монографія. Київ – Івано-Франківськ, 2016. 320 с.
2. Лотман Ю. М. Биография – живое лицо. Новый мир. 1985. № 2. С. 228–236.
3. Літературна біографія. URL: <http://litmisto.org.ua/?p=17025> (дата звернення: 07.04.2022).
4. Уолтер Айзексон – книги и биография. URL: https://www.yakaboo.ua/author/view/Uolter_Ajzekson/ (дата звернення: 31.03.2022).
5. Isaacson W. Steve Jobs: Biography. URL: <https://www.studynovels.com/Book/BookDetails?bid=578> (дата звернення: 11.03.2022).
6. Эпштейн М. Жизнь как нарратив и тезаурус. URL: https://www.emory.edu/INTELNET/Epstein_life_thesaurus.htm (дата звернення: 02.04.2022).

**LEXICAL AND STYLISTIC DEVICES TO REPRESENT
THE CHILD AND SOCIETY IN THE WORKS OF RENÉ
GOSCINNY «LE PETIT NICOLAS» AND MARCEL
PAGNOL «LE TEMPS DES AMOURS»**

Kniazian Marianna

Dr. in Pedagogy, Professor
Odessa I. I. Mechnikov University

Pantchenko Inna

Ph.D., Associate Professor
Odessa I. I. Mechnikov University

Vesna Tatiana

Ph.D., Associate Professor
Odessa I. I. Mechnikov University

Our appeal to the sociolinguistic and pragmatic analysis of a humorous text is dictated by the fact that the latter can be viewed as a prism through which ethnic, social and personal forms of self-consciousness pass, which determine its specific functioning as a sociocultural phenomenon. Consequently, the correct understanding of the comic meaning depends not only on the adequate decoding of the linguistic devices used to implement humor, but also on the correct understanding of the cultural values updated in the comic text.

In this article, our attention was focused on the consideration of children's humor, which made it possible to identify the main features of this age category on the material of the language of its representatives.

The problem of mechanisms for reflecting humor in children's speech is of particular interest in this context. However, in addition to the fact that the comic as an object of study has long attracted the attention of representatives of philosophy [1], [2], psychology [3], linguistics [4], the problem of studying mechanisms for reflecting the peculiarities of children's speech requires a deeper study.

This article is devoted to the consideration of humor as an important factor in the representation of the child's linguistic consciousness through the lens of his social life. It should be emphasized that children ridicule in their jokes certain emotional differences, problems in relationships with parents or teachers. Various life problems or troubles often cause children to worry about their own safety, and jokes about all this give them the opportunity to feel comfortable and confident.

Representatives of French literature, who use the comic effect to reflect the peculiarities of the linguistic picture of the world of children, are René Goscinny and Marcel Pagnol. The works of Marcel Pagnol "Le Temps des amours" [5] and René Goscinny "Le Petit Nicolas" [6] were chosen as the basis for the study of lexical and

stylistic means of creating humor in children's speech; this choice of the mentioned above works is caused, first of all, by the fact that the narrators are the pupils.

We employed linguistic research methods such as method of continuous sampling (for the selection of empirical material); stylistic analysis of the text, thanks to which the means to create a comic effect in the works "Le Petit Nicolas" and "Le Temps des amours" were clarified; method of comparison, which allowed us to compare the texts of René Goscinny and Marcel Pagnol; linguo-pragmatic analysis (to identify the pragmatic orientation of lexical and stylistic units); descriptive method by which stylistic devices were characterized; conceptual analysis (to reflect the peculiarities of creating humor in children's speech).

For exemple, in a sentence "*Alors les initiés se rangèrent autour de moi, et une grande et belle bataille allait commencer, quand le tambour de Waterloo sonna la retraite générale...*" [5, p. 13] due to the interaction between two mutually exclusive components – the epithet "*belle*", which connotes harmony, beauty, perfection, and the noun "*bataille*", which implies enmity, war, aggression, breaks the conventional correspondence between the semantics of the lexical unit and the communicative situation. Then there is the intervention of the imagination in the area of the concept, the hyperbolization of the metaphorical association between the school bell and the drumming of Waterloo, resulting in an additional extralinguistic context, which gives the situation signs of comedy.

Nicolas' description of the behavior of his friends ("*Eudes...commence à distribuer des coups de poing sur le nez de ceux qui se trouvent le plus près de lui, c'est-à-dire sur ceux de son équipe. Tout le monde crie, court. On s'amuse vraiment bien, c'est formidable!*" [6, p. 9]) demonstrates a specific way of presenting factual information focused on the interaction of communicators-characters that deviate from sociocultural norms of behavior. The surprise factor, which consists in the introduction into the language chain of unpredictable elements that distort the normative course of character interaction and disrupt the correspondence between the reported information and the existing one, leads to a new model of reality, which determines the comic effect of the situation. Thus, according to normative semantics, verbs "*distribuer*" (*des coups de poing*), "*crier*", "*courir*" in this context are not indicators of positive actions. However, the following verb "*s'amuser*", which summarizes previous events, with its opposite semantics (distract from something depressing, difficult) completely contravenes socio-cultural stereotypes, thus contributing to the emergence of completely new comic inferences.

In the passage that describes the situation in the classroom: "*Tout le monde se lève et crie, sauf Clotaire qui pleure toujours dans son coin et Agnan qui est allé au tableau et qui récite «Le Corbeau et le Renard». La maîtresse, l'inspecteur et le directeur crient «Assez!» On a tous bien rigolé*" [6, p. 10] we observe non-stereotypical information that does not correspond to the generally accepted values of society. The verb "*crier*", which implies a corresponding reaction of fear, in this usage causes a reaction that is out of context – "*on a bien rigolé*" – which is the source of situational comic connotations.

Humor in the speech of children is also observed in the aspect of their perception of the world of adults (parents, their friends, and teachers). For example, the main thing that pupils do not understand is conventions, meaningless rules, norms of behavior, which sometimes, in the opinion of children, do not meet the needs. Children's worldview is clearly reflected in the irony expressed by Marcel about the need to study the history of the Roman Empire: "*le professeur ... essaya de nous intéresser à cet absurde Romulus, qui, après avoir tété une louve..., assassina son frère pour fonder l'Empire romain, et encombrer les programmes de l'enseignement...*" [5, p. 19]. Successful employment of the zeugmatic construction, which is based on the semantic alogism of the correct syntactic form, enhances the significance of the expressive plan and, accordingly, the comic component of the fragment.

Adults cannot hide from their observant children the shortcomings of appearance, mistakes. Pupils respond with a smile to negative phenomena in communication with adults, for example:

– manifestation of indifference of adults to children: Nicholas is outraged by the quarrels of his parents; the use of the adverb "*un peu*", which weakens the meaning of the verbs "*aimer*", "*s'occuper*", emphasizes the boy's need for parental attention and, not surprisingly, even his consent to be punished for carelessness ("*Si mon papa et ma maman m'aimaient, ils s'occuperaient un peu de moi*" [18, p. 88]);

– suffering during punishment: Marcel exaggerates the suffering of his friend's mother and aunt in a situation where the father punished Laneau: "*...quand Lagneau recevait une fessée de coups de canne, la mère mangeait son mouchoir, et la tante ne pouvait plus s'asseoir pendant deux jours*" [5, p. 37];

– parents' inattention to others when they participate in children's games. In this context, parents are compared to their children: they seem to be fond of games, they pay no attention to their own sons and daughters, and sometimes they can even break toys or injure themselves: "*Qu'est-ce que tu veux, les papas, c'est toujours pareil, ils font les guignols, et, si on ne fait pas attention, ils cassent les vélos et ils se font mal*" [27, p. 130];

– incomprehension of the inner world and needs of children: Aunt Pulcheria does not think too much about what gift to buy to his nephew for his birthday, she gives him what she likes: "*Moi, j'aime mieux les histoires de cow-boys, mais tante Pulcherie, à tous mes anniversaires, me donne des livres pleins de **petits ours**, de **petits lapins**, de **petits chats**, de toutes sortes de **petites bêtes**. Elle doit aimer ça, tante Pulcherie*" [6]. The comic effect is created by means of repeating the adjective "*petit*" in the detailed list of all the advantages of Pulcheria.

Consequently, writers use various lexical and grammatical stylistic means to reflect the peculiarities of children's perception of society and social activity.

References:

1. Haglund, J. L. Humor and the good life in modern philosophy: Shaftesbury, Hamann, Kierkegaard. *Religious studies review*. 2014. 40 (4). 211 p.
2. Morreall, J. Philosophy of Humor. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. 2016. <https://plato.stanford.edu/entries/humor/>

3. Loizou, E., Recchia, S. Research on Young Children's Humor. *Theoretical and Practical Implications for Early Childhood Education*. Springer. 2019. 250 p.
 4. Moura, J. *Le sens littéraire de l'humour*. Paris: Presses Universitaires de France. 2010. 320 p.
 5. Pagnol, M. *Le temps des amours*. Paris: Édition de Fallois. 1988. 280 p.
 6. Goscinny, R. *Le Petit Nicolas*.
- https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/229497/mod_resource/content/1/Le_Petit_Nicolas_-_Sempre_Goscinny.pdf

“DESPAIR” AS A NEGATIVE EMOTION WITH SPECIFIC EXTERNAL MANIFESTATION (IN ENGLISH, RUSSIAN, UKRAINIAN AND GERMAN LANGUAGES)

Petrenko Yevheniia

PhD Student

O.O. Potebnia Institute of Linguistics, National Academy of Sciences of Ukraine

Senior Lecturer

Kherson National Technical University, Kherson, Ukraine

Humans are not always consciously aware of the presence of different emotions in their mind and their influence on their behavior. However, emotions play a key role in mental health, communication and some other aspects. So that is why it is important to detect emotions and speech-based emotions recognition became a research field of growing interest.

There are different theories regarding the definition of emotion. In the simplest sense, we can consider the definition provided in Merriam-Webster dictionary that defines emotions as “*a conscious mental reaction (such as anger or fear) subjectively experienced as strong feeling usually directed toward a specific object and typically accompanied by physiological and behavioral changes in the body*” [8]. Another perspective considers emotions as a specific and consistent collection of physiological responses that are triggered by certain brain systems when the body is presented with a particular event. The emotional response of a person depends on many factors, such as identity and social conditioning. However, it’s argued that some universality exists in the core sense that the genome codes preset emotional responses for most of the basic emotions. It should be highlighted that the universality regards to the relationship between the particular emotion and the response attached to such a kind of emotion, but not to the relationship between the particular emotion and a stimulus event [5, p.12-23]. Both the memory of a bad experience and the experience itself can trigger the feeling of sadness and induce a series of physiological and behavioral changes related sadness, such as decreased blood pressure and heart rate, increased salivation and slow speech, which are all often related to the emotional state of sadness [1].

Emotion recognition is the task of assessing a person’s emotional state based on available cues [3]. Linguistic features of emotion recognition are *verbal* and *non-verbal*. Most of the non-verbal vocal expressions are spontaneous and involuntary reactions that represent affect state of a person, therefore they are more primitive and consequently have universal manner [4]. Socio-cultural values may also influence on emotion experience. When considering the duration of the existence of a particular emotion, it’s been shown that being in an emotional state requires a great utilization of biological resources, therefore the typical duration is relatively short, and the most of emotions are short and intense. However, there are longer lasting emotional states that turn into conditions, such as despair and depression [10].

I apt to define the “despair” emotion as a negative one. This emotion is uncomfortable and painful experience of the experiencer from the perspective of hedonic values, as evidenced by the contextual combination of names of “despair” emotion in texts of various genres gathered from the national language corpus by the blind search method. The “despair” emotion so destructive and intensive, that it is possible to single out some characteristic external manifestations inherent to this emotion, which, as the analysis of the actual material shows, are associated with despair by the speakers of the studied languages, i.e. Ukrainian, Russian, English and German. The “despair” emotion explicates also with bodily reactions. The experiencer bears physical discomfort that produces some external manifestation, examples are the following:

- **eyes:** *English.* *I could see hunger, exhaustion and despair in their eyes.; Homeless woman is depressed, looking at the camera with eyes full of despair and despond. The old woman, despair in her eyes, broke down in tears<...>; We barely had time to exchange a glance – a glance which said despair<...>; She gives him one final look of desperation not to leave as he is wheeled out,<...>[2].;* *Russian.* *Внезапно, все ее тело взорвала дикая боль, в глазах отразилось неверие и шок, они наполнились отчаянием.; Ее миндалевидные карие глаза светились отчаянием и яростью. Встретившись с её отчаянным взглядом, он нехотя отворил решётчатую калитку <...>; Полными отчаяния глазами он смотрел то на отца, то на царя, не понимая, в чём его обвиняют.; Она бросила отчаянный взгляд на сестру [9].;* *Ukrainian.* *В їхніх очах нема тієї печаті розпачу і безнадійності, яка є у місцевих людей.; <...> погляд, що палає в розпачі й ніколи не згасне. Вживатиму всіляких засобів, підлих і нікчемних, аби тільки побачити блиск розпачу в очах мужчины; <...> а то якийсь непідробний розпач в очах, навіть у всій постаті, в опущених безсило руках; Жінка дивиться на глядача з виразом відчаю в очах<...>; Стільки відчаю в очах маленьких [7].;* *German.* *Ich werde mich noch lange an die Verzweiflung in den Augen dieser Einwanderer erinnern. <...>stürzte ihr ein Strom von Tränen aus den verzweiflungsvollen Augen.; Seiling sandte einen verzweiflungsvollen Blick über das bewegte Meer.; Aus Lords Augen spricht seine Verzweiflung; Aus seinen Augen sprach die Verzweiflung [6].*

- **voice and sounds:** *English.* *Evelyn's voice was so filled with despair that Kate felt rage again.; She gave an inner groan of despair.; A strange, thin voice, full of despair, came from the fireplace.; As she opened the refrigerator door, her voice sounded despaired. The despair in his voice tore at her heart.; Those who lose heart and cry out in despair <...>[2];* *Russian.* *Как вдруг отчаянный крик вырвал всадника из полудремотного состояния.; Нестерпимый вопль отчаяния и ярости вознёсся к небесам.; Возносят они горе до высоты бога своего и поклоняются ему, не желая <...> слышать иного, кроме стонов отчаяния.; От его лежавшего на траве тела донесся слабый, полный отчаяния стон.; Его взгляд потускнел, в голосе звенело отчаяние.; Слезы начнут течь ручьём и вот-вот вырвется пронзающий душу крик отчаяния <...> [9];* *Ukrainian.* *<...> і мати аж стогне з розпачу.; <...> у голосі інженера звучить майже розпач.;*

Не однієї ночі можна було чути ті **крики розпачу** в нашій нещасній хаті Голос мій налився розпачем.; <...> потім схилив на руки голову і **повним одчаю й розпачу голосом** не промовив, а простогнав <...>; <...> дзвенів розпачем голос воїна <...>; І здавалось, що вона кричала без слів тим **криком відчаю**, <...>; Потім у нічній тиші виразно почувся протяжливий **стогін відчаю**.; Я підійшов до нього, і **зо́йк розпачу** й горя вирвався з моїх грудей [7].; **German.** Plötzlich stieß er einen **verzweiflungsvollen Schrei** aus.; Ich erkenne keine Traurigkeit oder **Verzweiflung in Ihrer Stimme**.; Dort begrüßen sich Menschen mit einem **Schrei der Verzweiflung** und verabschieden sich mit Jubel Die **Seufzer der Verzweiflung** wechseln sich ab mit dem flehentlichem Herbeirufen der Mächte des Himmels.; Das Morden dauert mehrere Tage, dann aber verhalten die **Seufzer der Verzweiflung** [6].

- **gesture and facial expression: English.** *Despair passed over Clare's face.*; <...>you lay carefully put in your carefully-tended cot rising to a **red-faced wet despair** clinging to the bars.; Her face was so despairing that it almost broke his heart.; I caught a last glimpse of her **despairing face** as the crowd swept me away from her.; He raised his hands palms upward **in a gesture of despair** as his voice thickened with emotion.; <...> feeling shamed by the **look of despair on his face**, and worse still as he fought to bring back the blankness to cover it.[2]; **Russian.** Он разглядывает рисунок с разных сторон, **выражение отчаяния на лице** <...>; **Выражение отчаяния** и ужаса **исказило его черты**.; <...> и она тотчас скрылась, ломая руки, с **выражением отчаяния на лице**.; <...> с странным для него **выражением холодного отчаяния на лице** она расталась с ним.; Внутри всё сжималось, руки дрожали, **лицо исказила гримаса отчаяния**.; Она широко раскрыла глаза, испуганно отпрянула, и ее **лицо исказило отчаяние** [9].; **Ukrainian.** **Обличчя його було спотворене від розпачу**, і в її грудях через той розпач солодко грало серце.; **На його обличчі теж був вираз розпачу**.; А на його блідому, у сльозах і **розпачі обличчі** забачилася мені історія цілого двадцятого століття.; **Сповнене відчаю обличчя Марти**, тривожне і в той самий час щасливе Кларине обличчя,<...>; Я сидів у «швидкій», чекаючи, <...>, розглядав спотворені страхом і **відчаєм обличчя людей** [7].; **German.** Familie arbeitete, erzählte sie eigentlich eine **verzweifelte Geschichte**<...>; Sehen Sie selbst, <...>, sehen Sie dieses abgezehrte, **verzweiflungsvolle Gesicht**, <...>; Zum letztenmal **verwandelte sich in ihrem Gesicht die Verzweiflung** in einen Ausdruck von Geduld.; Und **diese Verzweiflung im Gesicht**, wenn er den Kratzer einfach nicht finden kann <...>; Doch dann erinnerte er sich an das **verzweifelte Gesicht** von Florence und an ihre Tränen [6].

Expression of the “despair” emotion includes also **tears and sobbing**, suggesting that this emotion is severe and painful experienced both mentally and physiologically: **English.** *Tears of despair and frustration sprang to her eyes.*; *Tears flowed, anger thundered, sobbing despair drowned the space we sat in* [2].; **Russian.** *Слёзы отчаяния брызнули из глаз.*; Он рыдал, **преисполненный отчаяния**, и, раскинув руки, пал на колени [9].; **Ukrainian.** <...> з очей полилися **сльози розпачу**, безсилля і люті.; Доменіка в **розпачі схлинула й безумішно заридала**

[7].; **German. Tränen der Verzweiflung**, weil wir so viele zurück lassen mussten, <...>; **Trotzdem lass uns nicht in Verzweiflung weinen** <...>[6].

Emotions are important component of mental health, communication and societal interaction. For this reason they became an important study object in different fields of science, including linguistics. The axiological component is one of the main meaning elements in semantics of emotive vocabulary. Negative emotions still remain less studied than positive emotions. This research is particularly focused on the “despair” emotion as the negative and intensive one. Despite the fact that the emotion is not basic, the language material on the example of English, German, Russian and Ukrainian languages proves that it also has recognizable external manifestations.

References:

1. Ayadi M.El, Kameland M.S. and Karray F. “Survey on speech emotion recognition: Features, classification schemes and databases” *Pattern Recognition*, vol. 44, No. 3, Mar. 2011, pp.572-587
2. *British National Corpus*: web-site. Reach via URL: <https://www.english-corpora.org/bnc/>
3. Brooks D.H., Miller E.L., DiMarzio C.A., Kilmer M., and Gaudette R.J., “Emotion recognition in human-computer interaction”, *IEEE Signal Process*, No. November, 2001, P. 57-75
4. Bühler K., *Theory of language: the representational function of language*. Amsterdam: J. Benjamins Pub. Co, 1990, 508 p.
5. Damasio A.R. A second chance for emotion. In: Lane, RD.; Nadel, L.; Ahern, G., editors. *Cognitive Neuroscience of Emotion*. Oxford University Press; New York: 2002, p. 431
6. *Deutscher Wortschatz Project*: web-site. Reach via URL: https://corpus.uni-leipzig.de/de/res?corpusId=deu_newscrawl-public_2018&word=Verzweiflung
7. *General Regionally Annotated Corpus of Ukrainian (GRAC)*: web-site. Reach via URL: <http://uacorpora.org/>
8. *Merriam-Webster dictionary*: web-site: URL: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/emotion> (01.12.2019)
9. *Russian National Corpusrus*: web-site. Reach via URL: <http://www.ruscorpora.ru/new/>
10. Scherer K.R. “What are emotions? and how can they be measured?” *Soc.Sci.Inf.* vol. 44, No. 4, 2005, pp. 695-729

STYLISTIC PECULIARITIES OF ENGLISH ACADEMIC WRITING

Popik Iryna,
Ph.D., Associate Professor
Odesa national I.I. Mechnikov university

Tkhor Neonila,
Ph.D., Associate Professor
Odesa national I.I. Mechnikov university

The aim of the given research is to outline stylistic peculiarities of English academic writing on the example of the article '*A Brave New Linguistic World*' by David Crystal, a famous British linguist known for his studies on the history of the English language and Shakespeare's works. The article is included into the collection "125 Trinity: Assessing the performance arts since 1877".

The given article discusses changes in language variation which have been taking place in the course of 125 years and are still to occur. Before 1877 there was only spoken and written English. In 1877 the telephone first went into commercial use, and since that year many varieties of spoken English started to appear. Speech, as well as written English became more sophisticated and versatile. Internet also introduced new interactive varieties and possibilities of written expression. According to Crystal, due to technological progress language variation is going to continue. There are already a few recognizable varieties of English, such as Australian, Indian, and South African. English could become a diglossic (two-level) language. For this reason, language teaching should change as well. We need to start recognizing more standards of English, not only American or British. Electronic communication should become a medium of language teaching, alongside speech and writing.

The given text belongs to the scientific prose style, the main aim of which is to give the reader certain information, to prove a hypothesis, to create new concepts, to disclose the internal laws of existence, relations between different phenomena.

One of the most specific features of the scientific prose style, namely strict logical organization, is presented here. The text is logically divided into 5 paragraphs, which are dedicated to certain aspects of language variation.

Logical argumentation is also achieved with the help of a wide system of connectives, e.g. *indeed, though, such as, for example, therefore, yet, consequently*.

Another distinctive feature of scientific style is found on the lexical level, namely the wide usage of linguistic terms, e.g. *diglossic language, language variation, dichotomy, paradigm, regional dialects, substandard*, etc.

The syntactic structure of the sentences is also characteristic of the given functional style – they are mostly long with a wide usage of passive structures and the Present Simple Tense. The wide usage of passive constructions can be explained by another peculiar feature of the academic writing – it tends to be impersonal and objective,

logically persuasive, concentrating upon the object of investigation. For instance, “*global variation was hardly noticed*”, “*the phonograph was first demonstrated,*” etc.

However, the author uses different stylistic devices to make the article more reader-friendly and expressive. Epithets: *remarkably unvaried, quaint dialogues, eccentric characters, sophisticated varieties of speech*. Metaphors: *characters populating the pages, shrouded in linguistic mystery, there is still plenty of energy left in the global spread of English*. Parallel constructions and anaphora: *That was the year when...It was the year when...*[1].

The article also contains an example of a minor word-building pattern - blending. For example, “*Singlish*”.

The title and the last sentence of the article create framing of the text, which reveals the author's ironic attitude to the contemporary development of the English language. The title itself “A Brave New Linguistic World” is an allusion to a dystopian novel “Brave New World” by Aldous Huxley, published in 1932. In its turn, the title of the novel comes from one of Shakespeare's plays “The Tempest”.

Another differentiating feature of academic writing can be found in this text. It is the usage of parentheses. For example, “*There is still plenty of energy left in the global spread of English, which has already generated a range of highly recognisable varieties (such as in Australia, South Africa, and India)*”, “*English could easily become a two-level (‘diglossic’) language...*” [1] etc. They are a powerful means of explaining and illustrating some terms or phenomena.

As for the polycode character of the text which is realized in using verbal and non-verbal (paragraphemic) means of presenting information [2], here it is achieved by means of pictures and specific layout. The polycode character is aimed at grabbing the readers' attention and making the comprehension easier. The usage of capital letters at the beginning of the paragraphs, as well as singling out key points of the article also serve this purpose.

References:

1. Crystal D. A brave new linguistic world. URL: <https://www.davidcrystal.com/Files/BooksAndArticles/-4046.pdf>
2. Томчаковський О.Г. Візуалізація інформації в англomовній полікодовій статті. *Записки з романо-германської філології*. 2021. Випуск 2 (47). С.130-134. DOI: [https://doi.org/10.18524/2307-4604.2021.2\(47\).245948](https://doi.org/10.18524/2307-4604.2021.2(47).245948)

PROFESSIONAL ACTIVITY OF INTERPRETER: ETHICAL ASPECT

Sikaliuk Anzhela

Ph.D., Associate Professor
Cherihiv Polytechnic National University

Perminova Vladyslava

Ph.D., Associate Professor
Cherihiv Polytechnic National University

Nowadays, there is no doubt about the need to include the study of ethical aspects of professional activity in the training program for interpreters.

In a number of universities, the curricula already include the disciplines “Ethics of an interpreter”, “Professional ethics of an interpreter”, “Translation ethics and diplomatic etiquette”, etc.

At the same time, an analysis of the content and structure of these programs shows that not much attention is paid to the ethical issues of translation work, and their compilers focus more on etiquette and regulatory aspects. Thus, translation teachers are faced with additional tasks of teaching students the ethical standards of the profession.

As practice shows, a translation teacher naturally encounters the fact that students who do not have experience in translation cannot fully understand and realize the ethical requirements for future professional activities. As a solution to this problem, a number of methodological recommendations can be proposed for studying the ethical aspects of the translation profession in the preparation of translators in the bachelor's and master's programs of a modern university. First of all, it is necessary to connect the assimilation of ethical norms with the personal experience of students.

In our opinion, it is advisable to do this through their translation experience. As homework, students are given articles or excerpts from books on the ethics to translate. Translation of the text is carried out by all students in the form of a group project. After combining individual translations into a single text and editing, students are given the task of preparing a review of the article and writing their own mini-essay on the topics and questions listed in it, with an Internet search for these discussions. Examples of questions for discussion: "Can an interpreter distort the translation for some political purposes?"; "Can an interpreter omit certain points in his translation for the sake of the interests of his client?"; "What should an interpreter do if the judgments expressed contradict his political views?". The teacher, based on the results of the analysis of the students' essays, suggests topics for discussion at the seminar, where the solutions and opinions proposed in the essay are also considered. It also seems expedient and promising to include in the educational process tasks for a comparative study of the provisions of the ethical codes of professional translation associations in different countries.

As a task in this case, students can be asked to divide into small groups (3–5 people each) and choose one of the professional associations of the world, the code of ethics of which seems interesting to them for consideration and comparison with the Russian one. Students are invited to review the content and structure of the chosen code of ethics based on information from the open sources of the chosen association. The result of the assignment may be a presentation for presentation and discussion at the seminar, the identification of "universal" and unique provisions of ethical codes and their subsequent discussion.

In addition, at the seminars it is recommended to give for group discussion various cases from real translation practice, the so-called "cases", where the ethical problems of translation activities are touched upon. The scheme of work on such ethical "cases" includes three stages. At the first stage, students get acquainted with the situation and discuss it in a subgroup of 3-5 people. Each subgroup can be given its own situation, or you can consider the same situation in different subgroups. At the second stage, a common decision is developed in the subgroup, all its members come to an agreement on how the interpreter should act in the situation under discussion. Based on the discussion and the decision made, each subgroup makes a presentation or other creative representation of the situation under discussion and formulates its decision. The first two stages are implemented in the course of independent work of students. At the third stage, there is a discussion of situations in the classroom, students of each subgroup talk about the situation, their understanding of it, and present their solutions. The task of students is to defend their decisions in the face of criticism from the teacher and classmates. In the course of discussions, decisions are refined and possibly changed.

Description of a case from oral translation practice: "In the course of negotiations between the parties, a conflict arises, in which they try to drag the interpreter. One of the parties directly addresses him: "Well, judge for yourself, because he is wrong!", "Waiting for confirmation from the interpreter" or "What do you think? What should an interpreter do in this situation?" In total, 31 people (students of 3-4 courses) took part in the work on the case.

It was necessary for the students to develop and justify their own solution to the case individually. The analysis of the solutions proposed by the students and their justifications made it possible to identify the main results of this work and draw a conclusion. Absolutely all participants (100%) noted that the interpreter must remain neutral. Answers suggested by the students: "should try to I remain neutral", "one must be impartial", "one should not take sides in the conflict", "it is better to take a neutral position", etc.

Comments on how neutrality can be ensured can be roughly divided into several groups. A significant part of the students (45%) felt that the interpreter should politely and openly tell the negotiators that it was "not his (the interpreter's) business."

A smaller number of students (21%) suggested that the interpreter should give the most general, neutral and short answer; at the same time, try not to take anyone's position: "give the most correct and general answers that do not affect the course of the conversation"; "answer vaguely"; "you need to be diplomatic and try not to hurt the feelings of one side and point out the strong arguments and arguments of the other side,

but in general do not say directly yes or no”; “you need to be sensitive and carefully choose your words so that they cannot be unambiguously interpreted.” The most diplomatic, safest way would be to turn the attention of opponents to another issue.

Thus, the consideration of ethical issues of professional activity in the educational process seems to be a rather promising aspect of the training of interpreters at a university. This allows students to get acquainted with the features of their future profession, forms students' responsibility towards it, thus contributing to the formation of students' professional competence. In addition, as practice shows, the inclusion of a discussion of these issues in the educational process contributes to the realization of the creative abilities of students, increases their motivation for learning and future profession.

References:

1. Етичний кодекс: Institute of Translation & Interpreting (Лондон). URL: <http://www.iti.org.uk/become-a-member/code-of-professional-conduct> (access date 07.09.2022).
2. Перелік професійних асоціацій перекладачів. URL: [https://inboxtranslation.com/resources/professional-associations-translators interpreters](https://inboxtranslation.com/resources/professional-associations-translators-interpreters) (access date 08.09.2022).
3. Robinson, D. (2019) *Becoming a Translator*. London: Routledge.
4. Рум, А. (2020) *On Translator Ethics: Principles of Mediation between Cultures*. Amsterdam: John Benjamins.

ASPECTS OF THE ENGLISH OCCULT DISCOURSE STUDY

Tomchakovska Yuliia,
Ph.D., Associate Professor
National university "Odesa law academy"

The current state of linguistics is characterized by the rapid development of discourse studies. The interest of linguists in the study of discourse is associated with a change in the priority of the subject of research in the second half of the XXth century, with the transition from the study of the structure of language to its functioning. By the term "discourse" we understand the communication of people from the positions of their belonging to one or another social group or in relation to one or another typical speech situation [1].

Today, discourse is the subject of many branches of scientific knowledge: philosophical, psychological, linguistic, cultural, etc., which refers to the relevant interdisciplinary studies. In this work, we use the term "occult discourse" to denote the general direction of discourse studies, which deals with the peculiarities of communication in various mystical practices, magic, astrology, etc., that is, all directions of institutional activity that go beyond science and official religion. Let's turn to the dictionary definitions of the corresponding nominations in modern lexicographic sources of the English language:

"Occult sciences – those sciences of the Middle Ages which related to the supposed action or influence of occult qualities, or supernatural powers, such as alchemy, magic, necromancy, and astrology" [2]; "Occult sciences alchemy, astrology, magic, etc" [3].

As we can see, they fix a certain structural composition of occult sciences. So, we conclude that the occult discourse contains such basic genres as *astrological*, *magical*, and *alchemical*. The first two varieties are the object of many studies, while the last one is hardly covered in linguistic works.

The astrological discourse represented by horoscopes is studied mainly from a psychological, sociological, anthropological and cultural point of view. Being pragmatically oriented, astrological discourse, in addition to cognitive (astrologers from ancient times were people who were engaged in the search for truth, explaining the deterministic laws of the universe), can also perform socio-political (manipulative) and psychotherapeutic functions.

Magical discourse is distinguished on the basis of system-forming features: its goals and participants. Communication takes place within the given framework of status-role relations. The purpose of magical discourse is to implement the basic strategies of warning, correction, and protection. How the participants act: the client is a person who asks for help and the agent is a carrier of secret knowledge, an intermediary who communicates between the client and supernatural forces. The principled inequality of communication participants is specifically demonstrated by the appearance of the agent, his behavior, the presence of symbolic attributes of the magical process, and a

specific way of pronouncing magical texts. In modern society, magical discourse is presented as a kind of institutional communication.

The specified discursive formations, with all their diversity and differences, can be united by such type of mental attitude as irrationality. Irrational consciousness and world view presupposes the existence of spheres and concepts inaccessible to the mind and comprehended only through intuition, feeling, instinct, revelation, faith, insight. It strives to exclude the rational, logical reality from the process of understanding and explaining many events and facts of the surrounding world; it is dominated by the desire for an intuitive, religious, mystical way of understanding reality. "Irrational is something that cannot be grasped by conceptual thinking... Irrationality is an appeal to non-logical methods of thinking" (Surkov, 2012: 152).

The presented paper proposes consideration of occult discourse in three aspects:

- ontological (what is occult discourse: genre, lexical, stylistic, and pragmatic features of occult discourse),
- epistemological (what society knows about occult discourse: hyperconcept OCCULTISM and its component concepts ALCHEMY, ASTROLOGY, MAGIC),
- axiological (what is the attitude of the society to occult discourse and what value orientations are actualized in it: evaluative characteristics of occultism in English speech).

In our opinion, such a multifaceted analysis of language and speech manifestations of the phenomenon of occultism will contribute to a comprehensive elucidation of its own characteristics and its perception by the English-speaking society.

References:

1. Мартинюк А. П. Словник основних термінів когнітивно-дискурсивної лінгвістики. Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2011. 196 с.
2. Merriam Webster Online Dictionary. URL: <https://www.merriam-webster.com/dictionary>
3. The free dictionary. URL: <https://www.thefreedictionary.com>

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ

Власенко Наталія Давидівна

Асистент

Дніпровський державний технічний університет
м. Кам'янське, Україна

Українська мова є однією з найскладніших мов у світі, тому при навчанні іноземних громадян виникають певні труднощі. Щоб навчання іноземців українській мові було ефективним, викладач повинен грамотно організувати заняття, враховувати типові складнощі, що виникають під час освітнього процесу. Навчання української як іноземної (далі — УКІ) є дуже складним, але водночас цікавим процесом як для іноземців, так і викладача.

Для успішного викладання УКІ необхідно докладно вивчити різні методики викладання, а також врахувати особистісні та культурні особливості іноземних студентів. Важливо відзначити, що викладач української мови особливу увагу має приділяти саме комунікативно-навчальній функції, що визначає важливість побудови навчального заняття на комунікативно-мовленнєвій основі та дозволяє краще взаємодіяти з іноземними студентами.

У іноземних студентів часто виникають різні проблеми щодо української мови, зумовлені складністю досліджуваного матеріалу. Але це питання стає також проблемою викладача, оскільки йому необхідно знайти найкращий спосіб пояснення складних проблемних мовних явищ [1].

Проблеми у вивченні української можуть розпочатися на ранньому етапі щодо алфавіту і фонетики. Іноземцям необхідно запам'ятати, як читається кожна літера та вимовляється кожен звук. Важливо роз'яснити особливості апострофа і м'якого знаків, тому що вони не позначають звуку, а є розділовими знаками і вказують на м'якість попереду приголосного. Особливості української фонетики є важкими для іноземних студентів, тому викладач повинен приділяти увагу даному аспекту і регулярно проводити фонетичні зарядки, фонетичні диктанти, відпрацьовувати різні вправи для тренування та постановки звуків. Іноземцям необхідно навчитися розрізняти звуки на слух, оскільки існують певні труднощі у розпізнаванні звучання. При вивченні фонетики викладач має керуватися репродуктивним методом навчання, він має стати взірцем правильної вимови звуків, промовляння слів.

Як показує практика роботи з іноземними студентами, тренування артикуляційного апарату має бути постійним на початковому етапі кожного заняття з української мови. Слід зазначити, що у системі звуків української є звуки, не властиві іншим мовам, наприклад, африкати (Ц, Ч) і щілинні (Ж, Ш, Щ). З досвіду роботи видно, що з артикуляційному освоєнні африкат необхідно пояснити іноземцям, що це звуки утворюються з допомогою злиття двох звуків, наприклад, Ц = Т + С; Ч = Т + Щ. Звуки Ж, Ш іноземці можуть освоїти завдяки асоціативному мисленню: викладач повинен пояснити учням, що звук Ж

подібний до дзижчання комахи, а звук Ш — шипіння змії. Показувати ці особливості можна за допомогою технічних засобів навчання або навчальних ілюстрацій. На початковому етапі заняття можуть тренувати артикуляційний апарат за допомогою читання скоромовок. Викладач має показати іноземцям приклад правильного читання фрази-скоромовки, з урахуванням акцентологічних норм, інтонації, темпу та синтагматичного наголосу [2]. Іншою складною проблемою щодо української як іноземної є засвоєння граматичних законів і правил. Українська мова є флективною мовою, тобто у виразі граматичних значень домінує словозміна за допомогою флексії. Тут особливу увагу варто приділити відмінюванню (зміні слова по граматичних категоріях роду, числа та відмінка). Особливі проблеми в іноземних студентів викликає система відмінків української. Як вважає кандидат педагогічних наук Л.О.Берега, послідовне введення граматики залежить від частотності вживання у мові тих чи інших граматичних форм. Добираючи матеріал і визначаючи послідовність уведення відмінків, передусім, слід користуватися принципом частотності. Тобто одиниці повинні використовуватися часто, таким чином вивчення граматичного матеріалу буде доцільним [3].

Іноземним студентам пропонується вивчення моделі з суб'єктом, вираженим тим чи іншим відмінком іменника чи особистого займенника: *Ось телефон, він тут. Де кішка? Вона там.* Після цього доцільно вводити спочатку неперехідні дієслова на **-ати** (*читати, писати, годувати* та ін.), потім даються прикметники для вираження визначальних відносин, оскільки вже на моделях освоєні присвійні займенники. Після вивчення моделі з називним відмінком іменника (у значенні суб'єкта) та особистих займенників вводиться модель із прийменниковим відмінком (у значенні місця — де?), що позначає місце знаходження предмета: *Вода у склянці. Комп'ютер на столі.* Це відповідає частотності вживання місцевого відмінка саме в цьому значенні. Введення для вивчення дієслів у конструкцію визначається тим, яке з відмінкових значень вивчається на даному етапі.

Для іноземців велику складність у вивченні української становить синтаксис, оскільки у реченні немає суворо закріпленого місця за тим чи іншим його членом. Такий порядок слів у українській мові називається вільним чи фіксованим, тому слова у реченні можуть стояти у різній послідовності. Однак розташування слів у реченні залежить від мети висловлювання, його комунікативної складової [4]. Тому важливо навчити іноземних студентів складати речення так, щоб воно повною мірою відповідало комунікативній меті, а також щоб не змінювався смисл та логіка сказаного.

Проблеми в іноземних студентів можуть виникнути й щодо лексики української. Дані проблеми найчастіше пов'язані з явищами омонімії чи багатозначності. Так, найбільшу проблему являють собою омоніми (слова, різні за значенням, але однакові за звучанням та написанням; наприклад, *коса* — «вид зачіски», «сільськогосподарська зброя», «мис, мілина»), омоформи - збіг звучання та написання однієї або декількох форм слів; наприклад, *руда* (*корисні копалини*) – *руда* (*колір*) *кішка*; *три* (*числівник*) – *три* (*дієслово*); омографи

(однакове написання, але різна вимова слів; наприклад: *за́мок і замóк*), омофони (однакова вимова, але різне написання слів наприклад: «*око*» і «*глас*») [4].

Лексичне різноманіття української мови представлено в тематичних групах, наприклад: «Сім'я», «Місто», «Погода», «Час», «Частини тіла», «Професії» тощо [5]. При вивченні лексики викладач повинен постійно використовувати різні наочні посібники (ілюстрації, слайд-презентації, відеофрагменти), а також має бути організовано активну роботу зі словником.

Ефективність вивчення українських слів можна досягти при знаходженні іноземними студентами даного лексичного еквівалента рідною мовою. Таку роботу доцільніше проводити на основі готового тексту за наступним планом: переклад українського тексту рідною мовою - переказ того ж тексту українською мовою. Важливо враховувати, що така робота може бути ефективною, якщо іноземні студенти мають потрібний словниковий запас українських слів. Організувати виконання таких завдань можна також за допомогою питань до тексту.

Для того, щоб забезпечити велику зацікавленість іноземних студентів у вивченні української мови, необхідно використовувати навчальні матеріали, що містять у собі таку інформацію: відомості про мову, історію, культуру, спосіб життя, традиції України, а також відомості, що стосуються професійної галузі студентів і їхнім інтересам.

При навчанні українській мові як іноземній викладач повинен враховувати національно-культурні, індивідуально-психологічні та особистісні особливості іноземних громадян, яка творча індивідуальність має сприяти найкращому проведенню занять. Л. Селіверстова зазначає, що «...важливі компоненти навчання української мови як іноземної визначає соціолінгвістика, що базується на законах співвіднесення мови і культури, мови і суспільства, рідного й нового для іноземного студента. Зважаючи на те, що мова виконує дві найважливіші функції – комунікативну й кумулятивну, іноземці мають вивчати українську мову не тільки як новий код – спосіб вираження думки з метою навчання, а і як джерело повідомлень про українську культуру. Для того, щоб наблизитися до нової культури, світогляду, світосприйняття, недостатньо засвоїти лише план вираження змісту мовних явищ. Необхідне засвоєння і плану змісту – нової системи понять, тобто концептуальної картини світу, що покладено в їхню основу» [6].

У сучасній методиці УКІ є думка, що в основі навчання українській мові як іноземній лежить схема взаємовідносин «викладач – той, хто підлягає навчанню – засоби навчання», що і визначається як педагогічне спілкування, має на увазі партнерство іноземного студента та викладача.

Викладач української мови як іноземної не тільки повинен підтримувати іноземного студента у вирішенні освітніх завдань, але також допомагати йому краще адаптуватися до чужої культури, зрозуміти і прийняти нові для нього соціальні підвалини. Він має бути відкритою та доброзичливою людиною, здатною позитивно вплинути на учнів та зацікавити їх.

Іноземні студенти особливо наголошують на поведінці викладача в його професійній педагогічній сфері, а саме на навчальному занятті, у процесі якого він найяскравіше розкриває свою творчу індивідуальність [7]. Виховна робота та позаурочне спілкування з ними мають велике значення у освоєнні іноземними студентами української мови. Проведення нетрадиційних занять (заочної екскурсії, дискусії, гри), організація екскурсій та культурно-масових заходів, присвячених знаменним датам, сприяють швидкій адаптації студентів до мовного середовища.

Таким чином, інтенсивне та якісне вивчення української мови як іноземної неможливо без певних бар'єрів спілкування, що й становить особливі труднощі у процесі навчання. Однак, при докладному вивченні подібностей та відмінностей культур, ця проблема стає цілком вирішальною. При організації навчального процесу викладач повинен враховувати можливі труднощі засвоєння навчального матеріалу іноземними студентами та приділяти кожній проблемі особливу увагу, щоб іноземні студенти могли повною мірою використати засвоєний матеріал у комунікативній сфері.

Список літератури

1. Довгоп'ят О.О. Мовна адаптація іноземних абітурієнтів на підготовчих факультетах України. *Інтеграція вищої школи України до європейського та світового простору*. 2012. № 1. С. 491–498.
2. Мацько Л.І. Мережевий навчально-методичний комплекс вивчення української мови як іноземної / Любов Мацько, Тамара Кудіна. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2011. «2 (22). – Електронне видання. USB: http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/ITZN/2011_2/11
3. Береза Л. О. Навчання прийменниково-відмінкової системи української мови в іншомовній аудиторії. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Педагогічні науки*. 2018. Випуск 36. С. 193–198.
4. Жовтобрюх, М. А. Курс сучасної української літературної мови : підруч. для ф-ту мови і літератури пед. ін-тів. Ч. 1 / М. А. Жовтобрюх, Б. М. Кулик. К. : Рад. школа, 1961. 408 с
5. Бей Л. Б. Проблеми викладання української мови різним категоріям іноземних студентів / Л. Б. Бей, О. М. Тростинська. *Вісник Харківського Національного університету ім В. Н. Каразіна*. № 12. С. 42–49.
6. Селіверстова Л. Лінгвістична та психологічна основа навчання української мови як іноземної. *Теорія і практика викладання української мови як іноземної*. Львів, 2007. Вип. 2. С. 8–13.
7. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології. К.: Академвидав, 2004. 352 с.

ЖАНРОВІ КОНСТАНТИ НОВЕЛИ НА КВАНТИТАТИВНОМУ РІВНІ

Кавецька Аліна,
магістрантка,
Національний університет «Львівська політехніка»
м. Львів, Україна

Теоретичні проблеми жанру новели активно обговорюються у сучасній мовознавчій та літературознавчій науці, причому навколо дефініції новели та її специфіки ведуться дискусії і навіть точиться багато суперечок. Складність визначення своєрідності твору пояснюється такими властивостями жанру, як динамічність, мінливість його меж, а також наявність численних проміжних форм. Жанри постійно розвиваються, змінюються, збагачуються, вони можуть виражати різні поняття, оскільки співвіднесені з різними типами текстів [1, с. 56]. Водночас існує «жанрова матриця», «тобто своєрідний інваріант (лат. *invariant* – незмінний) жанру, генетично зумовлений комплекс найбільш усталених ознак, що залишаються артрибутивними впродовж усього історичного життя жанру» [2, с. 136-137]. Часто такими ознаками є композиційна побудова твору, обсяг, домінантні аспекти художнього мовлення.

Проаналізувавши визначення жанру новели сучасними українськими та зарубіжними вченими та науково-довідковими джерелами, ми погоджуємося з визначенням, запропонованим у праці О. Буряк, і приймаємо як його основоположне для нашого дослідження: «можна виокремити такий комплекс сутнісних ознак новели: лаконізм, розповідь про один незвичайний епізод або подію; наявність оповідача; фрагментарний динамічний простий сюжет, найчастіше, представлений трьома компонентами: зав'язка, кульмінація та непередбачувана розв'язка; конфлікт як центр розвитку дії; психологізм; важлива функціональна роль художньої деталі» [3, с. 19].

Стрімке впровадження комп'ютерних технологій у мовознавчі та перекладознавчі дослідження, актуалізація лінгвостатистичних досліджень, потреби автоматизованого аналізу тексту зумовлюють пошук адекватних кількісних методів та їхнього використання у дослідженні лінгвістичних явищ. Вважаємо, що застосування корпусних технологій дозволить виявити кількісні складові та стилеві домінанти в межах даної жанрової структури і дозволить підтвердити на квантитативному рівні деякі з вище окреслених констант новели.

За об'єкт дослідження обрано тексти художніх творів українських письменників новелістів ХХ століття: В. Стефаніка («Побожна», «Камінний хрест», «Новина»), М. Коцюбинського («На камені»), В. Винниченка («Чудний епізод»), М. Яцкова («Кедрина буде рости, земля осяде широко, лиш чоловік загтне»), В. Підмогильного («Проблема хліба»), М. Хвильового («Я (Романтика)»), Ю. Яновського («Шаланда в морі»), Є. Гуцала («Морська новеля»), М. Вінграновського («Білі квіти»), оформлені в корпусному форматі. Вибір джерел зумовлений високим художнім рівнем указаних творів, точністю й

образністю художньої мови. Важливим є те, що дібрані для аналізу твори представляють українську новелістику ХХ століття, а це, у свою чергу, дає змогу виявити деякі особливості жанрових констант новели.

Мета даного дослідження – з'ясувати особливості частиномовного слововживання із застосуванням квантитативних методів в обраних новелах та обґрунтувати методику встановлення однорідності/неоднорідності ідіостилю вибірки за розподілом частот лексико-граматичних класів слів.

Першим етапом нашого дослідження стала побудова дослідницького корпусу, до якого увійшли 11 новел. Наступним кроком було морфологічне маркування корпусу (застосовано класичний поділ слів на частини мови), далі для кожної частини мови автоматично (за допомогою спеціально написаної програми) визначено її частотність у тексті. Результати обчислень наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Вживання частин мови в дослідницькому корпусі української новели

Автор	Твір	Іменник	Прикметник	Дієслово	Прислівник	Разом	Слововживань у творі
М. Коцюбинський	На камені	1316	491	776	346	2929	4322
В. Стефаник	Побожна	150	28	153	40	371	694
В. Стефаник	Камінний хрест	803	178	654	182	1817	3366
В. Стефаник	Новина	164	25	170	51	410	745
В. Винниченко	Чудний епізод	532	176	597	306	1611	2980
М. Яцків	Кедрина буде рости, земля осяде широко, лиш чоловік загине	789	150	663	244	1846	3150
В. Підмогильний	Проблема хліба	693	207	605	401	1906	3229
М. Хвильовий	Я (Романтика)	748	1171	373	416	2708	4200
Ю. Яновський	Шаланда в морі	172	97	164	90	523	1084
Є. Гуцало	Морська новеля	676	207	708	365	1956	3279
М. Вінграновський	Білі квіти	704	609	723	478	2514	3651
Разом		6747	3339	5586	2919	18591	30700

Наступний крок дослідження – перевірка обсягу вибірки. Для визначення «надійності» обсягу вибірки використовуємо формулу так званої похибки вибірки. У лінгвістиці прийнято вважати, що ця величина не повинна перевищувати 33% [4, с. 56-57] при довірливій імовірності 95% (значущість $P=0,05$). Відносна похибка вибірки обчислюється за формулою:

$$\delta = \frac{Z_p}{\sqrt{N \cdot p}} \quad (1)$$

де Z_p – деяка постійна величина (константа), яка для 5-ти відсоткового рівня значущості дорівнює 1,96;

N – об'єм вибірки (в абсолютних величинах);

p – відносна частотність вживань одиниць аналізу (наприклад, іменників).

Прораховуємо відносну похибку для іменників, дієслів, прикметників і прислівників, оскільки вважаємо ці частини мови стилезначимими. Результати обчислювань показують, що похибки для всіх лексико-граматичних класів слів не перевищують критичних величин: 0,18 для іменників, 0,21 для дієслів, 0,07 для прикметників, 0,09 для прислівників. Всі одержані результати менші за критичну величину 0,33, тому висновки, зроблені на основі аналізу фактичного матеріалу, можна трактувати як достатньо достовірні.

За даними таблиці встановлено, що найчастотнішим показником характеризується іменник: 6747 словоформ, що складає 21,97% від загальної кількості лексичних одиниць. Другим за частотою вживання є дієслово – 5586, що становить 18,19% від загальної кількості. Третє місце посідає прикметник – 3339, що складає 10,87% від загального показника. Відповідно найменш уживаними серед досліджуваних лексико-граматичних класів слів виступають прислівники – 2919, що становить 9,5% від загальної кількості лексичних одиниць (рис. 1).

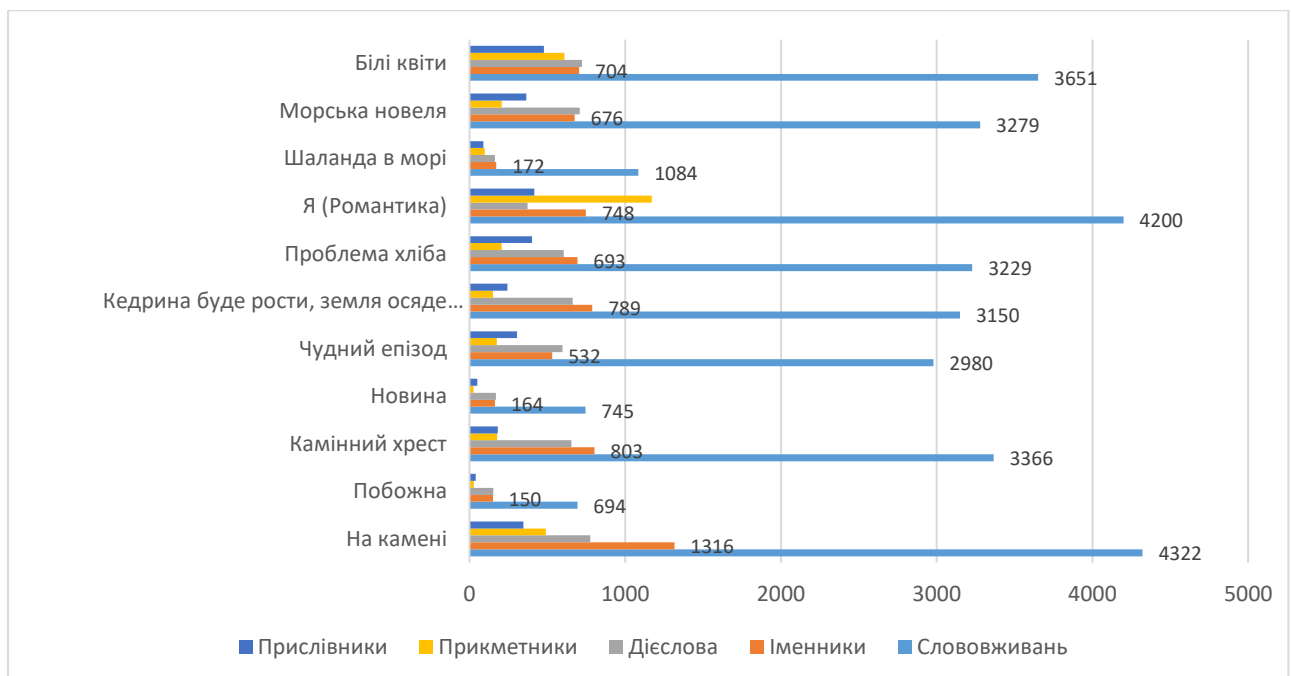


Рис 1. Частота вживання стилезначимих частин мови в дослідницькому корпусі

Проте визначення частоти вживання лексичних одиниць не є достатнім, адже в цьому випадку ми не знаємо, чи дійсно частота вживання частин мови у тих чи інших оповіданнях суттєво перевищує деяку теоретично очікувану величину.

Тому для достовірного квантитативного аналізу даних, який зміг би довести однорідність ідіостилю північного циклу, слід використати критерій хі-квадрат (χ^2).

Для знаходження величини χ^2 дані, одержані при аналізі дослідницького корпусу, були організовані у вигляді альтернативних таблиць. Було розроблено спеціальну комп'ютерну програму, що передбачає підрахування величини χ^2 , а також коефіцієнта спряженості Φ , та проведено обчислення для всього дослідницького корпусу. Якщо вибіркоче розходження частот дає величину χ^2 , що не перевищує 3,84 при $d_f=1$, то вимірювані розходження частот вважаються випадковими. Якщо сума χ^2 при $d_f=1$ більша від величини 3,84, то розходження частот визнається суттєвим, тобто таким, що вказує на певні закономірні явища.

Порівняння результатів дослідження вживання частин мови у нашому корпусі засвідчує характерність номінального стилю для більшості оповідань і вербального стилю лише для окремих творів вибірки (новели В. Стефаніка і В. Винниченка).

Таким чином, з'ясовано, що квантитативні показники частиномовного розподілу в дослідницькому корпусі української новелістики дозволяють стверджувати однорідність їх ідіостилю.

Список літератури

1. Копистянська Н. Х. Жанр, жанрова система у просторі літературознавства. Львів : ПАІС. 2005. 368 с.
2. Білоус П. В. Вступ до літературознавства. Київ : ВЦ «Академія», 2011. 336 с.
3. Буряк О. Ф. Жанрово-стильові особливості новели Любові Пономаренко «Гер переможений». *Наукові записки КДПУ. Серія: Філологічні науки*. Кіровоград. 2016. Вип. 148. С. 220-231.
4. Перебийніс В. С. Статистичні методи для лінгвістів. Вінниця : Нова книга, 2002. 168 с.

ВСТАВНІ КОМПОНЕНТИ ЯК ВИРАЗНИКИ МОДАЛЬНОСТІ У ТВОРАХ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

Огаренко Тетяна Анатоліївна,

к.філол.н., доцент

Центральноукраїнський державний педагогічний
університет імені Володимира Винниченка
м. Кропивницький, Україна

Потапчук Катерина Дмитрівна,

студентка

факультету української філології, іноземних мов та соціальних комунікацій,
Центральноукраїнський державний педагогічний
університет імені Володимира Винниченка,
м. Кропивницький, Україна

Багато уваги з боку науковців приділено творам Лесі Українку, яку по праву вважають однією із найталановитіших українських мисткинь слова. Для мовного стилю письменниці характерне багатство лексики (синонімів, фразеологізмів, влучних і дотепних висловів), морфологічних форм, синтаксична різноманітність. Мовотворчість письменниці привертала увагу таких дослідників, як П. П. Плющ, В. М. Русанівський, С. Я. Єрмоленко, Л. І. Мацько, І. К. Білодід, М. В. Марченко, А. В. Мединська та ін.

Мовна картина творів письменниці розглянута в різних аспектах дослідниками, але переважно всі вони зосереджені на літературознавчих проблемах художнього світосприйняття, тоді як багатство словесної виражальної спадщини часто залишене поза увагою. Лінгвопростір текстів авторки вивчений недостатньо, інтерес викликають, зокрема, вставні компоненти як показники модальності.

Модальність виражає відношення змісту речення (висловлювання) до дійсності й мовця до змісту висловлювання.

Модальність є важливою ознакою речення. Вона може бути виражена інтонацією, морфологічними, лексико-граматичними та іншими засобами, наприклад, вставними конструкціями.

Мова творів Лесі Українки сприяла розвитку функціонування вставних та вставлених одиниць та утвердженню їх у літературній мові. Різні форми цих одиниць можуть вносити до контекстів уточнення думки, спрямування співрозмовника, указують на певний смисл думки автора, тобто виражають модальність. Так, на думку професора А. Г. Руднева, ці елементи, „оживлюють мовлення, наповнюючи його відношеннями автора до того, що він каже..., вони служать для організації мовлення так, щоб воно найбільш ефективно впливало на співрозмовника в потрібному напрямку, щоб сприяти найбільш правильному розумінню смислу сказаного” [2, с. 216].

Найпоширенішою є класифікація вставних одиниць за семантикою. Існують різні підходи до визначення кількості груп за значенням, так, наприклад, К. Ф. Шульжук, ґрунтуючись на семантиці та оцінці повідомлюваного, що містять вставні одиниці, виділяє шість груп.

У нашій роботі будемо дотримуватись семантичних груп, виокремлених С. П. Дудиком [1, с. 227-229].

Відповідно до його положень виділяємо сім основних груп.

Вставні конструкції всіх зазначених груп активно вживаються у творах поетеси:

1. Оцінка повідомлюваного з погляду його достовірності:

а) упевненість когось у комусь або чомусь, вірогідність, імовірність чогось: *Віддячилися ви, правда, хто сльозою, хто щирою до ворогів любов'ю [4, с. 24]; Звісно, а хльосту все-таки не вадить дати для прикладу [4, с. 225]; Вжеж, пам'ятаю! Та вона, **запевне**, ще й досі в нього [4, с. 223].*

б) невпевненість у комусь або чомусь, неймовірність чогось, припущення, намір: *Трудно розказати, до чого, **власне**, нам потрібна мрія і що вона таке, та, **певне**, в світі ніхто живий без мрії не прожив[4, с. 245]; Може, туман застелив, **може**, погляд у мене змінився [3, с. 113]; **Може б**, устонька гожі так міцно могли притулитись до грудей кам'яних, що збудили б життя в моїм серці [3, с. 158].*

2. Звичність повідомлюваних фактів для мовців: *Хоч дрібниці, клопоти і злидні життя нас надовго, **бува**, розлучають [3, с. 172]; **Бувало**, мріють чорнії гондоли, вітрилами срібляться кораблі [4, с. 179]; **Бува**, що бог в останній час покличе [4, с. 230].*

3. Емоційна оцінка мовцем того, про що йдеться в реченні, почуття мовця (радість, здивування, задоволення, жаль, невдоволення тощо): ***На жаль**, оцінки часом довго ждати[3, с. 329]; **На жаль**, його не міг я проминути, - так вимагає мавританський стиль [3, с. 331]; **О, певна річ!** Адже моя сеньйора зовсім свята! [3, с. 364].*

4. Джерело повідомлення: *Я вже сказала все, **як по-моєму**, і більше нічого не маю говорити [4, с. 375]; **По-вашому**, се легко – утопитись у тім бездоннім морі лицемірства, що зветься кодексом чеснот лицарських?! [3, с. 394]; Як? То Боннароті, **по-вашому**, робив задля забави? [4, с. 250].*

5. Порядок думок, зв'язок між ними: ***До речі**, я хотів тобі сказати [4, с. 206]; **Між іншим**, я найбільш втомилась від безконечних дотепів сей вечір [3, с. 338]; (дж.1, с. 338); А якби часом я тобі сказала – я не кажу, се тільки так, **наприклад**, - щоб не йшов тепер на ті розвідки? [4, с. 107].*

6. Активізація висловленої реченням думки; це переважно дієслівні форми вставності, які на чомусь наголошують, щось обмежують, уточнюють, пояснюють тощо: *А від мене чого ж ховався? Бач, який ти, **Деві!** [4, с. 173].*

7. Узагальнення, вказівка на те, що сказаним у реченні щось підсумовується: ***Отже**, в вас надія, що є кому і вдруге кров пролить, як прийде знову час! [4, с. 29]. **Отже**, при тім народженні зібрались премудрі Гатори [3, с. 196].*

Отже, поетеса за допомогою вставних конструкцій, як в поезії, так і в драматургії, прагне передати різноманітні модальні відтінки, почуттєвість, думку ліричного героя, певні зауваги до сказаного тощо.

Список літератури

1. Дудик П. С., Прокопчук Л. В. Синтаксис української мови : підручн. Київ : ВЦ „Академія”, 2010. 384 с.
2. Руднєв А. Г. Синтаксис сучасної російської мови : [навчальний посібник]. М. : ВШ, 1963. 364 с.
3. Українка Леся. Лірика. Драми / Леся Українка. Київ: Дніпро, 1986. 415 с.
4. Українка Леся. Драматичні поеми / Леся Українка ; упор. А. Полотай. Київ: Дніпро, 1983. 495 с.

БЕРДАҚ ДӨРЕТИҰШИЛИГИНИҢ ТАРИЙХЫЙ БАСҚЫШЛАРЫ

Пирназарова Дилфуза Адилбаевна
Қарақалпақ мәмлекетлик университети, тьютор

Хәр бир халықтың өз тарийхы бар. Сонлықтанда ғәрезсизликке ерискеннен кейин қарақалпақ халқының да басқа туўысқан халықлар сыяқлы өз тарийхына болған кызығыўшылығы арта баслады. Буны биз қарақалпақ әдебиятының классик шайыры Бердақ бабамыздың дөретиўшилигинен оғада тарийхый дереклерге толы дөретпелеринен мағлыўматлар ала аламыз. Бунда Бердақ шайырдың тарийхый - эпикалық шығармаларынан «Шежире», «Хорезм», «Амангелди», «Айдос бий», «Ерназар бий», «Кулен болыс» шығармалары үлкен әҳмийетке ийе. Оларда үлкен бир елдің өмир сүриў дәстүрлери менен тәжрийбелери, социаль жәмийетлик көринислери этикалық хәм эстетикалық әдеп - икрамлық белгилери, сиясий гүреслери менен олардың ақыбетлери, бул тарийхый дәуірлердеги елди, халықты басқарған тарийхый адамлардың умытылмас ислери жазып қалдырылған. Бердақ шайыр өз заманында тек ғана қарақалпақлар ушын емес, ал қоңсылас Хорезм халықлары ушын да қәдирли хәм қымбатлы болды. Оның дөретпелери қарақалпақ хәм Гөне Үргениш жерлеринде, Сыр бойындағы жасаўшы қазақлар менен Қашқадарья, Сурхандарья, Андижан, Наманган, Ферғана бойларындағы өзбеклер менен қарақалақларға да белгили болғанлығын билемиз. Булар өзбек әдебиятшысы Б.Қурбанбаевтың [1] хәм қазақ әдебиятшысы С.Тойшыбаеваның [2] илимий мийнетлеринде белгили екенлигин айтып өтиў орынлы. Булардың арасында, әлбетте, уллы Бердақ шайырдың кең тарийхый-эпикалық шығармаларының орны өзгеше болды. Әсиресе, оның «Хорезм», «Амангелди» атлы тарийхый - эпикалық шығармалары пүткил Хорезмге, жоқарғы қарақалпақларға сүйикли дәстанлар ретинде өз ўақтында белгили болғаны айқын. Бирақ олардың бизге шекемги толық жазба нұсқаларының келип жетпеўи олардың жоқарғы қарақалпақлар, пүткил Хорезм ойпатында да жазба нұсқаларының көплеп табылмаўы өкинишли хәм буған ең биринши рет Бердақ шайырдың ҳақыйқатшылығы, терең реализм кескинлик, тосқынлық етти деп есаплаў әдалатлы болса керек. Усындай әдалатлық образлар, олардың тарийхый ҳақыйқатшылығы менен сүүретлеў реализмининң тереңлиги, олардың ханлық система менен үстем топарларға қарсы қаратылыўы Бердақ шығарамаларының, оның эпикалық тарийхый дәстанларының да өз ўақтында куўдаланыўыларына, усы күнлерге шекем дурыс түсинилмей, хәр қыйлы бағдарларға бурып, гейде дурыс, базыда надурыс баҳаланыўларына алып келди. Хәттеки елеге шекем Бердақтың бир пүтин дөретиўшилик жолы менен эпикалық тарийхый дүньясы өзиниң толық, әдалатлы турақлы пикирлерине ийе болмай киятыр десек арзыйды. Профессор Ә.Пахратдиновтың дурыс көрсеткениндей: «Көркемлик раўажланыў тек ғана әдебият пенен улыўма көркем өнердің алға раўажланғанлығын көрсетип қоймастан улыўма адами заттың сана сезиминиң,

көз-қарасларының өсип баратырғанлығын көрсетіуі менен характерли. Буны биз Бердақ шайырдың мысалында анық көре аламыз. Себеби Бердақ шайыр өзи жасаған заманның характерин, темпин көрсете алды. Бердақ шайыр ҳакыйқаттан да XIX әсирдеги кескин қарама- қарсылықлар заманында жасап қоймастан өзиниң дәуиринен раўажланған түрде өмир сүрди. Себеби XIX әсирдеги қарақалпақлар көшпели, ярым көшпели характерден бир қанша отырықшы турмыс қәлпине айланды. Хорезм цивилизациясы менен жақынласты. Халық аз да болса саўатлы бола баслады. Және де бул жыллары халықтың изли - изинен зулымлыққа қарсы халық азатлық көтерилислерине шығыуы үлкен әҳмийетке ийе болып, олар пүткил елдиң саналы хәрекетлерин, олардың саналы гүреске хәрекет етип атырғанлығын аңлатты. Қарақалпақлар Орта Азияға қарағанда мәдениятлы, илим ҳикметли халық есапланған Россияға қосылыуға талапланды. Бул усы халық өмиринде стихиялы жол менен емес, ал қарақалпақлардың өткен әсирлерге салыстырғанда жәмийетлик санасының раўажланыуы хәм көркемлик санасы көз қарасынан бир адым алға илгерилегенлигин көрсетіуши фактлердиң бири еди. Мине, Бердақ шайыр усындай көз-қараслардан хәмме тәрептен қайнаған әсирде жасады. Бул оның дәретиушилигине шешиуши тәсир етпеуи мүмкин емес еди» [3].

Жуўмақластырып айтқанымызда Бердақ бабамыздың қәлемине тийисли болған өтмиш тарийхымыздан дерек беретуғын хәр бир дәретпесиниң әдебий жанр сыпатында тереңирек үйрениу хәм де тарийхий тамырларын хәр тәреплеме изертлеу бүгинги күнниң әҳмийетли ўазыйпасы деп ойлаймыз.

Әдебиятлар:

1. Курбанбаев Б. Бердақ хәм өзбек әдебияты. – Ташкент: Фан, 1982.
2. Тойшыбаева С. Қазақ-қарақалпақ әдебиятларының байланысы. - Сб. Казахская литература и её интернациональные связи. - Алма-Ата: 1973.
3. Пахратдинов Ә. Бердақтың дәстанлық шығармалары. – Нөкис: Билим, 1994.

РОЗВИТОК ДАВНЬОГЕРМАНСЬКИХ ДІАЛЕКТІВ

Хоменко Тетяна Анатоліївна

кандидат педагогічних наук, доцент
Центральноукраїнський державний педагогічний університет

Вважається, що з усіх індоєвропейських народів лише германці залишилися на індоєвропейській прабатьківщині [1, с. 31]. Ще Тацит вбачав у германцях автохтонне населення, яке не було змішане з іншими народами [2]. Сучасні дослідження уточнюють ці припущення. Дані археології, порівняльного мовознавства та інших наук показують, що у 2 тисячолітті до н. е. на узбережжі Балтійського моря та Північного моря вже жили індоєвропейські племена, які у цей час просунулися на південь Скандинавського півострова, півострів Ютландія та західне узбережжя Балтійського моря. На півдні Скандинавського півострова жили «доіндоєвропейські» племена, які вміли обробляти мідь та бронзу, займалися землеробством та скотарством. Пришлі індоєвропейці змішалися з місцевим населенням, створивши нову етнічну та мовну спільноту, тобто германців [3, с. 19].

Мову, що передувала розпаду на окремі германські мови-діалекти, прийнято називати «прагерманською», «загальногерманською» або «германською». Процес утворення нової мовно-етнічної спільноти займав кількасот років, завершився у середині другого тисячоліття, не пізніше 1200 років до н. е. Починаючи з 8 ст. до н. е. частина германського населення, що проживало у Скандинавії, переселяється на Одер, почавши процес виокремлення та формування нових германських мовних спільнот. Відокремившись від скандинавської, північної мовної спільноти, ці германці розселяються від Одера на південний захід, до річок Ельби та Рейну. Вони відтіснили кельтів та іллірійців з цих територій, поки не зіткнулися із римлянами, і зупинили своє просування.

Починаючи з 300 року до н. е. знову ж таки з північного ареалу розселення германців вийшла їх нова група, що подалася на схід, на територію між Одером та Віслою.

Північногерманську групу племен прийнято називати «гіллевіонами», північними германцями, скандинавами. Західногерманська група германських племен поділялася на інгвеонів, іствеонів, гермініонів. Східні германці утворили східногерманську групу племен.

Загальноприйнятою є класифікація германських племен на основі класифікації античного автора Плінія [4, с. 14]. До північних германців належать скандинави (жили у Данії, Скандинавії, пізніше у Ісландії). До інгвеонів, які жили на узбережжі Північного моря (приморські германці), відносять племена фризів, англів, саксів, ютів, херусків; до іствеонів (рейнсько-везерські германці), які заселяли території на річках Рейн та Везер, належать франкські та гессенські племена; до гермініонів (приельбські германці), які жили між Везером та Ельбою, зараховують лангобардів, гермундурів, маркоманів, хаттів. До східних германців належать готи, вандалі, бургунди.

Розпад прагерманської мови відбувався паралельно із виходом германців із Скандинавії і утворенням відносно самостійних племен та мов-діалектів, що обслуговували їх етнічні спільноти. Зв'язок між північними та східними групами мов виявляється у співпадінні та збереженні в обох групах низки фонетичних та морфологічних ознак, які не характерні для західногерманської групи мов-діалектів.

У 2-3 ст. н. е. плем'я готів залишило ареал проживання східногерманських племен та вирушило на південний схід, переселившись на Дунай, у причорноморські степи, осівши на узбережжі Чорного та Азовського морів, нижньому Дніпрі та Дністрі, а також у Криму.

Якщо мови північної та західної груп германців через низку перетворень оформилися згодом у сучасні германські мови, то східногерманські мови повністю вимерли. Готська мова займає особливе місце серед давніх германських мов, оскільки вона зберегла велику кількість архаїчних форм [5, с. 23]. Її пам'ятки є уривками з Нового Заповіту і датовані 4 ст. н. е. Дослідники кажуть про те, що є підстави вважати, що кримські готи зберегли свої етнічні та мовні особливості аж до кінця 18 ст., не зважаючи на те, що вони багато років лишалися під зверхністю спочатку Візантійської імперії, а потім хазар, татар і турків. Зразки їхньої мови – 86 слів та кілька фраз – записав у Константинополі фламандський купець Бусбек у 1560 році [4, с. 16].

Окрім готської, до давніх германських мов належать давньоанглійська, давньоверхньонімецька, давньосаксонська, давньофризька, давньоісландська мови. Інгвеонські діалекти дали початок розвитку давньоанглійської мови, коли англійці, сакси, юти переселилися у 5 ст. на Британські острови. У результаті завойовницьких походів франків (іствеони) у 5 ст. Франкська держава об'єднала франків, алеманів та баварів (гермініони), саксів (інгвеони). На основі діалектів цих племен утворилася німецька мова. Діалекти салічних франків, фризів та саксів утворили нідерландську мову. Нідерландська мова стала основою для африкаансу - бурської мови. Ідиш утворився на основі середньонімецьких діалектів. Із діалектів північних германців виникли скандинавські мови. У 5-6 ст. східні скандинави дани прийшли у Ютландію, у 9-10 ст. західні скандинави норвежці доплили у Ісландію та колонізували її.

Перелік літератури:

1. Бах А. История немецкого языка. Москва: Из-во иностр. лит-ры, 1956. 344с.
2. Тацит
3. Левицький В. В. Історія німецької мови. Вінниця: Нова книга, 2007. 216с.
4. Жлуктенко Ю. О., Яворська Т. А. Вступ до германського мовознавства. Київ: Вища школа, 1986. 232 с.
5. Левицький В. В. Основи германістики. Вінниця: Нова книга, 2008. 528 с.

КОЛОРОНІМИ НА ПОЗНАЧЕННЯ НЕГАТИВНОГО НАБУТОГО ДОСВІДУ В СКЛАДІ НІМЕЦЬКИХ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ

Щербак Олена Миколаївна

к.філол.н., доцент кафедри прикладної лінгвістики
Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя

Лабур Юлія Романівна

магістранта 2-го року навчання,
спеціальність 035 Філологія (Германські мови та література (перша німецька,
переклад – включно))
Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя

Фразеологічні одиниці є дуже яскравою, самобутньою формою реєстрації національного досвіду носіїв мови, відображенням екстралінгвістичної дійсності [1; 2]. Фразеологізми, що містять у своєму складі колороніми і представляють фізіологічний, статусний, інтелектуальний, моральний або психологічний образ людини в мовній картині світу німецького народу, є найбільш експресивними одиницями фразеологічного фонду мови. З огляду на те, що фразеологізми є культурними маркерами, зображений за їх допомогою образ, буде справжнім, значимим [5] для німецької культурної традиції. У цьому контексті можна стверджувати, що істотний вплив на утворення фразеологізмів, у склад яких входять колороніми, надали національна німецька література, історія, Біблія та міфологія.

Аналіз німецьких фразеологічних одиниць показав, що фразеологізмів із негативним набутих досвідом більше, ніж із позитивним. Деякі колороніми, наприклад, *gelb* та *schwarz* практично не мають позитивної конотації у складі фразеологізмів. До того ж, колоронім *schwarz* є найпопулярнішим і найпродуктивнішим для утворення фразеологізмів. Негативна конотація фразеологізмів з компонентом *schwarz* виявляється у широкому спектрі для позначення нещастя, небезпеки, підлості, песимізму та незаконності.

Фразеологізми, що містять у своєму складі компоненти, виражені колоронімом *schwarz*, можна поділити на чотири групи. Перша група представлена виразами, у яких *schwarz* передає фізіологічні та психічні особливості людини, наприклад: *bis j-d schwarz wird, j-m wird es schwarz vor den Augen, sich schwarz ärgern* [3; 4].

До другої групи належать фразеологізми, де колоронім *schwarz* надає негативної оцінки характеру людини, позначає її негативні якості, як-то у прикладах: *eine schwarze Seele haben, j-m nicht das Schwarze unter dem Nagel gönnen; In jeder Herde findet sich mal ein schwarzes Schaf* [3].

Третя група представлена виразами, де колоронім *schwarz* вказує на наклеп або підозру, наприклад: *j-n anschwärzen, die schwarze Liste* [4].

Фразеологічні одиниці четвертої групи спрямовані на позначення песимізму, наприклад: *etw. schwarz in schwarz malen, schwarze Gedanken haben*.

Колоронім *schwarz* контрастує з колоронімом *weiß*, утворюючи такі антонімічні групи як «світлий і темний», «добрий і злий», «життя і смерть» [6]. Іншими словами, такі фразеологізми позначають два прямо протилежних поняття і несуть у собі відповідно негативну та позитивну конотації: *j-n schwarz machen; j-n weiß waschen wollen* [3]. У складі деяких фразеологізмах вживаються колороніми *schwarz* та *weiß* одночасно, що робить контраст між ними ще більш очевидним: *Aus schwarz weiß und aus weiß schwarz machen; Schwarz auf weiß hat recht; Eine schwarze Kuh gibt auch weiße Milch*. У свою чергу колоронім *rosig*, що містить лише позитивні конотації, також може бути протиставлений колороніму *schwarz*: *Alles in schwärzesten Farben schildern; Alles in rosigen Farben schildern/malen* [4].

Фразеологізми, що містять колоронім *grau*, мають значення подібні до значень колороніму *schwarz*: *etw. schwarz in schwarz sehen; etw. grau in grau sehen; Sorgen machen graue Haare* [3; 4]. Символічно цей колоронім вказує на безвихідь, тугу, безрадісність, непривабливість. Колоронім *gelb* у складі фразеологізмів є у німецькій мові традиційним кольором заздрості: *Da erschrak die Königin und ward gelb und grün vor Neid* [4].

Наведені приклади доводять, що у німецькій мові фразеологізмів із негативною конотацією більше, ніж із позитивною. Навіть колоронім *weiß* трапляється у складі фразеологізмів із негативною конотацією: *weiß wie eine Wand, der Weiße Tod; j-m nicht das Weiße im Auge gönnen, weiße Mäuse sehen* [3; 4].

Слід зазначити, що фразеологізми з компонентом, вираженим колоронімом, мають потужний маніпулятивний потенціал [7, с. 412], чим вдало користуються у своїх промовах політики, у текстах новинних повідомлень журналісти та інші риторичні.

Отже, уживання фразеологічних одиниць дозволяє висловити думку більш ёмно, передати ставлення до людини або надати оцінки тим чи іншим її якостям. Колороніми відрізняються особливою специфікою, будучи складовим компонентом фразеологізмів, вони переосмислюються і набувають нових конотацій.

Список літератури

1. Баран Я.А., Зимомря М.І., Білоус О.М., Зимомря І.М. Фразеологія: Знакові величини. Вінниця: Нова книга, 2008. 255 с.

2. Лисиченко Л.А. Лексико-семантичний вимір мовної картини світу: монографія. Харків: Основа, 2009. 191 с.

3. Burger H. Handbuch der Phraseologie. URL: https://books.google.com.ua/books?redir_esc=y&hl=ru&id=cZRKdDxrXgC&q=Phraseologie#v=onepage&q=Phraseologie&f=false (дата звернення 15.09.2022).

4. Wörterbuch für Redensarten, Redewendungen, idiomatische Ausdrücke, Sprichwörter, Umgangssprache «Redearten-Index». URL: <https://www.redensarten-index.de/suche.php> (дата звернення 17. 09. 2022).

5. Академічний тлумачний словник української мови «sum.in.ua» URL: <http://sum.in.ua/s/tysnuty> (дата звернення 28.04.2020).

6. Словник фразеологічних синонімів URL: <http://www.rozum.org.ua/index.php?a=term&d=24&t=512> (дата звернення 16. 09. 2022).

7. Щербак О.М. Лінгвориторична стратегія впливу в німецькомовних інтернет-новинах. *Мовні і концептуальні картини світу*. К. : ВПЦ «Київський університет», 2015. Вип. 55, Ч. 2. С. 409–414.

АБАЙДЫҢ «ҚАРА СӨЗДЕРІНЕ» ДӘСТҮРЛІ ҚАЗАҚ ҚОҒАМЫ МЕН СЫРТҚЫ ЭКСПАНСИЯ ӘСЕРІ

Асқар Ақерке Сейтжапарқызы

магистрант

Академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды Университеті

Сағатова Асем Сериковна

ф.ғ.к., қауымдастырылған профессор

Академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды Университеті

Абай Құнанбайұлы – ұлы ақын, көрнекті гуманист, реалист ойшыл. Оның шығармашылық мұрасы қазақ халқының ең өткір, өзекті проблемаларын қамтыған өлең, дастан, қарасөздер, ән-әуендер мен аудармалардан тұрады. Әлеуметтік идеяларға толы туындылары ақын өмір сүрген кезеңдегі қазақ қоғамының бет-бейнесін айқын көрсетеді. Телегей теңіз Абай мұрасының арналы саласы – қарасөздер. Ғалым, әдебиет зерттеушісі Ханғали Сүйіншіәлиев «Абайдың қарасөздері қазақ жазба әдебиетінде алғаш көрінген прозалық шығармалар. Көбіне оның жай проза, публицистика түрі. Олар қазақ әдебиеті тарихынан ерекше орын алады», деп ұлы ойшылдың қарасөзден салған сара соқпағын, ерекшелігін дөп бағалайды. [1, 41]

Абайдың қарасөздері ақын ғұмырының 1890 – 1898 жылдар аралығында қағазға түскен бір төбе шығармашылығы. Бұл Абайдың тұтас философиялық еңбегі. Ақынның қарасөздері оның өлеңдерімен мазсұндас. Тақырыбы мен идеялық сарыны өлеңдеріндегідей түрліше. Өлеңдеріндегі мазмұн байлығы қарасөздерінде де толық қамтылады. [1, 50] Тіпті қарасөздерінде ғылымдық, философиялық, моральдық, діни мәселелер өлеңдегіден гөрі айқынырақ көрініп, молырақ қамтылады. Ойшыл қарасөздерін жеке мәселеге арнап әңгімелеп қоятыны бар, бірнеше мәселені қамтып кететіні де бар. Басты артықшылығы Абай әр сөзінде туған халқына, адамзатқа белгілі ой салып, сол ойдан өзіндік қорытынды шығарып, пайдалы ақылмен түйіндейді. Дінтанушы-абайтанушы ғалым Ғарифолла Есім Абайдың өлеңнен қарасөзге ойысуын былайша түсіндіреді: «...Абай ойына келген нәрселерін еркін айту үшін, өзі арнайы жанр ойлап тапқан. Ол — сөз жанры. Ақынның қарасөздері - нағыз еркін ойдың жанры. Мұнда ешқандай бір дәстүрге, тәсілге бағынушылық жоқ. Ой еркін айтылған, мазмұн өзіне лайықты форма тапқан. Көптеген философтар ойларын формаға бағындырып немесе жүйе құрып әуре болғанын білеміз. Абай болса, ондай істермен айналыспаған, өзінің айтқысы келген ойларын еркін білдірген». [2, 11] Шындығында да Абайдың қарасөздері өлеңнің қалыпқа құйылатын формасынан шығып, реалды ойды баппен, көсіле жеткізу үшін арналғандай.

Абайтанушылар ақынның қарасөздері өлеңдеріне қарағанда түпнұсқалығы сақталып жеткенін тілге тиек етеді. Бұл тұрғыда Мұхтар Әуезов «...Қайта өлеңдеріне қарағанда Абайдың қарасөздері көбірек түгелірек сақталған сияқты...Тегі қарасөздері кім болса соның қолында кетпей, жазылысымен

маңайындағы сауаттылардың қолына түсіп, олард шашылмай, аман сақталып қалған сияқты», деп пікір білдіреді. Бүгінде біз оқып жүрген ойшылдың қарасөздері Мүрсейіт пен А.Жандыбаевтың қолжазбалары арқылы сақталған. Ревалюцияға дейін баспа көрмеген қарасөздер, тіпті, ақынның 1909 жылы жарық көрген алғашқы жинағына енбей қалған. Мүрсейіт қолжазбасында Абайдың қырық бір қарасөзі тізбектеліп, реттік сан есіммен аталып берілген. Екі сөзі нөмерсіз, ат қойылып берілген: бәреуін «Насихат», екіншісін «Сократ хакім сөзі» деп атаған. Небәрі Абайдың 43 сөзі берілген. Өзгеріске түспей сақталғандықтан бүгінде осы нұсқа қолданылады.

Абайдың қарасөздерін мазмұнына қарай 5 үлкен тақырып төңірегінде топтауға болады:

1. Қоғам құрылысы, ел билеу жайын көп қозғайтын сөздері;
2. Оқу, өнер-білім, тәлім-тәрбие мәселесі туралы сөздері;
3. Еңбек, шару жайларын әңгімелейтін сөздері;
4. Адамгершілік, мораль (мінез-құлық) жайларын көрсететін сөздер;
5. Дүние, өмір туралы ойлары мен дін мәселелерін түсіндіретін сөздері. [1, 51]

Идеялық ерекшелігін қамтитын қадау-қадау тақырыптардан аңғарғанымыздай Абайдың қарасөздерді жазуына дәстүрлі қазақ қоғамында болып жатқан етене жағдайлар мен сыртқы экспансиядан, яғни, мәдениеті озған елдерден көрген, білген, түйген жағдаяттары арқау болады.

Осы тұста зерттеу мақаламыздың негізгі тірегінің бірі болып тұрған «экспансия» терминіне түсінік берсек. Экспансия - латынның «expansio» сөзінен шыққан, қазақша баламасы «тарату, таралу». Жалпы экспансия терминінің қолданылу аясы кең. Экономика, география, саясат салаларымен қатар әдебиет пен мәдениетте де термин актив қолданыста. Әдебиет, мәдениеттегі экспансия дегеніміз – белгілі бір ел мәдениеті мен әдебиетінің екінші елдің әдебиет-мәдениетіне әсер ету арқылы таралып, аясының кеңеюі. [3] Сөзсіз Абай шығармашылығына сыртқы экспансия әуелі шығыс, орыс, батыс әдебиеттері арқылы әсер етті. Гуманист қарасөздерінде де аталған аймақтардың қазақ танымына оң, теріс тұстарын байыппен саралайды.

Абай қарасөзінде өмір шындығын қозғаған реалист жазушы, халықтың мұң-мұқтажын көкसेген демократ, қоғам қайраткері, ірі талант иесі, ағартушы, терең ойдың иесі екендігі анық аңғарылады. Оның қай қарасөзін алсақта түп қазығы қазақтың дәстүрлі қоғамында орын алып жатқан оқиғалардан алыстап кете алмайды. Ол өзінің қарасөздері арқылы қазақ қоғамындағы озбырлыққа, қанауға, қара күшке негізделген ел билеу тәртібіне, зұлымдыққа, надандыққа, еңбексіз азған өмірге, бұзылған мінез-құлыққа, адамгершілікке сыйымсыз тәлім-тәрбиеге, елдің санасындағы зиянды ұғым, теріс түсінікке қарсы шығып заманының әділ сыншысы болды. Абай өз қоғамында көзі көрген жаманшылықтарды сынап қана қоймай, сонымен бірге, одан құтылудың жолын қарастырады, өнер-білімге, адал еңбекке, адамгершілікке үндеді. Қазақ жастарына ақыл айта отырып, адамға жат мінез-құлықтардан сақтандырды, мәдениетті елдерден өнер алуға, дүниелік ғылымды, техниканы үйренуге,

алдымен, орыс халқының мәдениетін меңгеруге шақырды. Абайдың өмір сүріп, қызмет еткен кезеңі қазақтың Ресейге толық қосылған тарихи кезеңмен дәл келді. Ақын өз кезегінде Ресейлік шындықтың екі түрлі бет-бейнесін анық танып білді: патшашыл, реакцияшыл Ресей мен озат мәдениетті, прогресшіл Ресейдің аражігін ажыратты. Ол қазақ қоғамын ғылым-білімге ден қойған орыс халқынан үлгі алуға шақырды. Орыстан оқу үйреніп, кәсіп меңгергенде де ниетті түзеуді алғашқы мақсұт етті. Онысын Жиырма бесінші қарасөзінде жіліктеп жазды. «Орыстың ғылыми өнері – дүниенің кілті, оны білгенге дүние арзанырақ түседі. Ләкин осы күнде орыс ғылымын баласына үйреткен жандар соның қаруымен тағы қазақты аңдысам екен, дейді. Жоқ ондай ниет керек емес», деуі арқылы ғылымды озбыр билікке жету мен мақтангершілік үшін меңгеру мәнсіз екенін жеткізеді. Ал орысша оқудың сол күнгі пайдасы, ең алдымен, адам болып қалыптасудың, адаспаудың алғышарты деп түйеді. «Орысша оқу керек. Хикмет те, мал да, өнер де, ғылым да – бәрі орыста тұр. Зарарынан қашық болуға, пайдасына ортақ болуға тілін, оқуын, ғылымын білмек керек. ...Сен оның тілін білсең көкірек көзің ашылады. Әрбіреудің тілін, өнерін білген кісі соныменен бірдейлік дағуасына кіреді, аса арсыздана жалынбайды. Дінге де жақсы - білгендік». [4, 59-60] Хакім Абай алыс-жақын жұрттың озық мәдениетін, әдебиетін түсінуге, білуге аса ынталы болды. Өзі ғана меңгеріп қоймай терең тағлым болатын мәнді мәтіндерді қазақша сөйлетті. Бұл қатарға Пушкин, Крылов, Лермонтов, Гете сынды әдебиет алыптарының сөздерін туған тіліне тәржімалап, мысал ете отырып, қазаққа ой салуға, дәстүрлі қазақ қоғамындағы келеңсіздіктерді жоюға талпынғанын негіз ете аламыз. Адамзаттың бәрін сүюге шақырған ойшыл әр ұлттың қазаққа үлгі боларлық ісін алға тартты, жақсылыққа ұмтылдырды. Екінші қарасөзінде «...Енді қарап тұрсам сарттың екпеген егіні жоқ, садагерінің жүрмеген жері жоқ, қылмаған шеберлігі жоқ. Өзіменен өзі әуре болып, біріменен бірі ешбір шаһари жауласпайды. Орысқа қарамай тұрғанда қазақтың өлісінің ахиреттігін, тірісінің киімін сол жеткізіп тұрды. ...Ноғайға қарасам, солдаттыққа да шыдайды, кедейлікке де шыдайды, қазаға да шыдайды, молда, медресе сақтап, дін күтуге де шыдайды. Еңбек қылып мал табудың да жөнін солар біледі, салтанат, әсем де соларда», дейді. [4, 6] Абай бұл сөздерді қазақты кем көргеннен айтып, басқа ел алдында мазақ етуді көздемейді. Қазаққа шын жаны ашып айтады. Ол қазақты басқа елдердің қатарына қосу, солардың мәдени табыстарына қолдарын жеткізу мақсатын көздейді.

Абайдың философиялық мұрасының негізгі өзегі дәстүрлі қазақ қоғамының сыны мен міні. Ол қазақтың бойында кездесетін жаман қасиеттерді жіпке тізіп, жирендіреді. Он бірінші қарасөзінде сондай қылықтың екеуіне нақты тоқталады? Риторикалық сұрау сала отырып, ақын замандастарының әрекетін әшкерелейді. «Осы елдің қылып жүргені немене? Екі нәрсе. Әуелі – ұрлық. Ұры ұрлықпен мал табам деп жүр. Мал иесі артылып алып, тағы да байимын деп жүр. Ұлықтар алып берем деп, даугерді жеп, құтқарам деп ұрыны жеп жүр. Қарапайым жұрт ұрлық айтып, мал алам деп, ұрыға атымды сатып «пайдаланам» деп не өткізбесін арзанға түсіріп алам деп жүр». [4, 31] Асылында Абай айтқан бұл шынжырлы тізбек сол қоғамның бар пендесін қамтиды. Ақынды қара басын күйттеп қам

жасаған жұрттың адалдықтан аттап, ардан безгені, «жесем, жеңсем» деген пиғылдың торына шырмалғаны шошындырады. Қоғамның бүгінгі бұл халі болашаққа тұманды көңіл көзімен қарап, қайтсем қазақтың көңіліне сәуле түсіріп, түзелер жолға саламын деп ой шертуге итермелейді. Абай айтқан екінші қисынсыз қылық – ел арасындағы бұзақылық. «...бұзақылар бүйтсең бек боласың, бүйтсең көп боласың, бүйтсең кек аласың, мықты атанасың деп, ауқаттыларды азғырғалы әлек болып жүр», дейді. [4, 31] Осы тұстан Абай айналасындағы кеселге қулық-сұмдықпен би, болыстыққа таласу секілді күретамыр кесел бас көтереді. Сегізінші қарасөзінде «Біреу – болыс, біреу – би. Олардың ақыл үйренейін, насихат тыңдайны деген ойы болса, ол орынға сайланып та жүрмес еді», деп бір түйреп алып, ол орынға жайғасқанға дейінгі ахуалды аяусыз айтып салады. Одан аулақ болу үшін өз нұсқасын ұсынады. [4, 23] Үшінші қарасөзінде «Ол болыс болғандар өзі қулық, арамдықпен болыстыққа жеткен соң, момынды қадірлемейді, өзіндей арам, қуларды қадірлейді, өзіме дос болып жәрдемі тиеді деп, егер қас болса, бір түрлі өзіме де залал жасауға қолынан келеді деп» [4, 11]. Үш жыл болыстықта жұртпен аңдысып өтетін биліктің бір тиынға тұрмайтын құнсыздығын жою үшін «Халықтың болыстыққа сайлаймын деген кісісіпәлен қадірлің орысша образование алған кісі болсын», деген талап-тілегін ортаға салып, оның халыққа бек пайдалы боларын айтады.

Абайдың көп сөз арнауына түрткі болған дәстүрлі қазақ қоғамындағы ұнамсыз іс – мақтангершілік. Жиырма бір, Отызыншы қарасөздерінде ақын орынды, орынсыз мақтанның аражігін ажыратады. «Аз ба, көп пе, адам баласы бір түрлі мақтаннан аман болмағы – қиын іс», деп «Қырқын мінсе қыр артылмайтұғын «қырт мақтан» деген бір мақтан бар, сол неге керек, неге жарайды? Ол ар, есті білмейді, кең толғау, үлкен ой жоқ, не адамдығы жоқ, не ақылдылығы, арлылығы жоқ», деген түйіні арқылы мақтаншақ кісінің адамсүйер тірлігі болмайтынын жеткізеді. [4, 75].

Осындай қанға сіңген ғадеттерден бойды алыс ұстау үшін ақын білім-ғылым меңгеру керек деген шешім ұсынады. Оны игерудің де өзіндік талаптарын айқындайды. Отыз екінші қарасөзінде «Әуелі – білім-ғылым табылса, дүниенің бір қызықты нәрсесіне де керек болар еді, деп іздемеске керек. ...Екінші – ғылымды үйренгенде, ақиқат мақсатпен білмек үшін үйренбек керек. ...Үшінші – әр хақиқатқа тырысып, иждаһатың жетсе, соны тұт, өлсең айрылма! ...Төртінші – білім – ғылымды көбейтуге көбейтуге екі қаруды ұсынады, ...Бесінші уайымсыз, салғырттық деген нәрсе бар, зинһар, жаным, соған бек сақ бол. ...Алтыншы - ғылымды, ақылды сақтайтұғын мінез деген сауыт бар. Сол мінез бұзылмасын», десе [4, 80] Отыз үшінші қарасөзінде «Егер мал керек болса, қолөнер үйренбеу керек. Мал жұтайды, өнер жұтамайды», деп адамшылық жолында бойкүйездіктен сақтанудың жолы саналы түрде білімге ұмтылу екенін, оны пайдалы іске жаратуды насихаттайды.

Ұлы ақынның тұтас шығармашылығы қазақтың тарихынан бастау алып, өзі туған ұлттың құндылықтарына жалғасады. Өлең өрнегі мен қарасөздерінің тууына қазақтың басындағы жағдай, болмыс, қоғамдағы ащы-тәтті тірлік түрткі

болады. Ал туындыларының пайымдық шеңбері кеңейі тұсында сыртқы экспансияның әсері тимей тұрмады. Жалпы алғанда Абай мұрасы – ойшылдың ағартушылық, тұрмыстық-әлеуметтік пікірі дін туралы көзқарастарына ұласқан тұтас ұлттың философиялық тұжырымдасы. Абай шығармашылығының тереңдігі соншалық өмірдің қай тұсында болсын жүгінетін ақылшымыз, қайта оралатын темірқазығымыз.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Сүйіншіәлиев Х.Ж Абайдың қара сөздері, - Алматы: Қазақ мемлекеттік әдебиет баспасы, 1956. – 150 б.
2. Әбсаттаров Р.Б Абайдың қара сөздеріндегі әлеуметтік мәселелер және олардың тарихи-тәрбиелік мәні, - Абай атындағы ҚазҰПУ-дың хабаршысы, - 2013, № 4 (44) – 52 б.
3. Экспансия - это... Что такое Экспансия? (academic.ru)
4. Құнанбайұлы А. Нақыл сөздер – Алматы: Көшпенділер, 2007. – 160б.

ГНОСЕОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СОЦІУМУ ЯК НАДОРГАНІЧНОЇ РЕАЛЬНОСТІ

Вишневецький Руслан,
Аспірант кафедри соціальної філософії та управління,
Запорізький національний університет

Ель Гуессаб Карім
К.філос.н., доцент кафедри соціальної філософії та управління,
Запорізький національний університет

Дослідників соціальної реальності хвилюють споконвічні питання: «Чому відбуваються ті чи інші зміни у соціальній сфері». «Чи можна керувати процесами цифрової соціальної реальності?»

Формулюючи питання щодо соціальної реальності як динамічного явища, ми можемо звернутися до тих фактів, які нам відомі – історії людського суспільства. Розвиток неможливий без змін, а отже, всі процеси трансформації, причини і механізми тісно поєднуються воєдино в деяких точках, виділяючи та вивчаючи розвиток яких ми можемо краще досягнути як суть явища «соціальної реальності» так і зрозуміти, «чому» в ній відбуваються зміни.

У філософському пізнанні об'єктів суспільства сформувалися і вдосконалюються щонайменше три основні парадигми соціальної філософії: суспільний ідеалізм; суспільний натуралізм; суспільний матеріалізм [1, с. 44]. Різновиди парадигми суспільного матеріалізму представлені концепціями, у тому числі економічний матеріалізм, технократичний детермінізм, концепція постіндустріалізму та ін.

Основна проблема парадигм соціально-філософського пізнання – встановлення істинного та соціально прийнятного пояснення сутності та специфіки суспільства, його універсальних (загальних) якостей.

За критеріями метафізичного пояснення сутності та специфіки суспільства виділяються гранично загальні якості суспільства на єдності фізичних результатів діяльності людей.

Поняття «соціум і «суспільство» зазвичай використовуються як синоніми. Елементом соціуму як системи – є людина, індивід як особистість. Можна говорити про типи соціуму залежно від періоду. Елементом суспільства – є діяльність людини. Тобто, суспільство за своєю суттю носить функціональний, повністю відчужений від соціальних інститутів, характер. Основу суспільства становлять економічна та політична системи, економічні та політичні відносини. Природно, що в рамках суспільства не може бути й мови про мораль та інші соціальні явища.

У суспільстві людина підпорядковується її законам (має підпорядковуватися). У соціумі – підпорядковується волі (у прямій чи

відчуженій формі права). У першому випадку – панування законів суспільства, у другому – панування волі та її носія. У суспільстві його законам підпорядковується сама людина як особистість, яке діяльність. Капіталіст має успіх чи руйнується не за соціальними, а за економічними законами.

У наш час соціальний простір трансформувалася тією чи іншою мірою в ілюзорне, що пов'язано з пануванням масової культури. Людина живе серіалами, інтернетом, адаптуючи спосіб думок до запропонованих ілюзорних цінностей, симулякрів [2], які асоціюються у свідомості зі щастям, тим самим створюючи надорганічну реальність. Симуляції – породження моделей реального без оригіналу та реальності: гіперреального [2].

Немає більше дзеркальності між буттям та його відображенням, між реальним та його концептом. Немає більше уявної пропорційності: виміром симуляції стає генетична мініатюризація. Реальне проводиться на основі мініатюрних осередків матриць, пристроїв-накопичувачів, моделей управління і може бути відтворено необмежену кількість разів. Воно має бути раціональним, оскільки воно більше порівнюється з якоюсь, ідеальною чи негативною, інстанцією. Воно існує лише операційно. Фактично це вже більше і не реальне, оскільки його більше не огортає жодне уявне. Це гіперреальний, синтетичний продукт випромінювання комбінаторних моделей у безповітряному гіперпросторі [2].

Тож, аналізуючи сутність існування інформаційної реальності як підсистеми цілісного світу, досліджуючи сутність суспільного життя, соціальна філософія розглядає її як соціум чи надорганічну реальність – різноманітний у своїх проявах світ людини, що є виділений із природи.

Список літератури:

1. Кондорский Б.М. Некоторые аспекты категорий «социум» и «общество». Available from: https://www.researchgate.net/publication/315657482_NEKOTORYE_ASPEKTY_KATEGORIJ_SOCIUM_I_OBSESTVO [accessed Sep 08 2022].
2. Бодрийяр, Ж. Симулякры и симуляции; пер. с фр. А. Качалова, М. : Издательский дом «ПОСТУМ», 2015. 240 с, <http://velikanov.ru/lib/Бодрийяр.%20Симулякры%20и%20симуляции.pdf> [accessed Sep 08 2022].

СУСПІЛЬНА ДУМКА ЯК ОБ'ЄКТ МАНІПУЛЮВАННЯ

Шустенко Олег,
Аспірант кафедри соціальної філософії та управління
Запорізький національний університет

Ель Гуессаб Карім
К.філос.н., доцент кафедри соціальної філософії та управління
Запорізький національний університет

У наукових розвідках та у масмедійному вжитку частіше зустрічається термін «громадська», а не «суспільна» думка. З'ясуємо відмінність між цими поняттями. Громадська думка — це та, що є виразником стану певної громади, групи людей, об'єднаних спільністю інтересів. Зважаючи на це, пропонуємо визначення суспільної думки — як такої, що відображає *оціночні судження та настрої всього суспільства*. Громадська думка, як стверджують вчені Ю. Сурмін та А. Михненко [1, с. 110] — це тип масової суспільної свідомості, який виявляється в сукупності уявлень і оціночних думок із загальнозначущих проблем. Виникає і змінюється як стихійно (на основі досвіду, традицій, непередбачених подій тощо), так і шляхом цілеспрямованого формування. Суспільну думку формує громадська думка [3].

Суспільна думка - форма масової свідомості, в якій проявляється *відношення різних груп людей до подій і процесів суспільного життя*, відносно їх інтересів та потреб. Громадська думка виражається публічно та впливає на функціонування суспільства та його політичної системи.

До найвідоміших дослідників суспільної та громадської думки належать: Д.Блумер, С. Кара-Мурза, Ф. Оллпорт, У. Ліппман, Г. Катц, М.де Флюер.

Українськими вченими Б.Грушиним і Ю.Замошкіним здійснено розробку теорії соціальних спільностей, масової свідомості та громадської думки. Вчені Б.Фірсов і Б.Докторов та дослідили структуру, природу та функції суспільної думки. Філософські аспекти суспільної думки вивчали українські вчені Л.Губерський, В.Князєв, І.Надольний. У контексті маніпулятивних технологій впливу вивчали це питання Н. Грицяк, Т. Джига, Н. Драгомирецька, Г.Почепцов та інші.

Соціолог Джордж Геллап у 1935 році, заснував Американський інститут суспільної думки. У 1958 році інститут був об'єднаний з низкою інших структур в Інститут Геллапа. Нині Інститут Геллапа двічі на тиждень проводить загально-національні і регіональні опитування і публікує результати в 150 газетах. Щомісяця видається журнал «Індекс суспільної думки», де публікуються результати з коментарями, діаграмами, схемами [2, 5].

Під масовою свідомістю у філософському, широкому розумінні розуміється всю сукупність духовного життя суспільства, все циркулюючі у суспільстві погляди, уявлення, ідеї, теорії, моральні та етичні погляди, релігійні концепції, забобони, прикмети та інші форми суспільної свідомості.

Масова свідомість у соціологічному, вужчому, значенні означає панівну систему цінностей, визначальну ставлення індивідів до світу і суспільству, у якому живуть, й у кінцевому підсумку соціальну поведінку особистості.

Як стверджував Г. Лебон, натовп більше піддається навіянню, ніж окремих індивід. Невизначеність та анонімність означають, що масову свідомість мало цікавить точне джерело, його об'єктивність, науковість. Головне, що інформація цікава і торкається інтересів громади.

Жан Габріель Тард - французький соціолог і кримінолог, один із засновників суб'єктивно-психологічного напрямку в західній соціології основою громадської думки вважав духовні процеси, які проявляються та поширюються через спілкування. Носієм громадської думки Тард вважав меншу, але більш освічену частину суспільства – публіку.

Уолтер Ліппман у роботі «Народна філософія» (1955 р.) стверджував, що «середня людина», отримуючи спотворену, неповну інформацію, спрощено розуміє соціальні процеси, не бачить зв'язку соціальних явищ, тенденцій розвитку. Це не всезнаючий і всемогутній громадянин, а звичайний обиватель, що судить про навколишню дійсність на основі стереотипів мислення [4].

Регулятивна функція суспільної думки дозволяє підтримувати та змінювати існуючу в суспільстві систему цінностей, норм та зразків поведінки, регулювати взаємини людей, а також соціальні відносини у всіх сферах суспільства. Захисна функція суспільної думки дозволяє забезпечити права та свободи людини, відновити зневажену справедливість. Функція контролю суспільної думки полягає у наданні морального впливу суспільства на владу (і навпаки) з метою привести соціальні процеси у відповідність до уявлень людей (або влади).

Важливе значення для кожної країни має світова громадська думка, яка спирається на документи ООН (насамперед на Декларацію прав людини) та норми міжнародного права.

Досягнення високого рівня розвитку комунікативно-інформаційних засобів призводить до інтенсивного руху інформаційних потоків. Сформовані механізми сучасної суспільної пам'яті та побудоване на їх основі інформаційне середовище, створюють умови для маніпулювання всіма формами та рівнями суспільної свідомості, із застосуванням різних видів, способів та методів впливу на почуття та волю людини з метою управління психікою та соціальною поведінкою.

Маніпулювання суспільною свідомістю має специфіку прояви в різних сферах життя суспільства і відрізняється за цілями, методами та характером впливу. Для економічної сфери характерним є неагресивний тип маніпулятивного впливу, який пов'язаний із створенням іміджу тієї чи іншої організації (з метою зацікавити населення продукцією, що випускається). У політичній сфері поряд з неагресивним проявляється агресивний маніпулятивний вплив у формі психологічної війни, програмування психіки, зомбування, метою яких є зміна політичного режиму або суспільної структури в цілому. У соціальній сфері можливе агресивне маніпулювання свідомістю, що призводить до міжнаціональних, міжетнічних протиріч, коли інтереси однієї соціальної групи ставляться вище за інші.

Тож, теоретична та практична значимість досліджуваного питання визначається актуальністю проблеми соціально-філософського аналізу особливостей та соціальних механізмів впливу на суспільну думку, а також необхідністю філософської інтерпретації категоріально-понятійного апарату для того, щоб розширити межі уявлень про природу та функціонування маніпулювання свідомістю в сучасному суспільстві.

Перелік використаних джерел:

1. Енциклопедичний словник з державного управління / уклад.: Ю.П. Сурмін, В.Д. Бакуменко, А.М. Михненко та ін.; за ред. Ю.В. Ковбасюка, В.П. Трощинського, Ю.П. Сурміна. Київ.: НАДУ, 2010. С.110.
2. Іванов В. Ф. Соціологія громадської думки і журналістики, <http://journalib.univ.kiev.ua/index.php?-act=article&article=1276>
3. Кохан А.І. Врахування суспільної думки — ефективний механізм забезпечення суспільної підтримки, Інвестиції: практика та досвід № 10/2013, с.172-176, http://www.investplan.com.ua/pdf/10_2013/41.pdf
4. Липпман У. Публичная философия / пер. с англ. Мюрберг И., Москва.: Идея-Пресс, 2004. 160 с
5. Набруско В. І. Громадська думка як предмет політико-соціологічного дослідження, <http://journalib.-univ.kiev.ua/index.php?act=article&article=1587>

REGIONAL ATMOSPHERIC DYNAMICS, PLANETARY WAVES AND SUDDEN STRATOSPHERIC WARMING

Shi Yu

PhD Student

College of Physics, ICFC, Jilin University, Changchun, China

Zhang Chenning

PhD Student

College of Physics, ICFC, Jilin University, Changchun, China

Milinevsky Gennadi

Dr Sci, Professor

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine,
College of Physics, ICFC, Jilin University, Changchun, China

Shulga Valery

Dr Sci, Professor

College of Physics, ICFC, Jilin University, Changchun, China

Andrienko Yulia

Leading Engineer

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, Ukraine

We discussed possibilities for future work and progress in understanding, describing and predicting consequences of planetary wave influence on atmosphere and regional weather through extreme SSW events using of atmospheric data measured by satellites and microwave radiometer in Changchun. The influence of tropospheric-stratospheric interaction in the conditions of modern climate changes on the state of the atmosphere is an important factor that determines trends in climate processes. Determining and predicting this impact and the variations will allow the effective description and modeling of climate trends, which is a gap in atmosphere physics. Planetary waves or Rossby waves are planetary-scale perturbations of the dynamic structure of the atmosphere along a latitudinal circle. They are formed by the interaction of air flow with orography and temperature contrasts between land and ocean in combination with the Earth's rotation. Quasi-stationary planetary waves propagate upward from the troposphere and have a significant impact on the spatial and temporal variations of the atmospheric parameters of the troposphere, stratosphere, and mesosphere (wind speed, temperature, distribution of ozone, CO). They are most active in the stratosphere and mesosphere in the cold season [1].

This large-scale perturbations of the dynamic structure of the atmosphere are associated with a polar stream (polar vortex), which usually separates cold polar air from the warm mid-latitude and tropical air masses from tropopause to stratopause by

altitudes (~10–50 km). These waves affect the distribution of atmospheric atoms and molecules (e.g. ozone or carbon monoxide) in a way that periodic two-dimensional oscillations appear in the distribution [1]. When the waves are formed, the polar air masses shifted to the equator, while the tropical air moves to the pole. Due to the temperature difference between the equator and the poles, produced by the difference between the incident solar radiation, warm air masses tend to move from low to high latitudes. The existence of these waves is significantly determining the weather of mid- and high latitudes [2, 3, 4].

Under appropriate conditions, wave energy from the tropospheric planetary waves (distorted jet stream) can be transmitted upward into the stratosphere. If sufficient energy is transferred upward into the stratosphere, it can result disruption of the circular stratospheric polar vortex, which is a strong polar cap cyclone in the stratosphere that forms a powerful stratospheric jet around 60°N (60°S) in late autumn – winter. Under influence of this planetary wave's energy the polar vortex can shift, elongate or even split into two or more vortices [3]. Such events are called sudden stratospheric warming (SSW).

The SSW event is of great attention recent years due to its extremely high impact on whole atmosphere from polar regions, through mid-latitudes to tropics [4]. If the amplitude of the penetrating waves is large enough, then the western transport can be completely blocked and inverted in the eastern direction, which will lead to adiabatic heating of the stratosphere (up to 10°C per day). These anomalies also extend to the upper layers – the mesosphere and the lower thermosphere, where the average residual circulation changes from downward to upward, which leads to adiabatic cooling caused by gravity waves.

Rossby waves, being a dominant part of spatial and temporal variability in the troposphere, penetrate into the stratosphere and can also cause perturbation of the mesosphere parameters. One of the most significant part of this waves are the midlatitude quasi-stationary (QSW) Rossby waves (planetary waves), which uplifted from the troposphere to stratosphere and exhibit noticeable variability in the middle atmosphere in winter. They have a significant impact on wind speed, temperature, ozone distribution and other characteristics of the structure of the middle atmosphere.

The important characteristics of the planetary wave are the period and zonal wave number. The zonal wave number (m) is determined by the number of whole waves along the latitudinal circle. The largest impact produced the most powerful planetary wave with $m = 1$ (wave-1) and planetary wave with $m = 2$ (wave-2). Sometimes waves with a zonal wave number 3 or larger are also considered but the amplitudes of these components are usually much smaller than of waves 1 and 2 [5].

Rossby atmospheric waves usually propagate from west to east. The activity of planetary waves has a significant impact on the local climate in the middle latitudes (Europe, North America, Canada, North China). Therefore, the parameters of the PW and their changes over two decades during sudden stratosphere warming (SSW), are important characteristics to study the influence of the SSWs on weather conditions in the middle latitudes – in North China and Ukraine latitudes in particular [2,3,4].

The winter dynamics of the polar atmosphere in Northern Hemisphere is determined mainly by the stratospheric polar vortex, which is, as mentioned above, a stable cyclone structure with west-to-east circulation. Polar vortex blocks the mixing of air in the meridional direction during the polar winter when vortex is most stable. The vertical structure of the polar vortex determines the conditions for penetration of the Rossby waves from the troposphere into the middle atmosphere (stratosphere, mesosphere and lower ionosphere).

During the SSW event, the polar vortex shifted out of the pole under the influence of planetary wave with a zonal wave number $m = 1$ (wave 1 or QSW1), deformed (extended) under the action of the wave with $m = 2$ (wave 2 or QSW2) and sometimes the vortex divided into two sub-vortices and can finally be destroyed by increased planetary wave activity. As noted above, these processes are accompanied by a sharp increase in the temperature of the polar stratosphere, but with its decrease in the mesosphere [6].

The planetary waves not only lifted up from the troposphere to stratosphere, but can also be generated in the mesosphere due to the instability of the zonal flow. Therefore, the study of the features of planetary wave development with $m=1 - 2$ in these layers of the atmosphere is important for the establishment of new data on the general dynamics of the atmosphere, and for the detection of abnormal processes in atmospheric circulation during SSW, which can cause weather anomalies on the surface at mid-latitudes [2, 3].

It is very important that the mechanisms responsible for the influence of the stratosphere on tropospheric weather are still not sufficiently understood. Additional analysis will be provided in the future works to fill the gap in improving weather forecasts and understanding of atmospheric dynamics.

In future works we expect to receive the significant progress in understanding, describing and predicting consequences of planetary wave influence on regional atmosphere and weather through extreme SSW events. This progress will be achieved using the atmospheric data obtained with microwave radiometers in Changchun and Kharkiv combined with satellites measurements. The target of the research will be process, analyze and interpret data from MWR radiometers in synergy with other satellite and groundbased atmospheric observations to provide a comprehensive understanding what are the processes over North China region take place in the whole atmosphere. That will help to solve the following problems:

- determine the characteristics of disturbances in the stratosphere-mesosphere during sudden stratospheric warming in the Arctic, and to investigate their connections with the climate and weather in northeastern China in comparison with Ukraine region.
- investigate the current state and asymmetry of the stratopause in the Arctic polar vortex and sub-vortex regions during sudden stratospheric warming.
- determine the spectra of planetary waves penetrating from the troposphere into the stratosphere and mesosphere during sudden stratospheric warming, analyze and investigate their trends under the conditions of climate change in the 21st century.
- establish seasonal and interannual changes in the characteristics of vertical ozone and cabin monoxide profiles based on microwave observations in Changchun (O_3 and

CO), Kharkiv (CO) and satellite data to determine long-term changes in the ozone layer and carbon monoxide content.

Acknowledgments: This work was partially supported by the College of Physics, International Center of Future Science, Jilin University, China, and by the Ministry of Education and Science of Ukraine with the grant BF/30-2021 for prospective development of a scientific direction “Mathematical sciences and natural sciences” and the project 20BF051-02 at Taras Shevchenko National University of Kyiv.

References:

1. Holton, J.R. *Dynamic Meteorology*. (2014). Elsevier, 347 p.
2. Yu, Y., Cai, M., Shi, C. On the linkage among strong stratospheric mass circulation, stratospheric sudden warming, and cold weather events. *Monthly Weather Review*, 2018, 146, 2717–2739. doi:10.1175/MWR-D-18-0110.1.
3. Wang, Y., Evtushevsky, O., Milinevsky, G., Shulga, V., Yukhymchuk, Y., Han, W., Shulga, D., Grytsai, A. The major sudden stratospheric warming impact on mid-latitude surface weather. *EPJ Web Conferences*, 2020, 237, 04007. doi:10.1051/epjconf/202023704007.
4. Domeisen, D.I.V., Butler, A.H. Stratospheric drivers of extreme events at the Earth's surface. *Communications Earth and Environment*, 2020, 1, 59. <https://doi.org/10.1038/s43247-020-00060-z>.
5. Zhang, C., Grytsai, A., Evtushevsky, O., Milinevsky, G., Andrienko, Y., Shulga, V., Klekociuk, A., Rapoport, Y., Han, W. Rossby waves in total ozone over the Arctic in 2000–2021. *Remote Sensing*, 2022, 14, 2192. <https://doi.org/10.3390/rs14092192>.
6. Wang, Y., Shulga, V., Milinevsky, G., Patoka, A., Evtushevsky, O., Klekociuk, A., Han, W., Grytsai, A., Shulga, D., Myshenko, V., Antyufeyev, O. Winter 2018 major sudden stratospheric warming impact on midlatitude mesosphere from microwave radiometer measurements. *Atmos. Chem. Phys.*, 2019, 19, 10303–10317. <https://doi.org/10.5194/acp-19-10303-2019>.

КОМУНІКАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ У СУСПІЛЬНОМУ ПРОСТОРИ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Кузьмич Аліна,
асистент права і публічного управління та адміністрування
Державний університет економіки і технологій

В процесі демократизації суспільства, все більша увага приділяється ефективній комунікації між самоврядними організаціями та органами публічної влади. З кожним роком органи публічної влади стають більш відкритими та все частіше виходять з діалогом до суспільства, зокрема до самоврядних організацій. Даний діалог включає доступ до інформації, взаємоінформування, обговорення, двосторонню комунікацію, співпрацю, розподіл відповідальності між всіма сторонами процесу, що є безумовно позитивними моментами. За цим слідують й проблеми, з якими стикається даний комунікаційний процес: пошук відповідних самоврядних організацій, залучення всіх інституцій, які б охоплювали всі сторони певної діяльності, співпраця з самоврядними організаціями будь-якої території. Нажаль, велика частка самоврядних організацій працює не у відкритій суспільній площині й за їх діяльністю неможливо прослідкувати через загальні мережі. Базова інформація про такі організації розміщена у офіційних базах, але вона не відрізняється від самоврядних організацій, які не є активними. На пошук інформації про самоврядні організації виділяється багато часу та не завжди є ефективним. Тому, стикаючись з такою проблемою є необхідність створення певних механізмів, задля організації певного простору.

Питання комунікації між громадянським суспільством та органами публічної влади розглядали такі вітчизняні вчені, як В.Авер'янов, Є.Архипова, Г.Атаманчук, М.Байтін, О.Гончаренко, Л.Григорян, Р.Даль, Л.Каск, А.Кім, С.Лізаковська, В.Лісничий, В.Мазур, Р.Максакова, А.Матвійчук, С.Москаленко, Л.Нескороджена, Н.Нижник, М.Орзіх, Є.Романенко, А.Селіванов, В.Сіренко, М.Студенікіна, М.Теплюк, М.Токар, А.Трачук, О.Турій, Р.Усманова, М.Хмельницька, П.Шпиґа, А.Югов.

Для визначення проблем, які виступають у процесі комунікації між органами публічної влади та самоврядними організаціями, слід виділити визначення поняття «самоврядна організація».

На думку А.В. Матвійчука [1] самоврядна організація – це елемент громадянського суспільства, який повинен мати конструктивну взаємодію з державою з питань регулювання відповідної діяльності та має недержавний характер.

Розвиток в Україні громадянського суспільства та зміцнення демократичної системи, спричинили підвищення свідомості громадян у державотворчих процесах, чим передувала низка причин: держава створює такі суспільні відносили, де об'єкти та суб'єкти управління взаємопов'язані, у свою чергу,

громадянське суспільство, прагне збільшити свою роль та значимість у публічному секторі. Таким чином, комунікаційні процеси є важливим аспектом сучасного демократичного суспільства та уможлиблюють:

- наявність певного стабілізуючого інструмента в суспільстві;
- відкритість влади до громадськості через самоврядні організації;
- участь самоврядних організацій у процесі прийняття рішень;
- участь самоврядних організацій у розробці та обговоренні проектів нормативно-правових актів, а також ініціювання такої роботи;
- контроль за дотриманням норм та законів суб'єктами відповідних відносин;
- створення стратегії розвитку будь-якої сфери;
- долучення до державотворчих процесів.

Наразі в Україні є певна проблема створення певного консолідованого ком'юніті між самоврядними організаціями та органами публічної влади.

Органи публічної влади постійно стикаються з проблемою, як пошук самоврядних організацій, для долучення їх до того, чи іншого питання. Але ситуація має різного роду характер:

1) на місцевому рівні – ситуація є невідчутна, адже сформовано певне локальне ком'юніті, але є певна проблема: на малих територіях самоврядні організації частіше перетворюються на «кишенькові» організації;

2) на регіональному рівні – ситуація є більш відчутна, адже, як правило існує точкова співпраця, як правило, з самоврядними організаціями, розташованими у регіональному центрі, рідше: у великих містах області;

3) на всеукраїнському рівні – комунікація у популярних напрямках діяльності самоврядних організацій відбувається успішно, що стосується непопулярних напрямів, залучення органами публічної влади до процесів відбуваються зі складнощами. Ще одним недоліком є те, що до подібної співпраці, в першу чергу, долучаються самоврядні організації всеукраїнського рівня.

Спираюсь на вищесказане, можна відмітити, що наразі не існує жодної електронної системи, яка б об'єднувала б всі самоврядні організації. Створення такої бази надасть можливість створити якісне ком'юніті, яке б у подальшому зробило поштовх до налагодження повноцінного діалогу між всіма зацікавленими сторонами у процесі прийняття будь-якого рішення.

В процесі створення бази всі самоврядні організації можна класифікувати:

- за сферою діяльності;
- за масштабами функціонування;
- за географією.

Така класифікація значно спростить пошук та налагодження співпраці між органами публічної влади та самоврядними організаціями.

Також, впровадження даної електронної бази в систему електронного простору України дозволить самоврядним організаціям між собою комунікувати, знаходити дотичні організації, зацікавлені сторони, об'єднуватись у кластери чи асоціації, що призведе до розвитку та посилення учасників громадських процесів.

Створення єдиної електронної бази самоврядних організацій надасть змогу:

- організувати певне ком'юніті у процесі розвитку територій;
- пошуку самоврядних організацій в процесі будь-якої діяльності;
- відстежувати номінальні самоврядні організації;
- органам публічної влади розширювати співпрацю зі всіма зацікавленими організаціями;
- розвивати міжсекторіальну взаємодію в процесі розвитку територій;
- самоврядним організаціям раціонально об'єднуватись в певні кластери чи асоціації;
- знаходити самоврядні організації непопулярної/вузькопрофільної направленості.

Дана інновація покращить діалог між самоврядними організаціями та публічної влади та створить позитивне середовище для удосконалення існуючих процесів і дій, а також створить позитивне середовище для міжсекторіальної взаємодії, що призведе до: прийняття рішень органами публічної влади з орієнтацією на суспільно-значущі потреби; підвищення довіри суспільства до органів публічної влади; зниження корупційної складової в органах публічної влади; підвищення якості публічних послуг; успішний розвиток будь-якої території.

Список літератури

1. Матвійчук А. В. Самоврядні організації як елементи громадянського суспільства та принципи їх створення. Гілея: науковий вісник. Київ. 2014. № 82. С.397-401.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ЕМОЦІЙ ОСОБИСТОСТІ ЗАЛЕЖНО ВІД СТУПЕНЯ ЇЇ НАВІЮВАНОСТІ ТА ГІПНАБЕЛЬНОСТІ

Научитель Олена Давидівна

канд. психол. наук, доцент, доцент кафедри психології
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»

Бідюк Інна Аркадіївна

канд. психол. наук, доцент, доцент кафедри психології
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»

Півень Маргарита Анатоліївна

канд. психол. наук, доцент кафедри психології
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»

Актуальність. Емоції можна визнати як позитивний або негативний досвід, який пов'язаний з фізіологічною активністю, що викликає різні фізіологічні, поведінкові та когнітивні зміни.

Навіювання та гіпноз є одними з відомих, але й досі недостатньо вивчених соціально-психологічних феноменів. Значною мірою вони вивчалися з медико-фізіологічних та релігійно-містичних позицій. Нечисленні психологічні дослідження були виконані в основному в межах психоаналітичного та соціально-психологічного підходах, залишаючи за рамками вивчення особливостей емоційної сфери особистості та особливості психологічного захисту.

Між тим дослідження саме цих сторін дозволить розробити немедичні критерії психологічної оцінки гіпнабельності та навіювання, які дуже важливі при психологічній експертизі (оцінці) рекламних та навчальних продуктів, діяльності деструктивних сект та психотерапевтичній та психологічній практиці.

Ключові слова: гіпнабельність, навіювання, емоції, механізми психологічного захисту,

Результати дослідження. В практичній частині дослідження взяли участь здобувачі вищої освіти з різних закладів вищої освіти України.

Ми враховували те, що емоції містять у собі різні компоненти, а саме, суб'єктивний досвід, когнітивні процеси, експресивну поведінку, психофізіологічні зміни; що будь-яке переживання – це оцінка процесу задоволення чи незадоволення будь-якої потреби особистості. Вони визначають якість нашого життя.

Емоція виконує різноманітні функції: стимулюючу, регуляторну, усунення інформаційного дефіциту та ін.

Метою нашого дослідження було виявлення особливостей прояву емоцій особистості відповідно до того наскільки вона чутлива до навіювання та є гіпнабельною.

Було встановлено структуру емоцій та характер взаємозв'язків базових емоцій, а саме – емоцій «інтерес», «радість», «здивування», «горе», «гнів», «огида», «презирство», «страх», «сором», «провина».

Аналіз отриманих даних, дозволив констатувати той факт, що, незалежно від того наскільки особистість є податливою до навіювання, вона в однаковій мірі схильна до емоційного переживання радості, здивування, горя, огиди, презирства, сорому і провини.

Разом з тим, слід звернути увагу, на той факт, що чим вище показник того, що людина є легко навіюваною, тим сильніше у неї прояв емоцій «інтересу» ($U=124, p \leq 0,05$), «гніву» ($U=119, p \leq 0,05$) та страху ($U=110, p \leq 0,05$). На наш погляд це можна пояснити тим, що інтерес є головною мотиваційною складовою психічних процесів сприйняття, уваги та пізнання, що значною мірою може впливати на зростання ступеня навіювання.

Емоція «інтерес», яка одночасно взаємодіє з емоціями «страх» та «гнів» може як збуджувати, так і гальмувати процес уявлення, який є обов'язковим психологічним фактором для зростання ступеня навіювання.

Далі було уточнення того якою мірою ступень гіпнабельності особистості позначається на емоціях особистості.

Було встановлено, що чим легше особистість піддається гіпнозу, тобто має високу ступень гіпнабельності, тим частіше вона схильна до прояву інтересу, провини та сорому. А саме, при високому рівні гіпнабельності в порівнянні з низьким превалює емоція «інтерес» ($U=136, p \leq 0,05$), емоція «провина» ($U=137, p \leq 0,05$), а при середньому – емоція «сором» ($U=138, p \leq 0,05$).

Як вже зазначалося вище, інтерес впливає на увагу. Інтерес може значно звужувати увагу, що в свою чергу може привести до змін рівня гіпнабельності. Механізм може гуртуватися і на тому, що одночасно ця емоція є як позитивною, яка викликає збудження, так і тривожним, що веде, в свою чергу, до різкого почуття страху та заціпеніння, яке визвано різким гальмуванням нервової системи.

Слід враховувати, що емоції «провина» та «сором» знаходяться на різних полюсах. Якщо почуття провини тимчасово затуманує свідомість, то почуття сорому, навпаки, стимулює розумові процеси, які тісно пов'язані з сильним переживанням своєї провини. Зокрема, сором активізується частковим зниженням нейронної активності при переживанні емоцій інтересу або радості. Тобто сором може виникнути і тоді, коли суб'єкт відчуває одну з позитивних емоцій.

Переживання емоції провини та сорому може підтвердити теорію Ш. Ференци, який вважав, що в гіпнозі можлива реактивація «Едипового комплексу» з його любов'ю та страхом. Згідно його поглядів є два типи гіпнозу: «материнський», заснований на коханні та «батьківський», що базується на

страху. Тому можливо припустити, що одночасне переживання протилежних емоцій може привести до збільшення ступеня гіпнабельності.

Розглянемо більш детально, які механізми психологічного захисту починають включатися у людини, якщо вона більшою чи меншою мірою схильна до впливу навіювання та гіпнозу.

Було встановлено той факт, що незалежно від того якою мірою людина навіювана, у неї в однаковій мірі розвинуті механізми психологічного захисту: «витіснення», «регресія», «заміщення», «заперечення» та «проекція». Разом з тим, у випадку коли у людини ступень навіювання має високі показники є прояв і таких механізмів психологічного захисту як «гіперкомпенсація» ($U=124, p\leq 0,05$) та «раціоналізація» ($U=136, p\leq 0,05$).

Гіперкомпенсація – онтогенетичний найпізніший, когнітивно складний механізм, який розвивається та використовується особистістю, як правило, свідомо. Призначений для стримування почуття смутку, горя з приводу реальної або уявної втрати, втрати, до чого була сильна афективна прихильність. Почуття горя спонукає співчуття, і як вже було встановлено раніше, співпереживання здатне збільшити ступінь навіювання та гіпнабельності.

Раціоналізація є формою захисту, яка реалізується у знаходженні правдоподібних причин для виправдання дій, викликаних пригніченими, неприйнятними почуттями. При раціоналізації відбувається процес моделювання світу, імітація зовнішньої ситуації, тобто фантазування, яке запускає уяву, яка сприяє підвищенню ступеня навіювання.

Було встановлено той факт, що незалежно від того в якій мірі особистість є стійкою до гіпнозу у неї в однаковій мірі присутні механізми психологічного захисту: «витіснення», «регресія», «заміщення», «заперечення», «гіперкомпенсація», «раціоналізація» та «проекція». Разом з тим, у випадку коли людина є найбільш чутлива до гіпнотичного впливу, вона використовує також і механізм психологічного захисту «компенсація» ($U=114, p\leq 0,05$).

Компенсація призначена для стримування почуття печалі, горя по поводу реальної або уявної втрати, втрати, нестачі, недостатка, неповноцінності.

Переживання горя характеризується вираженою тенденцією до включення до себе емоції провини, а також є взаємозв'язок емоцій горя, гніву та страху. Горе спонукає до співпереживання, тому можна вважати, що включення механізму психологічного захисту «компенсація» може привести до зростання ступеня гіпнабельності.

Підводячи підсумок вище сказаному, можна зробити наступні висновки.

У людини з різним ступенем її навіювання та гіпнабельності є деякі принципові відмінності у характері взаємозв'язків емоцій.

Емоція «інтерес» утворює різні комбінації з іншими емоціями, а саме – при високому ступені навіювання характерне поєднання інтересу зі страхом та гнівом. Таке поєднання, може збуджувати або гальмувати процес уяви, яка виступає в свою чергу компонентом навіювання.

При середньому та високому ступені гіпнабельності є поєднання емоцій інтересу, провини та страху. Скоріше за все, ці емоції здатні провокувати явище

регресу, тобто відключення від зовнішньої реальності та повернення на більш ранні стадії розвитку. Можливо припустити, що саме в цій комбінації емоцій інтересу лежить відмінність «материнського» та «батьківського» типів гіпнозу.

Особам з високим ступенем навіювання властиві механізми психологічного захисту «гіперкомпенсація» та «раціоналізація». В основі обох лежать травматичні емоції, які при «влученні» об'єкту навіювання здатні стати емоційним ресурсом щодо некритичного сприйняття інформації.

Для осіб з високим ступенем гіпнабельності характерним є механізм психологічного захисту «компенсація».

Список літератури

1. Ильин Е. П. Эмоции и чувства. СПб. : Питер, 2013. 783 с.
2. Иванов (Рубан) Г. Гипнотерапия в лечении страхов и психосоматических заболеваний. *Наука Биология и медицина.* 2021 <https://naukatehnika.com/gipnoterapiya-v-lechenii-strahov-i-psixosomaticheskix-zabolevanij.html>
3. Мирошниченко Г. А. Внушение в рекламе: особенности коммуникативного механизма. *Вестник РУДН. Серия: Литературоведение. Журналистика.* 2019. Т. 24. № 2. С. 264 – 272.
4. Макаренко С. А. Особенности гипнотерапии посттравматического стрессового расстройства. *Молодой ученый.* 2017. № 1 (41). С. 242 - 248.

ОСОБЛИВОСТІ ЦІННІСНО-СМИСЛОВОЇ СФЕРИ ОСОБИСТОСТІ ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ ЇЇ ЕМОЦІЙНОЇ ЗРІЛОСТІ

Научитель Олена Давидівна

канд. психол. наук, доцент, доцент кафедри психології
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»

Півень Маргарита Анатоліївна

канд. психол. наук, доцент кафедри психології
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»

Актуальність. Ціннісно-смилова сфера особистості як психічне явище найбільш активно розвивається в юнацькому віці і проявляється в здатності визначати життєві цілі, усвідомлювати сенс власного життя, визначати професійний шлях, бути суб'єктом власної життєдіяльності. Від того, наскільки розвинута ціннісно-смилова сфера залежить майбутнє особистості, оскільки ця сфера визначає її психічну й фізичну активність, та спрямованість. На цьому етапі вікового розвитку відбувається не тільки розширення діапазону цінностей і смислів, а й їх усвідомлення, ієрархизація та структурування. Оскільки зараз, в ХХІ сторіччі особистість автоматично є включеною в глобальні процеси цифрофізації, які супроводжуються зміною взаємодії людини з оточуючим середовищем, зміною міжособистісних відносин та зміною внутрішнього світу, ймовірно відбувається трансформація ціннісно-смилової сфери особистості. Також, юнацький вік - це період є завершенням формування емоційної зрілості особистості, рівень якої напряму пов'язаний з адаптаційними можливостями особистостями, ефективністю здійснення професійної діяльності, здатністю вистроювати конструктивні взаємовідносини та ін. Отже, визначення взаємовідносин емоційної зрілості та ціннісно-смилової сфери в цифровому середовищі представляє науковий інтерес.

Результати дослідження. Головною метою нашого дослідження є виявлення розбіжностей у показниках ціннісно-смилової сфери особистості між групами здобувачів вищої освіти технічного ЗВО з різним рівнем емоційної зрілості.

Дослідженню феномену емоційної зрілості присвячені роботи вітчизняних і зарубіжних психологів. В деяких підходах вона розглядається як частина маніфестації загальної особистісної зрілості (А. Адлер, Б.Г. Ананьєв, А. Елліс, Е. Еріксон, І.С. Кон, Г. Олпорт, В.М. Русалов, Н. Уніат, Е. Фромм, О.С. Штепа та ін.), а в деяких – як специфічний феномен (Н.Ю. Максимова, В. Меннінгер, Ж. Мюррей та ін.).

Найбільш ґрунтовно проблема емоційної зрілості представлена в клієнт-центрованому підході [8]. Спираючись на погляди К. Рождерса, можемо визначити емоційну зрілість особистості як певний рівень розвитку особистості дорослої людини, яка характеризується відкритістю емоційному досвіду,

усвідомленням власних почуттів та прийняттям їх, розвиненою емоційною саморегуляцією, здатністю адекватно ситуації й згідно з власними переживаннями проявляти та виражати емоції і почуття. Виходячи з цього визначення нами було створено теоретичну п'ятикомпонентну модель емоційної зрілості, яка складається з наступних компонентів: рефлексії емоцій, емоційної саморегуляції, емпатії, емоційної експресивності, прийняття власних емоцій [7].

Особливостями ціннісно-сислової сфери студентів займались наступні автори: В. Агеєв, Б. Ананьєв, Д. Леонтьєв, Ф. Василюк, Е. Шпрангер, К. Роджерс, Г. Олпорт, А. Маслоу [1;3;5;8] та ін. Однак, за рамками досліджень залишилося вивчення розбіжностей у показниках ціннісно-сислової сфери особистості між групами здобувачів вищої освіти технічного ЗВО з різним рівнем емоційної зрілості в цифровому середовищі.

Для емпіричного дослідження були використані наступні *методики*: методика діагностики емоційної зрілості особистості МДЕЗО (О.С. Кочарян, М.А. Півень) [6], «Тест смисложиттєвих орієнтацій» (СЖО) за Д.О. Леонтьєвим [2], опитувальник «Смислові базові установки» в адаптації А.Д. Ішков і Н.Г. Милорадова опитувальника «Шкала дисфункціональності» Д. Бернса [4], морфологічний тест життєвих цінностей МТЖЦ В.Ф. Сопов, Л.В. Карпушина [9].

Для математико-статистичної обробки даних був застосований U-критерій Манна-Уїтні. Отримані результати дослідження були проаналізовані з допомогою електронно-статистичної програми SPSS 21.0.

Вибірку склали 108 осіб (50 юнаків та 58 дівчат) віком від 19 до 21 років – здобувачі вищої освіти Національного аерокосмічного університету ім. М.Є.Жуковського «ХАІ». Для реалізації поставленої мети методом крайніх груп за допомогою методики діагностики емоційної зрілості особистості МДЕЗО (О.С. Кочарян, М.А. Півень) із цієї вибірки було створено дві дослідницькі групи. Першу групу склали 30 осіб з високим рівнем емоційної зрілості, другу групу склали 30 осіб з низьким рівнем емоційної зрілості.

Для виявлення розбіжностей у смисложиттєвих орієнтаціях між групами здобувачів вищої освіти з різним рівнем емоційної зрілості був використаний «Тест смисложиттєвих орієнтацій» за Д.О. Леонтьєвим [2].

В групі здобувачів вищої освіти з високим рівнем емоційної зрілості приваляють такі показники як: «цілі» ($U=1361$; $p<0,001$), «процес» ($U=1363,5$; $p<0,001$), «результат» ($U=1351,5$; $p<0,001$), «локус контролю Я» ($U=1298,5$; $p<0,001$), «локус контролю Життя» ($U=1365$; $p<0,001$).

Отже, для емоційно зрілої особистості більш ніж для емоційно незрілої, цілі в житті більш надають їй осмисленість, спрямованість та перспективу на краще майбутнє. Даний показник визначає цілеспрямованість та плани які не мають реальної опори в сьогодні і не підкріплюються особистою відповідальністю за їх реалізацію. Тобто такі люди мають більше бажання дивитися у майбутнє та бути зацікавленими у його створенні.

Емоційна зріла особистість навідріз від емоційно незрілої, більш насолоджується процесом життя, більш має інтерес до життя та загалом

переживає його більш емоційно насичено, й відчуває, що життя наповнене змістом та власним сенсом.

Для емоційно зрілої особистості більш велике значення ніж для представників другої групи має результативність життя (задоволеність самореалізацією), тобто відчуття того, наскільки продуктивною та змістовною є прожита його частина. Емоційно зріла особистість більш задоволена своїм минулим та власним вкладом у досягнення.

Представники першої групи більше ніж досліджувані другої групи відчувають відповідальність за своє життя, власний вибір та мають відчуття змоги будувати життя, спираючись на власні цілі та уявлення про сенс життя. Емоційно зріла особистість більш керує власним життям та контролює його.

Далі було визначено розбіжності у базових життєвих цінностях між групами здобувачів вищої освіти з різним рівнем емоційної зрілості. Для вирішення даного завдання було використано «Морфологічний тест життєвих цінностей» за В.Ф. Сопів, Л.В. Карпушина [9]. Для математичної обробки було застосовано U - критерій Манна – Уїтні.

Було виявлено, що для здобувачів вищої освіти з високим рівнем емоційної зрілості більш значущими є такі життєві сфери: «професійне життя» ($U=241$; $p<0,002$), «освіта» ($U=289,5$; $p<0,017$), «суспільна активність» ($U=240,5$; $p<0,002$), «захоплення» ($U=281$; $p<0,012$) та «фізична активність» ($U=254,5$; $p<0,004$).

Отже, для емоційно зрілої особистості більш велике значення має професійна діяльність, ніж для емоційно незрілої особистості, тобто такі люди віддають багато часу своїй роботі, вони більш включені у рішення виробничих завдань та проблем, й мають зацікавленість у їх вирішенні, для отримання досвіду на майбутнє, оскільки такі люди більш амбіційні та прагнуть до кар'єрного зростання.

Представники першої групи на відміну від досліджуваних другої групи більш спрямовані на підвищення рівня власної освіченості. Для них більш важливо отримання нових знань, сам процес та результат навчання, розвиток себе як особистості, прагнення до самоактуалізації та максимальний розвиток здібностей.

Для емоційно зрілої особистості, тобто тієї, що володіє власними емоціями, усвідомлює та приймає власні емоції, володіє емпатією більш високу значимість має суспільна активність, тобто включеність в суспільно-політичне життя. Такі люди більш відгукуються на будь-які зміни, що відбуваються в суспільно-політичному житті, вони мають певні цілі та плани, пов'язані із ним.

Здобувачі вищої освіти з високим рівнем емоційної зрілості надають більш значної уваги власним захопленням та хобі, які для них є важливою та невід'ємною складовою життя. Вони більш розуміють, чого хочуть, вміють робити власне життя більш емоційно забарвленим та цікавим за допомогою хобі.

Превалювання в групі емоційно зрілих особистостей показника «Фізична активність» вказує на те, для них фізична культура як елемент загальної культури

є необхідною складовою здорової особистості, вони усвідомлюють та втілюють в життя чергування фізичної та інтелектуальної активності.

В групі здобувачів вищої освіти з високим рівнем емоційної зрілості також привалюють такі базові життєві цінності як: «саморозвиток» ($U=182,5$; $p<0,001$), «креативність» ($U=226$; $p<0,001$), «власний престиж» ($U=282$; $p<0,012$), «матеріальне становище» ($U=162$; $p<0,001$) та «досягнення» ($U=234,5$; $p<0,001$). Отже, у емоційно зрілої особистості, на відміну від емоційно незрілої більш вираженими є як духовно-моральні цінності (саморозвиток та креативність), так і прагматичні цінності (престиж, досягнення та матеріальне становище).

Результати за шкалою «саморозвиток» свідчать про більше прагнення осіб з високим рівнем емоційної зрілості до самовдосконалення та повної самореалізації; для них більш важливою є об'єктивна інформація стосовно особливостей власного характеру з метою удосконалення їх та зосередження на покращенні своєї особистості.

Для емоційно зрілої особистості більш важлива реалізація творчих здібностей. Такі люди менш схильні до стереотипної поведінки, вони прагнуть до урізноманітнення власного життя, стабільність та передбачуваність життя може викликати в них нудьгу. Вони більше за емоційно незрілу особистість є винахідливими та їх увага концентрується в більшій мірі на теперішньому та майбутньому, на противагу минулому.

Для емоційно зрілої особистості на відміну від емоційно незрілої має більш велике значення така цінність, як «власний престиж». Для них більш важливо бути лідером, отримувати схвалення ті визнання від значущих особистостей; вони мають більш сильне прагнення бути кращими як в професійному, так і в особистісному планах.

Превалювання цінності «матеріальне становище» в групі осіб з високим рівнем емоційної зрілості свідчить про те, що в них є прагнення мати роботу яка гарантовано буде забезпечувати високу заробітну плату та високий рівень матеріального добробуту. Важливо, що для таких людей самооцінка та відчуття власної значущості та самоцінності корелюють з рівнем доходу.

Отриманні результати за шкалою «досягнення» вказують на більше прагнення емоційно зрілої особистості до реалізації певних цілей та досягнення результатів. У них самооцінка напряму пов'язана не тільки з рівнем матеріального становища (як було вказано вище), а й з певними досягненнями, а саме, з їх кількістю та значущістю для особистості. Вони більш ретельно планують всю роботу та отримують задоволення як від процесу, так і від результату діяльності.

Статистично значущих розбіжностей в показниках «сімейне життя» ($U=353$; $p<0,15$), «духовне задоволення» ($U=337$; $p<0,093$), «активні соціальні контакти» ($U=326,5$; $p<0,067$) та «збереження індивідуальності» ($U=324,5$; $p<0,062$) між групами здобувачів вищої освіти з різним рівнем емоційної зрілості виявлено не було.

Для виявлення розбіжностей у смислових базових установках між групами був використаний опитувальник «Смислові базові установки» за А.Д. Ішковим і Н.Г. Милорадовою [4].

В групі здобувачів вищої освіти з високим рівнем емоційної зрілості привалюють такі смислові базові установки як: «вербальна залежність» ($U=287$; $p<0,014$), «відповідальність за інших» ($U=275,5$; $p<0,009$), «відповідальність за себе» ($U=266$; $p<0,006$).

Отже, спираючись на результати за показником «вербальна залежність» можна сказати, що емоційно зрілі люди більш ніж представники другої групи мають здорове почуття власної гідності, тобто в них більш присутня наявність нормальної реакції на критику та схвалення. Таким людям критика може бути неприємна, але вона не знижує їх самооцінки; стосовно похвали, то вона їм приємна та має значення, але вона не є обов'язковою умовою для самоповаги та підтримання балансу самооцінки.

Для емоційно зрілої особистості, яка приймає та розуміє власні емоції, здатна ними регулювати та здоровим способом виражати, та що володіє емпатією є значущим відношення до людей як до рівноправних партнерів - не побоюючись їх незгоди і не контролюючи їх. Будь-які стосунки у такої особистості будуються на взаємності, а не на залежності. Отже, як наслідок, оточуючі люди прислухаються до такої особистості, оскільки з її боку немає примусу.

З результатів за показником «відповідальність за себе» видно, що емоційно зріла особистість більш ніж емоційно незріла несе особисту відповідальність за все, що відбувається з нею, та інтерпретує значущі події життя як результат власної діяльності. При цьому така особистість більш розуміє, що існують зовнішні чинники, вплинути на які, а іноді навіть і контролювати, вони не в змозі. Емоційно зріла особистість більш впевнена в собі, незалежна, терпляча, рішуча й емоційно стабільна.

Статистично значущих розбіжностей у показниках емоційна залежність ($U=430$; $p<0,76$), залежність від досягнень ($U=419$; $p<0,636$), вимогливість до себе ($U=444$; $p<0,927$) та вимогливість до інших ($U=400,5$; $p<0,459$) між групами виявлено не було.

Підводячи підсумок вище сказаному, можна зробити наступні **висновки**.

1. Виявлено розбіжності у смисложиттєвих орієнтаціях між групами здобувачів вищої освіти з різним рівнем емоційної зрілості. В групі здобувачів вищої освіти з високим рівнем емоційної зрілості превалюють такі показники як: цілі, процес, результат, локус контролю Я, локус контролю Життя – тобто емоційно зріла особистість є більш цілеспрямованою, відповідальною за власний вибір, більш насолоджується процесом життя та відчуває задоволення від самореалізації.

2. Визначено розбіжності у базових життєвих цінностях між групами здобувачів вищої освіти з різним рівнем емоційної зрілості. В групі досліджуваних з високим рівнем емоційної зрілості превалюють такі цінності та життєві сфери як: професійне життя, освіта, суспільна активність, захоплення, фізична активність, саморозвиток, креативність, власний престиж, матеріальне

становище, досягнення – у емоційно зрілої особистості, на відміну від емоційно незрілої більш вираженими є як духовно-моральні цінності, так і прагматичні цінності, які відбивають спрямованість на власний розвиток у багатьох сферах життя, прагнення досягти успіху, бути активними та освіченими.

3. Виявлено розбіжності у смислових базових установах особистості між групами. В групі здобувачів вищої освіти з високим рівнем емоційної зрілості привалюють такі смислові базові установки як: вербальна залежність, відповідальність за інших, відповідальність за себе – емоційно зрілі люди більш розуміють, що вони несуть відповідальність за власні вчинки.

Список літератури

1. Леонтьев Д. А. Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности. 2-е изд. Москва: Смысл, 2003. 488 с.
2. Леонтьев Д. А. Тест смысло-жизненных ориентаций (СЖО). 2-е изд. Москва: Смысл, 2000. 18 с.
3. Маслоу А. Дальние пределы человеческой психики. Санкт-Петербург: Евразия, 1999. 432 с.
4. Милорадова Н. Г. Психология и педагогика: учебник. Москва: Гардарики, 2005. 335 с.
5. Олпорт Г. Становление личности. Москва: Смысл, 2002. 462 с.
6. Півень М. А. Стандартизація методики діагностики емоційної зрілості особистості. *Теорія і практика сучасної психології*. 2018. №2. С. 32-37.
7. Півень М. А. Структура емоційної зрілості особистості. *Вісник Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди*. Психологія. 2014. Вип. 47. С. 156 – 163.
8. Роджерс К. Взгляд на психотерапию. Становление человека. М.: Издательская группа «Прогресс», 1994. 480 с.
9. Сопов В. Ф., Карпушина Ф. Л. Морфологический тест жизненных ценностей. *Прикладная психология*. 2001. № 4. С. 9–30.

ЧИННИКИ ДИСТРЕСУ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БАТЬКІВ ОНКОХВОРИХ ДІТЕЙ

Семенець Ірина Юріївна,
магістрант спеціальності «Психологія»
Університет економіки та права «КРОК»

Науковий керівник:
Абаніна Ганна Валентинівна,
кандидат психологічних наук
Університет економіки та права «КРОК»

Актуальність проблеми. Дитячі онкологічні захворювання є одним з найгостріших викликів сьогодення та займають провідне місце серед причин дитячої та підліткової смертності в усьому світі. Згідно даних ВООЗ щорічно діагностуються злоякісні новоутворення у 300 000 осіб віком до 19 років. Згідно з офіційною статистикою щороку в Україні близько тисячі дітей до 18 років отримує онкологічний діагноз, а загалом кількість таких дітей вже перевищує 6,5 тисяч.

При цьому спостерігається тенденція зростання кількості випадків дитячих онкозахворювань. Тому все більш актуальним стає вивчення особливостей кризового консультування батьків онкохворих дітей з метою адаптації до змін, які відбуваються в їх житті після постановки такого діагнозу дитині.

При визначенні дієвих методів та форми психологічної підтримки батьків, які мають онкохворих дітей, першочерговим завданням є оцінка актуального психоемоційного стану батьків та визначення їх потреб в психологічній допомозі, з врахуванням при цьому їх поведінкових патернів в кризовій ситуації, рівня дистресу, особливостей сімейної взаємодії в родині, труднощів, які виникають в сім'ї в зв'язку з хворобою дитини, та їх впливу на стан та поведінку батьків [1].

Виклад основного матеріалу. В рамках емпіричного дослідження, яке проводилося в 2021-2022 р.р. з метою оцінки психоемоційного стану батьків онкохворих дітей та чинників дистресу, було застосовано ряд методик та тестів психодіагностичного методу, а саме:

1. Для визначення актуального психоемоційного стану: опитувальник вираженості психопатологічної симптоматики SCL-90-R (за Н. Тарабриною, 2001), шкалу психосоціального стресу Л. Рідера (за В. Корнацьким, М. Марковою, 2007), методику визначення стресостійкості та соціальної адаптації Холмса-Раге (за Д. Райгородським, 2007) [2; 3].

2. Для дослідження інтрапсихічних та поведінкові патернів: методику діагностики індексу життєвого стилю Плутчика–Келлермана–Конте Life Style Index, адаптовану Л. Вассерманом, О. Єришевим, Є. Клубовою (1998) [20] та методику вивчення стилів стрес-долаючої поведінки «Способи копіngu» (в адаптації Т. Крюкової, 2002) [4].

3. Для визначення особливостей сімейної взаємодії у родині: методика «Сімейна соціограма» (Е. Ейдемільер, 1996), яка відноситься до малюнкових проєктивних методик і дозволяє виявити положення суб'єкту в системі міжособистісних відносин та характер комунікацій в сім'ї [5].

Застосування всіх вище зазначених методик дозволило вивчити та оцінити особливості психоемоційного стану, рівня дистресу, поведінкових патернів, стратегій стрес-долаючої поведінки та факторів сімейного функціонування батьків, які мають онкохворих дітей. Метою такого аналізу було подальше визначення мішеней психокорекційного впливу та відповідно, змісту та принципів організації психологічної допомоги батькам, які мають онкохворих дітей [6].

У вибірку дослідження було включено батьків тих дітей, яким онкологія діагностувалася вперше та які проходили лікування без необхідності трансплантації кісткового мозку. Відповідно, до дослідження не було включено батьків дітей з рецидивом онкології та тих, хто перебував на паліативі.

За результатами проведеної діагностики було виявлено, що у батьків онкохворих дітей загалом спостерігався низький ступінь опірності стресу з наближенням до фази нервового виснаження (середній показник за методикою Холмса і Раге – $315,06 \pm 3,17$ б.) та високий рівень стресу (за шкалою психосоціального стресу Рідера – $2,25 \pm 0,06$ б.). При цьому характерною особливістю була залежність вказаних показників від тривалості лікування дитини: і рівень психосоціального стресу, і ступінь стресового навантаження були значно вищими у тих батьків, діти яких лише почали лікування (менше двох місяців від моменту постановки онкодіагнозу), та в тих, хто вже перебував на завершальному етапі лікування (більше дев'яти місяців від початку лікування); при цьому найвищими показники стресу були все ж в період до двох місяців від постановки діагнозу.

За результатами опитувальника SCL-90R було визначено, що індекс вираженості дистресу в батьків онкохворих дітей значно перевищував своє нормативне значення, а основні прояви психопатологічної симптоматики серед батьків онкохворих дітей відносилися до «обсесивно-компульсивного» спектру, депресивних симптомів, тривожності, соматизації та таких додаткових скарг, як порушення апетиту та сну, думки про смерть та надмірне почуття провини. При цьому як загальний індекс вираженості дистресу, так і додаткові симптоми мали більш високий ступінь прояву в період до двох місяців від моменту постановки онкологічного діагнозу дитині та на завершальному етапі лікування.

Більш детальне вивчення проявів у батьків онкохворих дітей психопатологічної симптоматики в залежності від тривалості лікування дозволило виявити, що основною причиною підвищення рівня дистресу в батьків в кінці лікування був їх високий рівень тривожності, який на цьому етапі в основному виражався відчуттям нервової напруги та несподіваними нападами безпричинного страху, пов'язаними з високим рівнем невизначеності подальшого життя та значними змінами системи функціонування матері і дитини (після завершення лікування).

Щодо психологічних механізмів захисту, домінуючими за рівнем прояву серед батьків онкохворих дітей були такі механізми захисту, як компенсація та раціоналізація (відповідно депресивна та obsесивна диспозиції), а також заперечення та гіперкомпенсація (сенситивна диспозиція та диспозиція манії), субдомінантними – витіснення, проєкція та регресія (пасивна, параноїдальна та диспозиція психопатії відповідно), на останньому місці знаходилася агресивна диспозиція (захисний механізм заміщення). Суттєвих відмінностей в рівнях прояву захисних механізмів та диспозицій в залежності від тривалості лікування виявлено не було.

При цьому перевищення нормативних значень рівня напруги захисту було виявлено лише для механізму компенсації, якому відповідає депресивна диспозиція, що свідчило про наявність у батьків онкохворих дітей значного обсягу таких негативних почуттів та емоцій, як сум, тривожність, пригніченість та зниження настрою, відчуття безвихідності та краху надій на майбутнє. Мінімальне використання такого механізму захисту як заміщення, який направлений на регуляцію агресії, свідчив про можливе існування внутрішньої заборони на прояв агресії та гніву.

Результати діагностики застосування копінг-стратегій у стресових ситуаціях показали, що загалом домінуючими копінг-стратегіями батьків онкохворих дітей були ті, що спрямовані на рішення проблеми та на соціальне відволікання; дещо менше використовувалися копінги, орієнтовані на емоції та відволікання, на останньому місці були поведінкові стратегії, націлені на уникнення.

В залежності від тривалості лікування було визначено суттєву відмінність в застосуванні батьками копінг-стратегій, а саме: частота застосування копінгів, орієнтованих на відволікання, була значно вищою на завершальному етапі лікування дітей, тоді як на початку лікування (до двох місяців з моменту постановки діагнозу) частіше застосовувалися копінг-стратегії, направлені на емоції, та значно менше – копінги уникнення.

Завдяки аналізу особливостей сімейної взаємодії в родині за методикою «Сімейна соціограма» було виявлено певні відмінності в структурі сімейної системи та характері взаємовідносин між членами родини, що були пов'язані з тривалістю лікування онкохворої дитини. Зі збільшенням тривалості лікування в родинях збільшувалася кількість проблем, пов'язаних з порушенням комунікації, дистанціюванням матері від чоловіка та інших дітей та формуванням залежних стосунків між матір'ю та хворою дитиною, що базувалися на принципі гіперопіки.

Також в процесі дослідження було відмічено той факт, що оскільки ситуація онкозахворювання носила пролонгований характер та містила в собі серію множинних, багаторівневих та взаємопов'язаних стресфакторів, в більшості випадків батьки онкохворих дітей надовго «застрягали» в гострому періоді переживання кризової ситуації, що суттєво посилювало травматичний ефект цього стресу та пришвидшувало настання фази виснаження. При цьому такі стадії гострого періоду, як стадія шоку з явищами зверхмобілізації, стадія психофізіологічної демобілізації та стадія вирішення, постійно повторюючись по

мірі появи нових або реактивізації старих стресфакторів, змінювали одна одну «по колу», мінімізуючи тим самим можливість переходу хоча б на завершальну стадію гострого періоду – стадію відновлення.

Висновки. Досвід вивчення та дослідження проблеми кризової психологічної підтримки особистості, а також результати діагностики, проведеної в рамках даного дослідження психоемоційного стану батьків, які мають онкохворих дітей, та їх потреб у психологічній допомозі дозволили визначити основні складові такої кризової психологічної допомоги і певні специфічні ознаки стану та поведінки батьків в зазначеній ситуації, які необхідно було враховувати.

Було доведено, що онкологічний діагноз дитини впливав на психоемоційний стан батьків на всіх функціональних рівнях: особистісному, поведінковому і психосоціальному. Високий рівень психосоціального стресу та ступеню стресового навантаження закономірно були причинами психологічних дезадаптивних станів та реакцій у батьків онкохворих дітей, що загалом призводило до потреби в професійній психологічній допомозі.

Список літератури:

1. Дудниченко А. С., Дышлева Л. Н., Дышлевой А. Ю. О важности оценки психического состояния онкологических больных и членов их семей / Проблемы медичної науки та освіти. – № 3. – Харків, 2003. – с. 36 – 39.
2. Тарабрина Н. В. Практикум по психологии посттравматического стресса. – СПб.: Питер, 2001. – 272 с.
3. Райгородский Д. Я. Психодиагностика персонала. Методика и тесты. Учебное пособие для факультетов: психологических, экономических и менеджмента – Самара: Издательский дом Бахрах-М, 2007 – 560 с.
4. Крюкова Т. Л. О методологии исследования и адаптации опросника диагностики совладающего (копинг) поведения / Психология и практика – Сб. научн. трудов / Отв. ред, В. А. Соловьева. – Вып. 1 – Кострома: Изд-во КГУ им. Н. А. Некрасова, 2001. – с. 70-82.
5. Оудсхорн Д. Н. Семья ребенка-пациента. / И. В. Добряков, О. В. Заширинская / Психология семьи и больной ребенок. Учебное пособие: Хрестоматия. – СПб.: Речь. – 2007. – 400 с.
6. Піонтковська О. В. Базові засади та обґрунтування медико–психологічної допомоги у сфері дитячої онкології / Журнал «Медична психологія» – №4 – Харків, 2013 – с. 24-30.

РЕЙТИНГУВАННЯ ЯК СОЦІАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Мачуліна Ірина Іванівна

доцент, канд. соц. наук, доцент кафедри соціології
Дніпровський державний технічний університет

Сорокіна Людмила Миколаївна

доцент, канд. соц. наук, доцент кафедри соціології
Дніпровський державний технічний університет

Богомаз Костянтин Юхимович

професор, д.істор.наук, зав. каф. соціології
Дніпровський державний технічний університет

Сьогодні, у світовому та європейському освітньому просторі широкого розповсюдження та застосування набули рейтингові системи у різних сферах економічної, політичної, соціальної діяльності. Рейтингове оцінювання діяльності вищих навчальних закладів є невід'ємною складовою національного моніторингу вищої освіти.

Ранжування академічної якості університетів – це феномен глобального характеру, що дуже швидко розвивається. Особливої популярності у сфері вищої освіти набули різноманітні рейтинги університетів. Ця складова задовольняє попит споживачів ринку освітніх послуг та ринку праці щодо репутації вищого навчального закладу, стимулює змагальність, сприяє активізації участі цільових груп у формуванні сучасних вимог до рівня підготовки фахівців. Адже в університетах народжуються не тільки нові ідеї, засади духовного та економічного зростання держави, але й готується нове покоління компетентних професіоналів, які здатні реалізувати їх практично в умовах розбудови соціально орієнтованої економіки.

Безумовно університети від самого початку свого існування змагалися в авторитеті та якості підготовки здобувачів. Проте перший офіційний рейтинг університетів було опубліковано 1983 р. американським журналом U.S.News & World Report. Це стало початком численних спроб провести ранжування та оцінити університети і викладання окремих дисциплін у різних навчальних закладах [1].

Система рейтингового оцінювання є складовою моніторингу вищої освіти. В системі управління є інструментом, призначеним для налагодження ефективного соціального партнерства та суспільної відповідальності цільових груп за забезпечення якості вищої освіти. Інформація, яку отримує університет за результатами рейтингу, дає можливість визначити сильні і слабкі сторони власної діяльності за певними критеріями та проектувати стратегії

перспективного розвитку вищого навчального закладу в площині забезпечення якості вищої освіти.

Головними ознаками престижності університету є ефективні дії вищого навчального закладу, спрямовані на досягнення успішності, досконалості та конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг та ринку праці, а також новаторство та вміння фокусувати зусилля на реалізацію та досягнення тактичних та стратегічних цілей. Ключовим моментом є результативність діяльності університету, яка визначається якістю випускників та їх працевлаштуванням на ринку праці, професійною компетентністю та рівнем кваліфікації, конкурентоздатністю, мобільністю та захищеністю на ринку праці.

У цьому контексті, рейтинг як інструмент управління процесами успішного функціонування, надає вищим навчальним закладам інформаційні послуги щодо позиціонування їх на інституційному, галузевому, регіональному та національному рівнях для формування стратегій успіху з урахуванням досягнень партнерів та системи в цілому за умов достовірної, об'єктивної та точної інформації суб'єктів ранжування.

Певний досвід у сфері розробки та використання рейтингових систем система вищої освіти України вже накопичила. Починаючи з 1992 р., Міністерство освіти і науки, Міністерство охорони здоров'я, Міністерство аграрної політики здійснювали ранжування підпорядкованих їм вищих навчальних закладів. Також рейтинги вищих навчальних закладів застосовувалися радами ректорів для оцінювання результативності їх діяльності в межах регіону, кожен з яких використовує різні критерії оцінювання.

В Україні в різні часи були популярні такі рейтинги:

- «Софія Київська» (Український інститут соціальних досліджень і Кадрова академія України) – визначення найкращих ВНЗ з точки зору вступників і експертів;

- «Рейтинг найкращих ВНЗ України» (журнал «Кореспондент») – визначення найкращих ВНЗ з точки зору роботодавців;

- «Топ 200 Україна» (кафедра ЮНЕСКО «Вища технічна освіта, прикладний системний аналіз та інформатика» / газета «Дзеркало тижня») – оцінка діяльності університету за академічними показниками;

- «Рейтинг ВНЗ України «КОМПАС» (компанія «Систем Кепітал Менеджмент» / Київський міжнародний інститут соціології) – визначення відповідності знань і навичок випускників вітчизняних ВНЗ запитам ринку праці;

- «Рейтинг університетів України» (Міністерство освіти і науки України) – моніторинг якості освіти та результативності діяльності навчальних закладів і системи освіти в цілому);

- Рейтинг за показниками «Scopus» (результати рейтингу засновані на показниках цитування наукових статей, які публікуються навчальними закладами або її фахівцями).

Найбільш популярним сьогодні можна вважати рейтинг «Топ 200 Україна». Виконавцем проекту «Визначення рейтингів кращих 200 вищих навчальних закладів України» виступає кафедра ЮНЕСКО «Вища технічна освіта, прикладний системний аналіз та інформатика» на підставі меморандуму, укладеного між даною кафедрою і центром ЮНЕСКО-СЕПЕС. Результати рейтингу публікуються в газеті «Дзеркало тижня». Анкета дослідження, що надсилається до ВНЗ, містить питання, які характеризують науково-педагогічний потенціал ВНЗ, дані про його міжнародну діяльність і про якість підготовки студентів. Основними критеріями за якими йде рейтингування – це якість науково-педагогічного персоналу (кількісні характеристики науково-педагогічного персоналу за науковими ступенями та вченими званнями, академіки та члени-кореспонденти, державні нагороди, охоронні документи); якість освіти (кількість студентів-переможців олімпіад і конкурсів різного рівня, масштаб ВНЗ); міжнародне визнання (кількість іноземних студентів, членство ВНЗ у п'яти визначених асоціаціях університетів).

У результатах рейтингу, який був оприлюднений у 2022 році, експерти враховували сучасні тенденції розвитку вищої освіти, що зазнає глибинних змін у результаті впливу пандемії COVID-2019 і повномасштабного воєнного вторгнення рф.

Під час рейтингування враховувалася всебічна діяльність університетів. З цією метою їх робота сукупно оцінювалася на більш широкій базі показників у порівнянні з відомими рейтинговими системами. Окрім того, важливою складовою рейтингування була пріоритетність євроінтеграційних процесів. Загалом було взято до уваги десять показників оцінювання діяльності університетів: академічну діяльність; науково-видавничу діяльність; оцінку науково-дослідних досягнень університетів за допомогою порівняння їх сайтів; досягнення ЗВО; цитованість наукових праць вчених університету у високорейтингових наукових фахових виданнях; міжнародну оцінку ЗВО щодо можливостей працевлаштування випускників; якість підготовки; навчально-наукову роботу; винахідницьку діяльність; привабливість університету для абітурієнтів.

З-поміж них найбільші вагові коефіцієнти мають академічна, науково-видавнича та міжнародна діяльність, оцінка науково-дослідницьких досягнень через порівняння сайтів університетів та досягнення закладами 17 цілей сталого розвитку ООН.

У 2022 році трійка лідерів серед вишів України залишилась незмінною порівняно з 2021 роком. Очолив десятку лідерів другий рік поспіль Київський національний університет ім. Шевченка. Друге місце знов посів «Київський політехнічний інститут ім. Сікорського», третє – Харківський національний університет ім. Каразіна [2]. Випускники цих університетів мають на ринку праці високу репутацію. Ці університети зберігають і розвивають традиції відомих науково-педагогічних шкіл, унікальну корпоративну внутрішньоуніверситетську культуру як свої найважливіші фундаментальні цінності.

Система вищої освіти постійно перебуває під впливом динамічних змін політико-правового, соціально-економічного, міжнародного, науково-технологічного, екологічного, соціально-культурного характеру та інше. Таким чином, окреслюється перелік причин, що зумовлюють проведення постійного моніторингу вищої освіти та застосування рейтингів вищих навчальних закладів, а саме: загострюється міжнародна конкуренція університетів; студенти та викладачі пізнають та порівнюють якість вищої освіти за межами рідної країни; поступово формується єдина міжнародна точка зору на те, яким повинен бути високоякісний університет.

В цілому, аналіз світових тенденцій та вітчизняної практики рейтингування вищів і досвіду застосування соціологічних технологій, можна зробити наступні висновки:

- будь-яка з рейтингових систем, які нині практикуються в світі та в Україні, не може забезпечити об'єктивне порівняння якості освіти різних закладів на підставі аналізу всіх сторін їхньої діяльності;

- рейтингування необхідне державі й суспільству, тому що сприяє інтеграції вітчизняних ВНЗ в глобальний освітньо-науковий простір, забезпеченню конкурентоспроможності в сучасних умовах економіки знань, економічному зростанню країни, орієнтації роботодавців та молоді, здоровій конкуренції закладів тощо;

- перспективи вдосконалення українського рейтингування залежить від ступеню залучення коректних методів соціологічних досліджень;

- перспективним напрямом вдосконалення рейтингів виступає методологічний підхід, який не обмежується складанням загального для усіх вищів рейтингу, а диференціє заклади за певними ознаками;

- сприяти участі представників України в роботі міжнародної експертної групи, сприяти перспективі ширшого представництва українських вищів у міжнародних рейтингах;

- покладання в основу українських рейтингів науково-обґрунтованих і коректно застосованих соціологічних технологій в комплексному підході як об'єктивних показників діяльності вищів так і суб'єктивних оцінок різних суб'єктів оцінювання (молоді, експертів, роботодавці, науковці тощо) [3].

Отже, розвиток рейтингування є перспективною соціальною технологією забезпечення якості вищої освіти як на міжнародному рівні, так і в Україні, зокрема.

Список літератури:

1. Загірняк М. В., Сергієнко С. А. Ранжування у вищій освіти – національний досвід та перспективи розвитку. 2013. URL: <http://ees.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/2013/04/83.pdf> (дата звернення: 3.09.2022).

2. Рейтинг «Топ-200 Україна» - 2022. URL: <http://osvita.ua/vnz/rating/86578/> (дата звернення: 20.05.2022).

3. Балакірева О. М., Левін Р. Я. Рейтингування вищів України: проблеми й перспективи. Методологія, теорія та практика соціологічного аналізу сучасного суспільства: Зб. наук. праць. Випуск 19. X. : Вид-во ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2013. С. 418-426.

CREATING ELECTRONIC REPORTS IN ELECTRONIC DOCUMENT CIRCULATION SYSTEMS

Dauletov Adilbek Yusupbayevich

Assistant of the Department of Fundamentals of Informatics of the Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi

Annotation

This article presents a method and algorithm for creating multi-parameter online reports in organizations. The organization is required to form periodical interim reports on its activities and provide information, data and documents in electronic form.

Key words: electronic document, information system, algorithm, method, report.

The issue of creating reports in electronic document circulation systems depends on many parameters. That's why we call these multi-parameter reports. After studying multi-characteristic parameters, it was determined that it is necessary to develop 3 different reporting methods and corresponding algorithms in electronic document circulation systems. These include:

1. R_T - forming reports on the description of ED.
2. R_I - formation of periodic interval reports.
3. R_E - forming a report on the implementation of ED.

There are also combinations of the proposed multi-parameter report generation. First of all, we will determine the solutions to the problems of developing methods and algorithms for these reports.

R_I - The main idea of creating periodic reports is to create reports depending on the period (time). In it, we denote the information related to one object of each report as X_i , the totality of all data of the report is denoted by R_I , and (3) is determined by the expression:

$$R_I = \sum_{i=1}^n X_i \quad (1)$$

In this case n is the total number of data relevant for the report.

Let the following expression (4) be given to select each X_i in the report.

$$X_i = \langle Gx_i(x), S_{arr}^i \rangle \quad (2)$$

In this case $Gx_i(x)$ is the condition and/or set of conditions for the field belonging to object i . If there are several conditions, $Gx_i(x) = \left\{ \cup \otimes \cap [Gx_i^j(x)] \right\}$ is expressed in the form of judgment, j is the serial number of the condition, $j \in 1..J$, J – the number of conditions.

S_{arr}^i is a set of data depending on the periodic interval (time). Depending on the capabilities of the organization's document management system, different data sets can be created. It is recommended to use character, numeric and logical data types in the data set. Their widely available options are defined by the following expressions.

The data set at $S_{arr}^1 = (s_k^1) = \{ "yearly", "firstsemester", "secondsemester" \}$, S_{arr}^i is given as an array of strings made up of characters, which need not be strictly indexed. A report is made on the basis of creating a periodic function for the selected string based on the meaning of the term.

$S_{arr}^2 = (s_k^2) = \{ 1, 2, 3, 4 \}$, the data set in S_{arr}^2 is given as an array of numbers, which must be strictly indexed. The selected number represents the "quarter" period accordingly, and the report is made based on creating a periodic function for its meaning.

$S_{arr}^3 = (s_k^3) = (a, b)$, the data set in S_{arr}^3 is given as an array of 2 elements based on lower and upper bounds created from times and/or dates, which must be strictly indexed. The first element is the lower limit, the second element is the upper limit. A report is made based on the creation of a periodic function for the meaning of this interval.

Denoting the periodic function in terms of $F(x) = f(a, b, x)$, it can be suggested as follows:

For S_{arr}^3 , $i = 1..N - 1$, $N = b - a$

$$F(x) = f(a, b, x) = \begin{cases} a, & \text{if } x_0 \\ x_i = a + i \times h, & \text{if } a < x_i < b \\ b, & \text{if } x_n \end{cases}$$

For S_{arr}^1 and S_{arr}^2 , $i = 1..N - 1$, $N = b_k - a_k$, $t_k \in [a_k, b_k]$, in S_{arr}^1 , $k=3$, in S_{arr}^2 , $k=4$,

$$F(x) = f(t_k, x) = \begin{cases} a_k, & \text{if } x_0 \\ x_i = a_k + i \times h, & \text{if } a_k < x_i < b_k \\ b_k, & \text{if } x_n \end{cases}$$

In this case $[a_k, b_k]$ is the dates corresponding to the selected term or number.

R_7 - Algorithms for the formation of periodic interval reports are presented in 1,2 pictures.

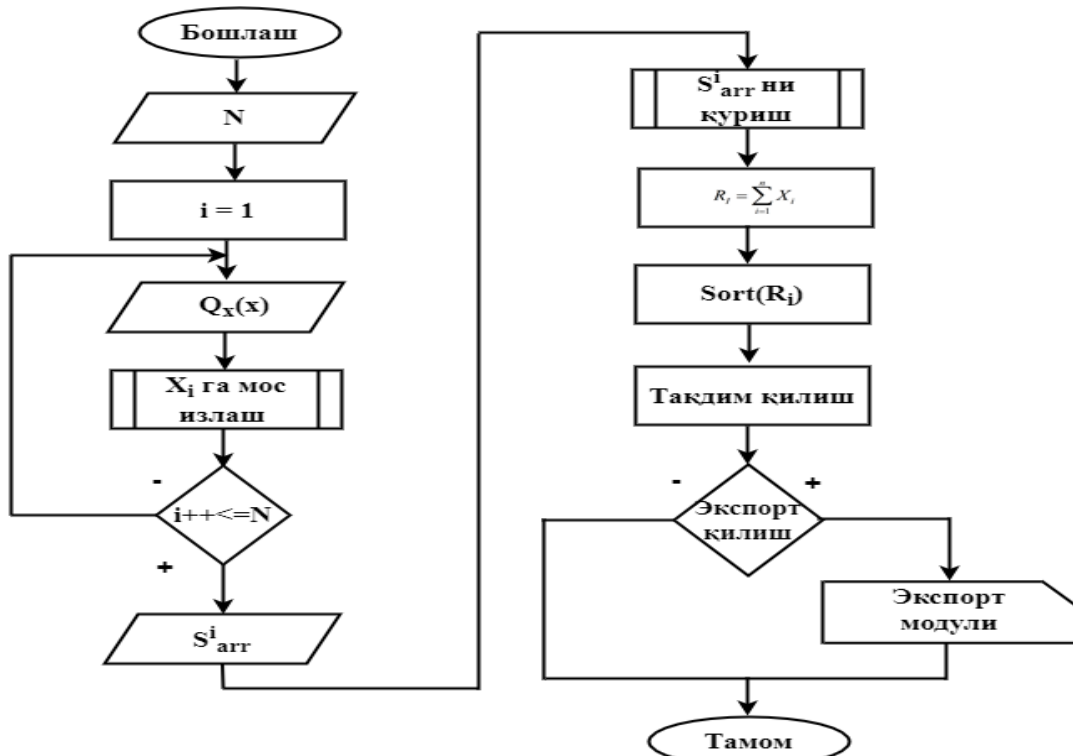


Figure 1. Algorithm for forming periodic interval reports

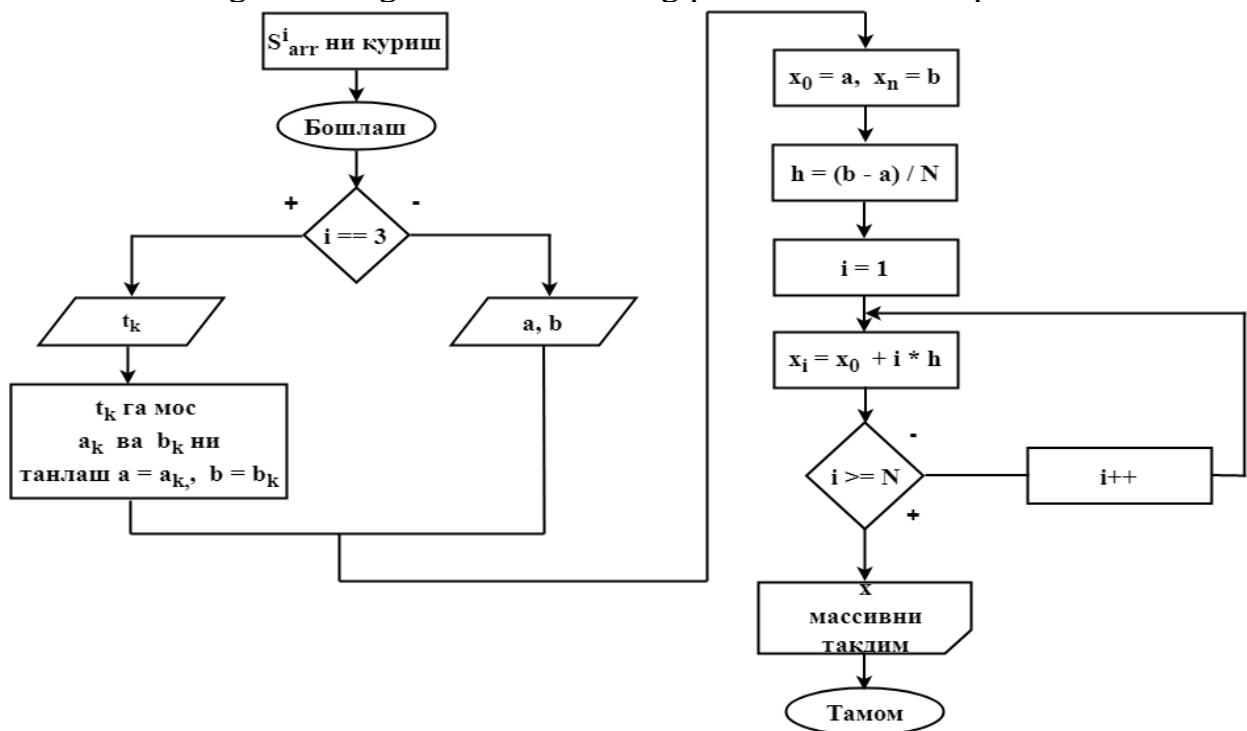


Figure 2. S_{arr}^i construction part algorithm

The most effective algorithm for generating periodic reports is as follows:

1. The asymptotic complexity is $(n + 1) \cdot n + 3 \cdot n + 12$ for 3 algorithms to calculate a total of 12 operations, 3 n iterations and 1 $n + 1$ iterations of n search operations. Since this is a quadratic polynomial, the base is $O(n^2)$.

2. Memory area complexity is $5 \cdot 4 = 20$ for 5 integers, 28 bytes of memory area based on 8 bytes for array.

References

1. Bahodir Muminov, Adilbek Dauletov. Mathematical and Information Model of Electronic Document Management System 2021 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT) (2021): pp. 01-04.
2. А.Н. Панфилов, А.Н. Скоба Электронные системы управления документооборотом / Юж.-Рос. гос. политехн. ун-т (НПИ) имени М.И. Платова.- Новочеркасск: ЮРГПУ (НПИ) имени М.И. Платова, 2017.- 20с.
3. Мўминов Б.Б., Даулетов А.Ю «Электрон хужжат айланиш тизимларининг таъминотлари». Актуальные вопросы развития инновационно-информационных технологий на транспорте, т. 1, вып. 1, апрель 2022 г., сс. 101-5, doi:10.47689/978-9943-7818-0-1-pp101-105.
4. by Wil M.P. van der Aalst (, Kees van Hee (Author) Workflow Management: Models, Methods, and Systems (Information Systems) Publisher : The MIT Press (January 30, 2004) London, England : 384 p.
5. Boltayevich, Bahodir Muminov, Adilbek Dauletov Yusupbayevich, and Matyakubova Noila Shakirjanovna. "METHODS OF CREATING A FIELD CONSTRUCTOR FOR CLASSIFYING DOCUMENTS." Harvard Educational and Scientific Review 2.1 (2022).
6. Волков Л.М. Хронологические структуры данных . Способы представления в памяти. // Екатеринбург: Известия УрГУ. Компьютерные науки. – 2006, №1. –С. 15-25.
7. Мўминов Б. Б., Даулетов А. Ю. ЭЛЕКТРОН ҲУЖЖАТ АЙЛАНИШ ТИЗИМЛАРИНИНГ ҲАЁТ ДАВРИ //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. CSPI conference 3. – С. 765-768.
8. Мўминов Б.Б., Даулетов А.Ю. Электрон хужжат айланиш тизимларининг синфлари ва ишлов беришнинг математик моделлари // “Central Asian journal of education and computer sciences”. Vol. 1, no. 2. -P. 6–16, Apr. 2022.
9. С. В. Ольховикова Стратегии организационного моделирования в процессе перепроектирования организации, москава 2017 232 – 234 С.

RECOMMENDATIONS FOR DEALING WITH COMPLICATIONS, ACCIDENTS WHEN DRILLING DIRECTIONAL WELLS

Deryaev Annaguly Rejepovich

Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher,
Scientific Research Institute of Natural Gas
of the State Concern Turkmengeas",
Ashgabat, Turkmenistan

If the hydrostatic pressure in the borehole exceeds the reservoir pressure, the drilling fluid may be absorbed in the formation opened during drilling, and vice versa, if the reservoir pressure exceeds the pressure of the drilling fluid column, oil, water and gas will penetrate from the formation into the well, which can lead to emissions

When drilling the exploratory directional well №204 at the Northern Goturdepe field, the following complications are planned according to the project:

- 1170 m - 4320 vertically from pressure drop and violation of the technological regime of drilling of the drill tool;
- 2800 m - 4320 - oil and gas manifestation;
- 4320 m - up to the design depth – possible tightening and landing of the drilling tool during oil seal formation.

All these signs lead to the seizure of the drilling tool, and in the future to the occurrence of accidents. Let's consider the causes and signs, as well as preventive measures to prevent these complications.

Causes and signs of differential seizure of drill pipes.

The conditions for sticking the drill tool in the well are as follows:

- the hydrostatic pressure in the well exceeds the reservoir pressure;
- porous, permeable sandstone, limestone or dolomite at the place where drill pipes are attached. The combination of pressure difference and reservoir permeability is the result of water release into the reservoir and crust deposition on the well wall.

- the formation of a thick crust from an undesirable solid phase, which in turn increases the contact area between the well wall and the drilling tool. A thick crust formed from an undesirable solid phase has an increased coefficient of friction compared to a bentonite crust.

- water release into the formation is the mechanism by which differential pressure creates a crust in a porous and permeable rock. High water output is the result of rapid deposition of the crust and an increase in the contact area between the pipe and the well wall [1].

- since almost all wells have a slight deviation from the vertical, when the drilling tool is static in the zone of porous and permeable sandstone, the drilling tool usually adheres to the wall of the well according to its configuration. The contact area increases while the drilling tool is stationary. Almost all the tacks associated with the pressure difference occur when the drilling tool is in static.

- usually there is free circulation in the tack area (without blockage of the drilling tool).

Preventive measures to prevent sticking of the drilling tool.

It is almost impossible to avoid all the reasons associated with the sticking of the drilling tool, but compliance with drilling modes can minimize the likelihood of differential tacking. These modes include the following:

1. Control of the pressure difference at the lowest level, while maintaining the minimum allowable density of the drilling mud. Most operators maintain densities above reservoir pressure to ensure drilling safety. It is necessary to avoid this practice, as it gives a pressure difference, which increases the probability of differential seizure.

2. Reducing the contact area of the drill tool with the well wall using the minimum length of the UBT (weighted drill pipe) necessary to create a load on the bit. The contact area can also be reduced by using short UBT, spiral or square UBT, using a KLS (calibrator) and on top of the UBT to compensate for the load on the chisel.

3. Reducing the contact area between the borehole wall and the drilling tool by reducing the thickness and plasticity of the crust. A thick, soft crust increases the contact area by reducing the diameter of the barrel and allowing the drill tool to stick to the crust. The thickness of the crust depends on the type, size and concentration of the solid phase in the drilling fluid. A properly selected concentration of bentonite and polymers and other additives contribute to the formation of a thin and elastic crust.

4. Maintaining water output at the lowest level. Filtration should be monitored under downhole temperatures and pressure differences on a daily basis. Drilling mud treatment should be based on the results of the analyses obtained.

5. Using systems that are compatible with drilling rocks. Drilling mud, which is not chemically compatible with the rock, forms the erosion of the hole and many other problems that increase the likelihood of differential tacking.

6. Maintaining optimal hydraulics to ensure good cleaning of the barrel from the solid phase, reducing the destruction of the walls of the borehole and providing the necessary hydraulic power on the bit.

7. Control of the penetration rate to prevent the accumulation of solid phase, reduce the destruction of the walls of the borehole and provide the necessary hydraulic power on the bit.

8. Control of the penetration rate to prevent the accumulation of the solid phase and increase the density of the drilling fluid in the annulus. This may affect differential pressure and crust deposition.

9. Do not leave the drilling tool in a static state if there is no reason for this.

10. Always have a proven yass in the layout of the bottom of the drilling tool.

To prevent drilling (and casing) pipes from sticking due to the formation of oil seals, sludge deposition and weighting, it is necessary to drill on a stabilized structured drilling fluid with a small filtration rate. It is advisable to maintain the viscosity and static shear stress as low as possible.

Tacks and landings of the drilling tool caused by the narrowing of the borehole and not related to the properties of the drilling fluid are easily prevented by timely

elaboration of the bottom-hole zone with a new bit. The narrowing of the hole caused by the swelling of clays depends on the quality of the drilling mud [2].

To eliminate the seizure, it is necessary first of all to pace the column with cranking. If at the same time it is not possible to eliminate the tack, more complex methods of elimination are used: installation of water, acid or oil baths, depending on the nature of the tack; explosion of a torpedo against the tack zone and other methods.

To prevent complications and accidents with the drill string, it is necessary to regularly press drill pipes after 300 hours of operation. The value of the pressure of the crimping should be at least 25 MPa for all sizes of drilling tools; at a drilling depth of more than 4000 meters, the value of the pressure of the crimping should be increased by 30 MPa.

After every 400 hours of operation of weighted drill pipes, it is necessary to re-cut the threaded connections of pipes when drilling with ball bits and after 600 hours - when drilling with diamond ones.

The leading pipes must be changed after 1200 hours of operation when drilling wells to a depth of 3000 meters, after 1000 hours – to a depth of 3500 meters and 800 hours – at a depth of over 3500 meters. A significant increase in the upstream velocity causes turbulent movement of the drilling fluid, which leads to cavern formation [3].

Recommendations for well management in case of an emergency (release).

- swabbing/plunging pressure should be calculated before descent /ascent and such operations should be carried out at safe speeds. The head of the drilling rig and the driller must control the estimated speed of descent/ ascent of the drilling tool.

- top up the well and carefully monitor the volumes.

- if the penetration rate decreases, flush the well before resuming drilling.

Measure the density of drilling mud at the inlet and outlet every 15 minutes during drilling and circulation.

Corrosion: causes and recommendations.

Drilling rig equipment and drill pipes can be protected by an effective corrosion control program. Corrosion can be controlled by lowering the corrosion rings on the drill tool. The use of film-forming reagents, such as Congor 202 B, in combination with biocides will suspend most corrosion-related problems. The Congor 202 B can also be used in well development.

Corrosion inhibitors should be used in the following cases:

- when it is planned to leave the fluid (brine, seawater or drilling mud) in a static state in the well.

- when an insufficient number of circulation cycles is expected, the fluid can be processed before the start of operations.

- where significant absorption or prolonged circulation is expected – process the drilling mud at the end of the work.

- the corrosion inhibitor tends to form foam if good agitators are installed in the container. Therefore, it is necessary to have a defoamer available.

In this work, due to the difficult mining and geological conditions of drilling, taking into account deep geological disturbances at the Goturdepe field, the reasons and recommendations for combating the absorption of drilling mud are described.

Exploratory directional well № 204 at the Northern Goturdepe field has been drilled to a depth of 3000m. The well was drilled on the inhibited basis of ALKAR-3M. From 3000m to 4662 m along the hole, the ALKAR-3M drilling mud was replaced with the Versadril drilling mud system.

According to the project, the absorption of drilling mud is planned at the field from a depth of 2840 m to 4320 m in connection with the creation of repression above the permissible level.

Due to the fact that the geological structure and, consequently, the characteristics of absorbing horizons in different regions are different, therefore, methods of preventing absorption are specific. However, all of them are reduced to ensuring minimal excess pressure on the absorbing reservoir and preventing sudden fluctuations in pressure in the well. This is achieved by:

- reducing the density of drilling mud;
- use of aerated drilling fluids;
- reduction of the flow rate (upstream velocity) of drilling mud;
- speed limits of descent operations.

Pacing of the drilling tool before lowering the drilling pumps and smooth restoration of circulation:

- selection of the appropriate layout of the bottom of the drill string;
- prevention of the formation of oil seals.

General recommendations for the use of a particular method, depending on the absorption intensity and characteristics of the absorbing layer, are as follows.

In absorbing horizons provided by porous and fractured rocks with a small crack opening, and with partial absorption, the use of various fillers of drilling mud is preferable.

With full absorption of high intensity in fractured rocks prone to scree and avalanches, it is recommended to use various grouting mixtures.

In case of catastrophic takeovers, an explosion can be used.

Recommendations for combating oil seal formation on the bit and the layout of the bottom of the drill string.

- the drilling speed must be controlled so that the concentration of the solid phase does not exceed 5%.

Causes of acquisitions and preventive measures.

Mechanical:

- inadequate hydraulics, excessive pump feed rate and speeds resulting in high equivalent density of circulating drilling mud.

Drilling mode:

- a sharp increase in the pump supply after the build-up or descent / lifting operations;

- rapid descent /lifting of the drilling tool, leading to (swabbing /plunging).

- high penetration rate, which can cause a high accumulation of sludge in the annulus and lead to a high equivalent density of circulating drilling mud.

- vibration of drill pipes.

Hole condition:

- reduction of downhole pressures
- the speed of descent /lifting of the drilling tool should not exceed the maximum permissible. Perform the calculation of swabbing / reciprocating before each descent / ascent using the virtual hydraulics program.
- maintain the minimum required drilling fluid density to control known reservoir pressures.
- the rotation of the pipe suspension at the beginning of circulation helps to reduce the static shear stress of the drilling fluid and minimizes the effect of reciprocating created by pumps.
- plan the resumption of drilling fluid circulation in 2-3 different places (depths) during the descent of the drilling tool.
- it is necessary to instantly fill the annular space (with water, drilling mud or diesel) and accurately calculate the added volume.

Minor absorption.

Uptake within 3 m³/h is usually considered insignificant. Such absorption is mainly stopped by simply reducing the pump feed rate or stopping it, which allows the formations to overlap and collate, forming a clay crust. The pump feed rate can be gradually increased after the absorption has stopped [4].

If the absorption does not stop and the volumes of the lost drilling fluid go beyond the permissible limits, fillers should be injected to stop the absorption.

The recommended concentrations of such fillers should be 80 kg/m³. The following additives are recommended. If some additives are not available on the drilling rig, they should be replaced by others with the same concentrations.

A hydrocarbon-based solution

Vinseal	20 kg/m ³ .
Calcium carbonate (coarse-grained)	20kg/m ³ .
S- seal (graphite)	40kg/m ³ .

If minor absorption is expected during drilling of certain deposits, it is recommended that the entire volume of drilling mud be treated with fillers to stop absorption before drilling such zones. Such treatment will depend on the size of the pores/fractures of these deposits, and the formulation can be optimized by a special computer program.

It is recommended to treat the system with the following concentrations:

Calcium carbonate (coarse-grained)	15 kg/m ³ .
Calcium carbonate (medium-grained)	10 kg/m ³ .
C- seal (graphite)	10 kg/m ³ .

Minor absorption.

Absorption in the volume from 3 m³/hour to partial loss of circulation is called partial absorption of drilling mud. In such cases, it is necessary to take action to stop acquisitions. However, in any case, it is necessary to detach the chisel from the face, turn off the pumps and allow the rock to overlap itself. If the absorption is stopped, drilling can be resumed and, if possible, with a lower drilling fluid density and pump feed rate [5].

If the absorption is not stopped, it is necessary to pump fillers to stop the absorption. The packs that will be pumped must contain at least 150 kg/m^3 of fillers to stop absorption. The following recipe is recommended. If some additives are not available on the drilling rig, they should be replaced with other products with the same concentrations.

Water-based solution	
Mica (medium-grained)	25 kg/m^3
Vinseal (medium-grained) grape crumbs	25 kg/m^3
Calcium carbonate (coarse-grained)	25 kg/m^3
Nut plug shell (medium-grained)	25 kg/m^3
C- seal (graphite)	50 kg/m^3

If the pack pumped into the well has not stopped absorption, it is necessary to pump the pack described in the section total absorption.

Total absorption.

Such a situation requires the use of procedures for managing the well and filling the annular space to the mouth with drilling fluid, water or other non-weighted fluid. If this is an artificially formed crack, pumping a regular pack to stop absorption will not help and the alternative is to install a cement bridge. However, it is necessary to try pumping a pack with fillers to combat absorption, since only after pumping such, it is possible to determine the severity of absorption. The concentration of such fillers in a pack should be at least 200 kg/m^3 . The recommended concentration of fillers is given below.

Water-based solution	
Mica (medium-grained)	40 kg/m^3
Mix II (medium-grained) fibrous cellulose	30 kg/m^3
Mix II (coarse-grained) fibrous cellulose	30 kg/m^3
Nut plug shell (medium-grained)	50 kg/m^3
With- seal (graphite)	50 kg/m^3

If the above bundle has not stopped the absorption, it is necessary to install a cement bridge in this area. The given formulations are of a recommendatory nature and do not dictate the mandatory use of the described fillers, in the absence of some fillers, other, similar materials can be used [6].

In the event of absorption of drilling mud, first of all, it is necessary to determine the method of elimination, depending on the intensity of absorption and the nature of the absorbing horizon. Currently, three methods of liquidation of acquisitions are used in practice:

- using fillers
- using grouting mixtures
- explosion.

Due to the difficult mining and geological conditions of drilling and taking into account the deep geological disturbances at the Northern Goturdepe field, the causes of complications and accidents, as well as preventive measures to eliminate them, are described according to the results of research.

The absorption of drilling fluids is a serious complication of the well construction process, leading to significant time and material resources.

The absorption of drilling fluids in wells is one of the main types of complications. The annual time spent on their liquidation by oil and gas industry enterprises is hundreds of thousands of hours.

Absorbing objects can be:

-productive oil and gas bearing and aquifers with high porosity and permeability and relatively low reservoir pressure;

-drained formations, that is productive oil and gas bearing and aquifers, in which, as a result of prolonged operation, the pressure has decreased, drainage channels have formed through which the washing liquid can move;

-fractured and cavernous rocks, as well as rocks crushed and disturbed by tectonic shifts, karst voids.

In practice, there are cases when the absorption of the washing liquid occurs not only when the object of absorption is opened during drilling, but also during descent operations.

If the hydrostatic pressure in the wellbore is exceeded, the absorption of drilling fluid may occur above the formation in the formation opened during drilling. And, conversely, if the reservoir pressure exceeds the pressure of the drilling fluid column, oil, water and gas will penetrate from the formation into the well, which can lead to emissions.

The absorption of drilling mud, accompanied by a decrease in hydrostatic pressure on the walls of the well and the exposure of the upper part of the hole, creates favorable conditions for gas-oil and water emissions, as well as violations of the borehole zone of the well. This violation leads to tightening and grabbing of the drill string; gas, oil and water emissions also contribute to the violation of the borehole zone of the well, etc.

Therefore, to prevent absorption, it is necessary to reduce the density of the drilling mud as much as possible and increase its viscosity.

Exploratory directional well №204 at the Northern Goturdepe field was drilled with a deviation of the face from the vertical by more than 1000 meters. Up to a depth of 3000 m, the well was drilled with an inhibited drilling raster ALKAR-3M. From 3000m to 4662 m along the hole, the ALKAR-3M drilling mud was replaced with the Versadril drilling mud system. Versadril is a hydrocarbon-based drilling mud containing up to 80% of the hydrocarbon component and 20% of water and treated with special chemical reagents.

The main advantages of such solutions are: low water output and, as a consequence, thin elastic crusts, maximum preservation of the natural reservoir properties of the productive part of the section, a significant reduction in the intake of dispersed clay material into the solution, etc. [7].

As a result of the use of hydrocarbon-based solutions, difficulties arise when fixing wells with cement mortars. This is due to coagulation in the mixing zone of hydrocarbon-based solutions and cement mortars. As a result, the mixture thickens to a non-flowing state.

The table shows possible complications and recommendations for their elimination.

Table

Interval	Possible complications	Recommendations
295,3 mm open barrel, 3000m substitution	Mixing solutions in the hole	Apply buffer fluids and strictly follow the instructions of the well replacement program
295,3 mm open barrel, 3000-4450 m	Instability of the hole	Maintain the maximum allowable pumping speed of the pump
	Insufficient cleaning of the hole	Control the mortar density, drilling mode and speed. The density of the solution should exceed the pressure of the formation in order to avoid the rock flowing into the hole and the grip of the drilling tool and the technical column
	Long time of leaving the hole without casing attachment - cavern formation - templating - gas display - grab - poor cementation	Do not allow the accumulation of the solid phase in the annular space of more than 5% of the volume. Reduce rheology and static shear stress to 8-10 (if possible), pump a pack with fillers to stop absorption and blockage of pores before carrying out cementation work.
215,9 m open hole, 4450-4662 m	-instability of the hole - cavern formation - gas display - templating	Control the density of the solution. Use all available cleaning equipment (hydrocyclones, sieves, hydrocyclones and centrifuges must be in working order)
	High solid phase content	Use a double centrifuge system for barite regeneration and solid phase removal.

When drilling a well at the Northern Goturdepe field in an open shaft at a depth of 3000 m, the following complications may occur:

- mixing solutions in the hole;

In an open hole of 295.3 mm at a depth of 3000 – 4450 m.

- instability of the hole, insufficient cleaning of the hole;

If the hole is left open for a long time without casing attachment:

- cavern formation;

- templating;

- gas display;

- tacks of drilling tools;

- poor-quality cementation.

In an open hole of 215.9 mm at a depth of 4450 – 4662 m.

- instability of the hole;

- cavern formation;
- gas display;
- templating;
- high solid phase content.

To prevent oil seal formation, the drilling speed should be controlled so that the concentration of the solid phase does not exceed 5%.

Causes of acquisitions and preventive measures.

The reasons for the occurrence of acquisitions may be as follows:

- mechanical;
- violation of the drilling regime;
- geological disturbances and rock shedding;
- the condition of the hole.

Mechanical:

- inadequate hydraulics, excessive pump feed rate and speeds resulting in high equivalent density of circulating drilling mud [8].

Drilling mode:

- a sharp increase in the pump supply after the build-up or descent/lifting operations;
- rapid descent/lifting of the drilling tool, leading to (swabbing/plunging);
- the penetration rate is too high, which can cause a high accumulation of sludge in the annulus and lead to a high equivalent density of the circulating drilling mud;
- vibration of drill pipes.

Preventive measures:

- reduction of downhole pressures;
- the speed of descent /lifting of the drilling tool should not exceed the maximum permissible. To carry out the calculation of swabbing/piston before each descent / ascent using the program "Virtual Hydraulics";
- maintain the minimum required drilling mud density to control known reservoir pressures;
- the rotation of the pipe suspension at the beginning of circulation helps to reduce the static shear stress of the drilling fluid and minimizes the effect of reciprocating created by pumps [9];
- it is necessary to start circulation slowly after building up the drill tool and after breaks between circulations;
- plan the resumption of drilling fluid circulation in 2-3 different places (depths) during the descent of the drilling tool;
- the ability to instantly fill the annular space (with water, solution or diesel) and accurately calculate the added volume.

References:

1. Лушпеева О.А., Проводников Г.Б., Кесева Н.Т., Корицова Л.В. Разработка и исследование рецептур буровых растворов для бурения боковых стволов. / Вопросы геологии, бурения и разработки нефтяных и газонефтяных

месторождений Сургутского региона. / Сборник научных трудов. Вып. 3.– Екатеринбург, 2001.

2. Пеньков А.И., Панчеко Г.Г. Влияние водоотдачи буровых растворов на возникновение прихватов. РНТС «Бурение», 1970., №5, 6-8 стр.

3. Рязанов Я.А. Энциклопедия по буровым растворам. Изд. Летопись Оренбург, 2005.

4. Баранов В.С. Зависимость возникновения осложнений при бурении скважин. ННТ, «Нефтепромысловое дело», выпуск 9, ЦИМТнефть, 1952.

5. Булатов А.И., Проселков Ю.М. Технология промывки скважин, Москва, «Недра», 1981.

6. Костин Ю. С. Современные методы направленного бурения скважин. // Костин Ю.С. – М.: «Недра», 1982.

7. Шептала Н.Е., Ковалева З.С. и др. Взаимодействие хромовых солей с глинистым раствором, обработанным УЦР. НТС «Бурение», №8, ВНИИОЭНГ, 1965г.

8. Рязанов Я.А. Энциклопедия по буровым растворам. Изд. Летопись Оренбург, 2005.

9. Пеньков А.И., Проскурин Л.П., Лукьянов В.А. Разработка методов и средств химической обработки буровых растворов для бурения глубоких скважин в условиях высоких температур и минерализации на площадях Туркмении, отчет по теме 39/67, Небит-Даг, 1969.

COMPONENTS OF VIRUSES AND ANTI-VIRUS PROGRAMS IN INFORMATION SECURITY

Matviiv Yuri,

Doctor of Technical Sciences, Professor

Andrushchak Igor,

Doctor of Technical Sciences, Professor

In fact, in today's conditions of continuous innovative development of technologies, in the field of programming, computer networks and the Internet, the dark side of progress continues to grow at great rates: virus software. As a result, in this article we will try to focus on all aspects of the fight against viruses: prevention of infection, methods of detecting malicious programs, their destruction, as well as elimination of consequences. To do this, we conducted research and study of the main scientific sources on this topic and statistical data. As a result, this article focuses on different types of viruses and analyzes the methods of their classification, detection and destruction.

Keywords: information security, anti-virus software, cyber security, viruses, antivirus, software product, global networks.

.....

From the time of the appearance of the first computers to today, many types of viruses are undoubtedly one of the main reasons for the appearance of certain negative problems in the work of modern computers, leaks of information, including confidential, financial and state information. At the same time, during this time, computer viruses managed to evolve and acquire numerous new types and forms. Now, it costs nothing for any software developer to create a certain virus program according to a developed template, so new malware appears almost every second.

However, there is no doubt that the evolution of antivirus software products is constantly improving. Methods for detecting and preventing malicious activity also continue to evolve significantly. In most cases, there are paid versions of most programs that provide wider functionality in addition to working with viruses: for example, a firewall, VPN. Despite all the advantages, modern security software is far from perfect and has many of its shortcomings. As a result, the actual issue of combating virus programs remains open.

The concept and basic idea of a mechanical structure capable of self-reproduction, activation, capture and mutation was derived long ago by the American scientist L. Penrose. Certainly the problem of computer viruses may not have arisen, since computers themselves were originally only owned by large and powerful corporations, state government organizations, and similar entities, since the complexity of computers made them an extremely expensive pleasure for ordinary citizens, until Apple released the first available an Apple II personal computer. After many users got

a personal computer at their disposal, a virus as a type of program appeared that which in itself enables its existence: a potential habitat and distribution.

Since then, many programs have been written to spread and combat various types of viruses. Many of them became a kind of legends. As mentioned earlier, the evolution in the world of information technologies does not stand still and various types of malicious programs have become much more, as a result of which there was a need for a systematic classification of these programs [1].

Classifying the entire range of programs is quite difficult and not an easy task in connection with various aspects, but it is possible to give a certain basic classification according to key features and concepts. Specifics such as the affected operating system and features (such as user tracking, data destruction, data theft) can also be added.

First of all, in the fight against the virus and subsequently the restoration of computer information, there is, of course, the detection of this harmful proprietary product or tool. In certain cases, this is a simple task: the user can independently understand that his computer or laptop has been infected. For example, the Internet browser cannot access certain websites as usual, the home page changes regularly, or the browser itself usually runs slower than usual. Also, users often notice the following signs:

- slow operation or freezing of the computer.
- constantly pop-up notifications on the work browser or desktop.
- unexpected reboots of the computer system.
- error message that system files are damaged.
- lack of access to the command line of the task manager and other system programs.

But there are usually cases when errors in the operation of the operating system or browser are not so obvious and the user calmly performs certain necessary work, but there are viruses on the computer. That is why you should periodically scan all content with antivirus programs that use their own methods of detecting virus software. They can be divided into two main groups:

- *detection of viruses by "dictionary"* - then the antivirus simply scans all files and programs and compares them with the dictionary where existing viruses are entered. If there is a match, the antivirus will delete or quarantine the malware. Of course, in order for this method to cope with its task, it is necessary to update the dictionary and introduce new malicious programs into it. Since there are quite a lot of them these days, most likely, the antivirus dictionary will not contain all the necessary viruses. But most often this is almost enough, because most antiviruses use the dictionary method for detection.

- *detection of viruses on the behavior of programs* - certain antiviruses that work according to this principle monitor how programs behave and what actions they perform. Basically, all the suspicious activity of the programs was reduced to writing new data to the executable file, but now ordinary programs often do the same. As a result, the user receives many false warnings when the antivirus again mistakes an innocent file for a malicious one. It is not surprising that this method is used less and less [2].

Of course, the method of detection based on the behavior of the program can also include the principle of operation of antiviruses that imitate a small part of the code of the program that is launched or imitate the operating system, and only then execute the program on it. It is not difficult to guess that such a check can take a significant part of time, which is why it is used by professionals, and not by ordinary computer users. Instead, it is really effective and can detect all the viruses occupying the laptop. Speaking about certain methods of detecting viruses, we have already mentioned that, of course, the main means of combating pests is antivirus programs. They combine everything the user needs: they find the virus, eliminate it and its consequences, if damage was caused to these or other programs [3].

Analyzing the listed methods of detecting certain types of viruses, we have already mentioned that, usually, the main means of pest control are antivirus programs. They clearly combine everything necessary and necessary for the user: they find the virus itself, eliminate it and its negative consequences, if damage was caused to information or other software products.

At the same time, modern antivirus software can be divided into several types, in which the functionality itself is somewhat different:

- *detectors* are the same as the antiviruses described above. They find an existing problem and "cure" it using the dictionary method. They include the banal and well-known antivirus of Kaspersky, Doctor Web.

- *filters* - monitor the disk. When any program tries to register on the filter, the user will be notified about this and will be asked for permission to perform the operation. You can also fight against new unknown viruses, if they interact with the disk and not with the BIOS.

- *vaccinators* - is used only to fight against specific known malware, because the vaccinator needs to take the signs of the virus. It then writes them to the user's secure program, and the virus thinks it is already infected.

- *auditors* - store information about the status of programs and files, and during repeated scanning use them to compare and analyze changes. Many factors are checked: from the size of the files and the time of their creation to the state of the BOOT sector. However, the antivirus itself does not determine whether the file is harmful to it or not. It transmits all data about the changes to the user, who must decide for himself what caused them. If it is, according to the person, a virus, then the auditor deletes the dangerous data or quarantines it.

Despite the fact that there are many types of antiviruses with different functionalities and principles of operation, as well as a large register of developers of this software product or tool, there are unfortunately also many disadvantages of antiviruses [4].

But no specific antivirus program can unequivocally guarantee one hundred percent protection against any virus. It can be a new unknown virus that is not yet listed in dictionaries, or a strongly encrypted virus. Then you will need a powerful packer, which, of course, is not available in many antiviruses. Moreover, antiviruses like to find threats in safe files. Therefore, ordinary users themselves miss certain warnings about viruses and malicious files, which makes this protection less reliable.

Network interception is a specific process that is carried out using a "man-in-the-middle attack". Special software redirects the user's encrypted connection to any requested site and succeeds. The interceptor then opens a new connection to the source web resource and passes data through itself between the two connections. Because an interceptor has access to most of the data within the connection, they can assume, modify, and block any content transmitted or received by the client. This can be used for both good (blocking malicious sites) and bad purposes (fraud, hacking devices). Programmers of Google, Mozilla, Cloudflare and several companies sharply criticized the processes of interception of HTTPS traffic by antiviruses and network filters.

Thanks to the work performed, it was found that the network interception of HTTPS traffic by antivirus programs can threaten the safety of users and their connection to the World Wide Web. Therefore, this software cannot gain specific access to HTTPS packets, but antivirus companies have found a way to analyze the data that goes over encrypted connections: they have started to install their own root certificates on the device, which significantly reduces the security of the connection.

Moreover, the analysis shows that the traffic scanners presented in some antiviruses have even greater vulnerability due to their shortcomings. Intercepted connections use weak cryptographic algorithms and cracked ciphers that can allow attacks on the device and decryption of the connection. Thus, at least about 10% of traffic is intercepted not only by antiviruses, but also by third-party software that uses it, easily deciphers and analyzes it for its own purposes. That is why antivirus companies should think about a new way of collecting information.

However, the actual interception of HTTPS packets significantly reduces the security of the user and his data on the network. Another existing problem is how common network interception. Measuring the number of existing interceptions is clearly not an easy task, so an improved version of the TLS fingerprinting technology is used to detect the interception. This will determine who is making the connection: the interceptor or the browser. The technology actually evaluates the construction of the client's TLS package (mainly cipher suites and TLS options) and compares it to an existing database that was already known.

Actually, the work processes of the online store, the Cloudflare site and the Firefox update servers were evaluated. However, we looked at exactly how much browser traffic they intercept. And the results, in turn, showed that from 4 to 10% of traffic is intercepted, while 4% are Firefox servers, and 10% are Cloudflare. This is quite a lot, but it should be remembered that some of the interceptions are not carried out by criminals [5].

If you break down the existing intercepted HTTPS packets by operating systems, it turns out that Windows is definitely intercepted much more often than Linux and MacOS. And the traffic itself from mobile devices (IOS or Android) is intercepted less often than from the OS for a personal computer, but not in the case of existing Firefox servers. Oddly enough, however, most of the interception is done by mobile providers. This may be due to the fact that the desktop version of Firefox uses its own separate store for root SSL certificates, thereby reducing the chance of data being intercepted. At the moment, this is one of the main maneuvers that can be a temporary solution to

the existing problem of HTTPS traffic interception. But the main disadvantage of the maneuver is that it is provided by the owner of the server and the requested Internet resource, and not the antivirus, which is undoubtedly the initiator of the interception.

Thus, we can only determine for sure the main extent of damage caused to the user by network interceptors and only slightly eliminate it, because everything depends on a significant number of factors: the software used and the connection, the requested specific site, the user's device and the operating system itself system on it. But at the same time, it is absolutely impossible to avoid this, until the antivirus manufacturers themselves evolve to a less vulnerable way of controlling HTTPS traffic.

References:

1. Bay H., Ess A., and Tuytelaars T. SURF: Speeded Up Robust Features // *Computer Vision and Image Understanding (CVIU)*. 2008. V. 110. No. 3. P. 346-359.
2. Dukhan E.I., Sinadsky N.I., Khorkov D.A. Software and hardware protection of computer information. Ekaterinburg: USU; 2008. 240 p.
3. Kiyayev V.I. Security of information systems. M.: Open University "INTUIT"; 2016. 192 p. Ginodman V.A., Obelets N.V., Pavlov A.A. From the first viruses to targeted attacks. M.: MEPhI; 2014. 96 p.
4. Martsenyuk V. Features of multifunctional Backdoor technology. Scientific journal "Computer-integrated technologies: Education, science, production" / V. Martsenyuk, A. Sverstiuk, I. Andrushchak, O. Sivakovska, M. Poteichuk // Issue №40, Lutsk. - 2020 - p. 123-127.
5. Martsenyuk V.P. On Application of Latticed Differential Equations with a Delay for Immunosensor Modeling / V.P. Martsenyuk, I.Ye. Andrushchak, P.N. Zinko, A.S. Sverstiuk // *Journal of Automation and Information Sciences (Begell House / New York)* – 2018. – Volume 50 issue 1. – pp. 55-65.

REVIEW OF HUMAN BIOLOGICAL AGE ESTIMATION METHODS

Slipchenko Volodymyr,
Doctor of Sciences, Professor
National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

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

Shatylo Vladyslav,
Postgraduate
National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

Biological age is a very important parameter for determining the health of various organs and systems of the human body. One of the important practical functions of studying biological age is the control over the rates of development of individual body systems, the search for correlations between them, and the determination of those of them that we consider normal.

Modern information technologies and mathematical models are actively used to determine biological age [1].

The purpose of this work is to review the main methods and mathematical models of biological age estimation.

The use of the multiple linear regression method to estimate the biological age of individual subsystems was considered:

- assessment of the rate of human aging using clinical biochemical tests [2];
- assessment of the functional age of the microcirculation system [3];
- assessment of the biological age of the cardiovascular system [4];
- assessment of biological age based on indicators of a general blood test [5];
- assessment of the functional age of the respiratory system [6];
- a method of assessing the biological age of arteries [7];
- model of human metabolic age [8].

A method for correcting the systematic error in estimating biological age using multiple linear regression [9] is also considered.

Some methods of deep learning for human biological age estimation are shown in [10].

Different aspects of biological age and approaches, classification systems and parameters for assessing biological age diagnostic devices, aging clocks, and biomarkers, physical and physiological tests and the microbiome, bio-imaging and

genetic tests, etc. are studied in [11]. A list of biomarkers related to aging in human populations is shown in [12].

One of the important methods of assessing biological age is the capillaroscopy method, which is based on the study of images of the microcirculatory channel.

An automated system for detecting and measuring nailfold capillaries is shown in [13].

Three-dimensional optoacoustic imaging of nailfold capillaries in systemic sclerosis and its potential for disease differentiation using deep learning is shown in [14]. More about capillaroscopy of nailfold is shown in [15].

Measurement variability of the bulbar conjunctival microvasculature in healthy subjects using functional slit lamp biomicroscopy (FSLB), FSLB for imaging bulbar conjunctival microvasculature shown in [16].

Assessment of biological age requires the analysis of many parameters, so it is important to use modern technologies and methods for data processing. Analysis of biological age estimation methods and models showed that capillaroscopy can be used to determine biological age and requires the use of methods such as deep learning.

References:

1. Писарук А.В., Кошель Н.М. Біологічний вік: методологія визначення *Журнал Національної академії медичних наук України*. К., 2021. Том 27, N 3. С. 153-164. DOI: 10.37621/JNAMSU-2021-3-1
2. Pisaruk, A., Antoniuk-Shcheglova, I., Naskalova, S., Bondarenko, O., Shatylo, V., & Mekhova, L. (2021). Assessment of the rate of human aging by clinical biochemical tests. *Ageing and Longevity*, 2(1), 42-46. URL: <http://aging-longevity.org.ua/index.php/journal-description/article/view/24>
3. Коркушко О.В., Шатило В.Б., Бондаренко О.В., Писарук А.В., Антонюк-Щеглова І.А., Наскалова С.С., Дужак Г.В., Бодрецька Л.А., Шаповаленко І.С. Використання показників ендотеліальної функції мікросудин для розрахунку функціонального віку системи мікроциркуляції. *Запорізький медичний журнал*. 2022. Т. 24, No 2(131). С. 147-151. DOI: 10.14739/2310-1210.2022.2.248475
4. Pisaruk A, Mekhova L., Antoniuk-Shcheglova I, Pizar L., Koshel N, Ivanov S. (2022). Estimating biological age of the autonomic regulation cardio-vascular system. *Ageing and Longevity*. 3(1) DOI: <https://doi.org/10.47855/jal9020-2022-1-1>
5. Pisaruk, A., & Mekhova, L. (2021). Estimating biological age by hematological blood parameters. *Ageing and Longevity*, 2(3), 14-21. <https://doi.org/10.47855/jal9020-2021-3-2>
6. Naskalova, S., Shatilo, V., Pisaruk, A., Antoniuk-Shcheglova, I., Bondarenko, O., Bodretska, L., & Shapovalenko, I. (2022). Estimating the functional age of the respiratory system. *Ageing and Longevity*, 3(3), 71-76. <https://doi.org/10.47855/jal9020-2022-3-1>
7. Bodretska, L., Pisaruk, A., Shatilo, V., Antoniuk-Shcheglova, I., & Ivanov, S. (2022). Method for determining the biological age of arteries. *Ageing and Longevity*, 3(3), 86-91. <https://doi.org/10.47855/jal9020-2022-3-3>

8. Pisaruk, A., Shatilo, V., Shchekhlova, I., Naskalova, S., & Mechova, L. (2021). Model of human metabolic age. *Problems of Endocrine Pathology*, 77(3), 71-75. <https://doi.org/10.21856/j-PEP.2021.3.10>
9. Pisaruk, A. (2021). A simple method for correction of the systematic error in calculating biological age by the multiple regression equation. *Ageing and Longevity*, 2(1), 26-31. Retrieved from <http://aging-longevity.org.ua/index.php/journal-description/article/view/21>
10. Ashiqur Rahman, S., Giacobbi, P., Pyles, L., Mullett, C., Doretto, G., & Adjero, D. A. (2021). Deep learning for biological age estimation. *Briefings in bioinformatics*, 22(2), 1767–1781. <https://doi.org/10.1093/bib/bbaa021>
11. Benz J. Biological age diagnostics / J. Benz, D. Campbell, G. Harinath. URL: <https://longevity.technology/research/report/biological-age-diagnostics-report/>.
12. Crimmins, E., Vasunilashorn, S., Kim, J. K., & Alley, D. (2008). Biomarkers related to aging in human populations. *Advances in clinical chemistry*, 46, 161–216. [https://doi.org/10.1016/s0065-2423\(08\)00405-8](https://doi.org/10.1016/s0065-2423(08)00405-8)
13. Berks, M., Tresadern, P., Dinsdale, G., Murray, A., Moore, T., Herrick, A., & Taylor, C. (2014). An automated system for detecting and measuring nailfold capillaries. Medical image computing and computer-assisted intervention : MICCAI ... *International Conference on Medical Image Computing and Computer-Assisted Intervention*, 17(Pt 1), 658–665. https://doi.org/10.1007/978-3-319-10404-1_82
14. Nitkunanantharajah, S., Haedicke, K., Moore, T.B. et al. Three-dimensional optoacoustic imaging of nailfold capillaries in systemic sclerosis and its potential for disease differentiation using deep learning. *Sci Rep* 10, 16444 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-73319-2>
15. Smith, V., Herrick, A. L., Ingegnoli, F., Damjanov, N., De Angelis, R., Denton, C. P., Distler, O., Espejo, K., Foeldvari, I., Frech, T., Garro, B., Gutierrez, M., Gyger, G., Hachulla, E., Hesselstrand, R., Iagnocco, A., Kayser, C., Melsens, K., Müller-Ladner, U., Paolino, S., ... EULAR Study Group on Microcirculation in Rheumatic Diseases and the Scleroderma Clinical Trials Consortium Group on Capillaroscopy (2020). Standardisation of nailfold capillaroscopy for the assessment of patients with Raynaud's phenomenon and systemic sclerosis. *Autoimmunity reviews*, 19(3), 102458. <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2020.102458>
16. Shu, X., Wang, J. & Hu, L. A review of functional slit lamp biomicroscopy. *Eye and Vis* 6, 15 (2019). <https://doi.org/10.1186/s40662-019-0140-7>

ОГЛЯД МЕТОДІВ КЛАСИФІКАЦІЇ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЦІН НЕРУХОМОСТІ

Іващенко Олександр,
Магістр з інформатики
Харківський національний університет радіоелектроніки

Актуальність предметної області зумовлена потребою швидкого продажу нерухомості. Використовуючи алгоритми класифікації, які розраховані на прогнозування, можна розробити застосунок, який допоможе людині в швидкому прийнятті рішення [1–4]. Наприклад, людина хоче виставити на продаж свою власну нерухомість, для цього вона повинна задати вірну ціну, щоб її дім чи квартира мали успіх на ринку. За допомогою аналізу вхідних даних, таких як кількість квартир, район, доступність до центру міста та різних інших параметрів можна класифікувати ціну нерухомості, яка буде користуватися попитом на ринку.

Сучасні методи класифікації дають змогу обробити набір даних використовуючи просту модель для побудови, забезпечують більшу точність – це дуже важливо при вирішенні завдань прогнозування.

Застосунок може допомогти звичайним людям, кваліфікаційним агентським компаніям, які займаються продажем нерухомості.

Насамперед, класифікація даних – це техніка, яка класифікує дані за окремою кількістю класів і по черзі мітка присвоюється кожному класу [5–11]. Основна мета класифікації – визначити клас для запуску нових даних шляхом аналізу навчального набору [1]. У даному дослідженні будуть розглянуті два методи, які більш спеціалізовані саме на прогнозуванні, а саме дерева рішень та випадковий ліс.

Дерево рішень – це алгоритм класифікації, який має структуру блок-схеми, яка здатна обробляти дані з великими розмірами. Результати прогнозуються на основі заданої вхідної змінної.

Дерево, зазвичай, має два головних вузли: кореневий та внутрішній. Кореневий вузол робить розподіл на основі значення атрибуту класу, внутрішній вузол приймає атрибут для подальшої класифікації [2].

Схематичне зображення структури блок-схеми зображено на рисунку 1.

Перевагами даного алгоритму є автоматична побудова моделі на основі вихідних даних, один з найкращих алгоритмів в обробці відсутніх значень.

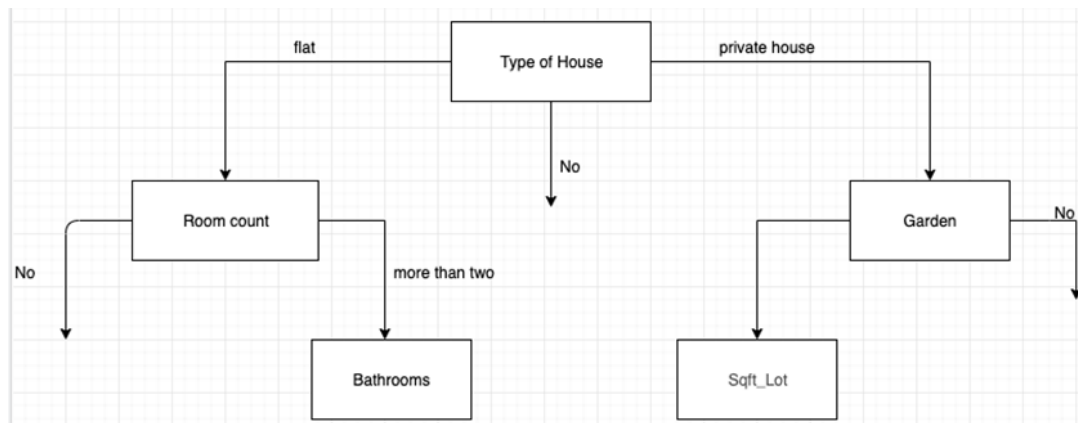


Рисунок 1 – Приклад блок-схеми реалізації алгоритму дерева рішень

Недоліками даного алгоритму є його розмір, який не може бути контрольованим без деяких критеріїв зупинки, також, завдяки ієрархічній структурі, дерево може бути нестабільним.

Випадковий ліс – це алгоритм класифікації, який має певну схожість з попереднім алгоритмом, але має певні відмінності. Робота алгоритму включає створення лісу дерев з випадковими рішеннями, а процес обрізки виконується за допомогою встановлення зупиночного розщеплення для отримання кращого результату. Випадковий ліс реалізується за допомогою методики пакетування. Пакетування запобігає переповненню даних, зменшуючи ухил аналогічно. Для реалізації даного алгоритму головним аспектом являється визначення середньоквадратичної похибки для того щоб дізнатися як дані розходяться в залежності від кожного вузла [12–16]. Похибка обчислюється за формулою

$$MSE = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (f_i - y_i)^2,$$

де N – кількість точок даних, f_i – значення яке повертає модель, y_i – фактичне значення для точки даних [3].

Перевагою даного алгоритму вважається проста модель для побудови, також він забезпечує велику точність, що допомагає у вирішенні завдань прогнозування. Недоліком можна вважати великий період часу для обчислень.

У результаті даного дослідження реалізований програмний застосунок для прогнозування цін нерухомості з використанням вебтехнологій та методів класифікації, також порівняно два алгоритми та визначено найточніший алгоритм з двох представлених.

Список літератури:

1. Kobylin, O., Vyskrebentseva, S., & Petrova, R. (2019). Обробка даних, що містять пропуски в задачах кластеризації. Системи управління, навігації та зв'язку, *Збірник наукових праць*, 5(57).
2. Kobylin, O., & Lyashenko, V. (2020). Time Series Clustering Based on the K-Means Algorithm, *Journal La Multiapp*, 1(3), pp. 1–7.

3. Bodyanskiy, Y., Vynokurova, O., Kobylin, I., & Kobylin, O. (2016). Adaptive fuzzy clustering of short time series with unevenly distributed observations in Data Stream Mining tasks, *Information Technology and Management Science*, 19(1), pp. 23–28.
4. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Al-Dhaifallah M. (2022) Classification of Images Based on a System of Hierarchical Features, *Computers, Materials & Continua*, 72(1), pp. 1785–1797.
5. Tvoroshenko I., and Gorokhovatskyi V. (2022) The Application of Hybrid Intelligence Systems for Dynamic Data Analysis, *International Journal of Engineering and Information Systems*, 6(2), pp. 40–48.
6. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Zeghid M. (2022) Cluster representation of the structural description of images for effective classification, *Computers, Materials & Continua*, 73(3), pp. 6069–6084.
7. Гороховатський В.О., Творошенко І.С. (2022) Аналіз багатовимірних даних за описом у формі множини компонент: монографія. Харків: ХНУРЕ, 124 с.
8. Гороховатський В.О., Творошенко І.С., Чмутов Ю.В. (2022) Застосування систем ортогональних функцій для формування простору ознак у методах класифікації зображень, *Сучасні інформаційні системи*, 6(3), С. 5–12.
9. Кучеренко Є.І., Творошенко І.С., Анопрієнко Т.В. (2016) Моделювання та оцінювання станів складних об'єктів із застосуванням формальної логіки, *Системи обробки інформації*, № 2, С. 76–82.
10. Tvoroshenko I., and Tkachenko D. (2020) Mechanisms of image classification based on descriptors of local features, *Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference «Integration of scientific bases into practice» (October 12-16, 2020). Stockholm, Sweden*, pp. 443–448.
11. Tvoroshenko I. (2019) Development of models of spatial analysis of status of interactive processes of complex systems.
12. Tvoroshenko I., and Dziubenko M. (2020) Modern methods of analysis of the movement scheme using video detection of vehicles, *Abstracts of V International Scientific and Practical Conference «Study of modern problems of civilization» (October 19-23, 2020). Oslo, Norway*, pp. 422–428.
13. Gorokhovatskyi V., Putyatin Y., Gorokhovatskyi O., and Peredrii O. (2018) Quantization of the Space of Structural Image Features as a Way to Increase Recognition Performance, *The Second IEEE International Conference on DataStream Mining & Processing 21-25 August 2018. Lviv, Ukraine*, pp. 464–467.
14. Творошенко І.С., Табашник В.А. (2018) Розробка просторової моделі геоінформаційної підтримки людей з обмеженими можливостями, що пересуваються на інвалідних колясках, у місті Харків, *Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил*, 1(55), С. 122–128.
15. Гороховатський В.А. (2003) Распознавание изображений в условиях неполной информации. Харків: ХНУРЭ, 112 с.
16. Gorokhovatsky V. (2014) Structural Analysis and Intellectual Data Processing in Computer Vision. SMIT: Kharkiv, Ukraine, 316 p.

РОЗРОБКА МЕТОДУ ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ УЧАСНИКІВ ОН-ЛАЙН КОНФЕРЕНЦІЙ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ВІДЕОПОТОКУ

Ардасов Вадим

Магістрант кафедри інформатики
Харківський національний університет радіоелектроніки

У сучасному світі повному історичних подій людство постійно зштовхується з проблемами, які так чи інакше впливають на бізнес, науку та побут, те що здавалося нереальним становиться повсякденним. COVID-19 та війна змінили підхід та уявлення щодо навчального процесу. Більшість навчальних закладів перейшло на навчання в режимі онлайн, почався бум сервісів відеоконференцій: лекції, лабораторні роботи, наради, екзамени то що. За таких умов процес здачі іспитів потребує особливого контролю, а через специфіку онлайн конференцій – це зробити значно складніше.

Існують алгоритми, сервіси та бібліотеки, які вирішують питання детектування обличчя, розпізнавання особи, емоцій, напрямок зору на зображенні або відеопотоку. Але не існують сервіси, які вирішують питання контролю відвідування занять, поведінки учасників конференції, дотримання правил під час онлайн іспитів та інше.

Робота присвячена вирішенню проблеми розробки та дослідженню методу для моніторингу дій учасників онлайн конференцій на основі аналізу відеопотоку або масиву відеопотоків. В якості результату буде створений застосунок, який зможе сповіщати о порушеннях або якості дотримання правил проведення онлайн заходів.

Незважаючи на те, що класичні методи комп'ютерного зору, наприклад, засновані на дескрипторному підході [1], успішно використовуються для вирішення багатьох задач, в області аналізу зображень осіб найточніші результати останнім часом показує нейромережвий підхід. Також, як показано у багатьох сучасних працях, наприклад, у [2], для вирішення задач комп'ютерного зору необхідно використовувати послідовність методів, які збираються в pipeline.



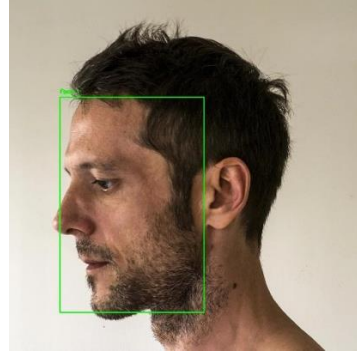

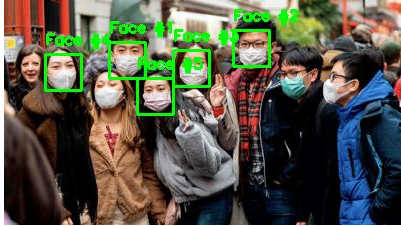
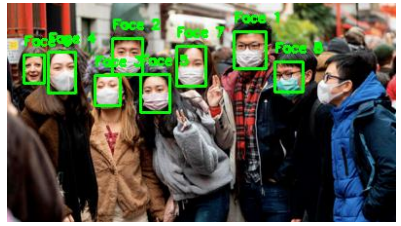

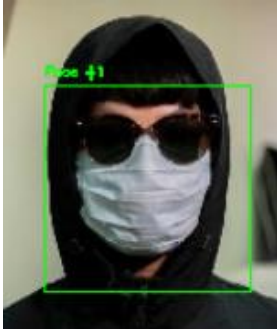

В роботі для моніторингу дій учасників онлайн конференцій пропонується використовувати таку послідовність методів та моделей:

- нейронну мережу SSD на базі ResNet для вирішення задачі детектування та локалізації обличчя [3];
- нейронну мережу FaceNet by Google для вилучення вектору характерних ознак обличчя [4];
- метод опорних векторів SVM для вирішення задачі класифікації.

За попередньо проведеним аналізом методів детектування обличчя (таб. 1) серед HOG detector та нейронної мережі SSD ResNet, кращі результати показав SSD ResNet. За результатами порівняння видно, що HOG детектор гірше

справляється з детектуванням обличчя, коли голова знаходиться в профільному положенні, або частина обличчя закрита перешкодами.

Таблиця 1.
 Порівняння HOG детектору та нейронної мережи SSD ResNet

Вихідне зображення	HOG детектор	SSD ResNet детектор
		
		
		

За таблицею 2 результати порівняння методів вилучення вектору характерних ознак нейронна мережа FaceNet є найкращою мережею серед VGGFace, OpenFace та DeepFace за метриками оцінки Threshold, Accuracy, Precision, Recall та F1 (для підрахунку використовувались мери подібності Cosine, Eucliden, Eucliden L2).

Таблиця 2.

Порівняння згорткових нейронних мереж для задач розпізнавання обличчя

Нейронна мережа	Cosine	Eucliden	Eucliden L2
VVGFace	Threshold: 0.31 Accuracy: 89.28 Precision: 97.41 Recall: 80.71 F1: 88.28	Threshold: 0.47 Accuracy: 81.42 Precision: 97.82 Recall: 64.28 F1: 77.58	Threshold: 0.79 Accuracy: 89.28 Precision: 97.41 Recall: 80.71 F1: 88.28
FaceNet	Threshold: 0.40 Accuracy: 98.21 Precision: 100 Recall: 96.42 F1:98.18	Threshold: 11.26 Accuracy: 98.57 Precision: 100 Recall: 97.14 F1• 98 55	Threshold: 0.90 Accuracy: 98.21 Precision: 100 Recall: 96.42 F1: 98.18
OpenFace	Threshold: 0.11 Accuracy: 57.85 Precision: 95.83 Recall: 16.42 F1: 28.04	Threshold: 0.47 Accuracy: 57.85 Precision: 95.83 Recall: 16.42 F1: 28.04	Threshold: 0.47 Accuracy: 57.85 Precision: 95.83 Recall: 16.42 F1: 28.04
DeepFace	Threshold: 0.13 Accuracy: 54.64 Precision: 100 Recall: 9.28 F1: 16.99	Threshold: 42.21 Accuracy: 52.50 Precision: 100 Recall: 5.00 F1: 9.52	Threshold: 0.51 Accuracy: 54.64 Precision: 100 Recall: 9.28 F1: 16.99

На основі вибраних методів запропоновано такий алгоритм роботи застосунку, який проілюстрований на рисунку 1:

- 1) захват відеопотоку кожного учасника окремо;
- 2) застосування SSD ResNet для детектування або локалізації обличчя;
- 3) застосування FaceNet для отримання вектору характерних ознак;
- 4) проведення класифікації за допомогою SVM;
- 5) аналіз отриманих даних та вихід: розпізнала система студента зі списку запрошених, ПІБ або попередження, що система не розпізнала студента.

На основі запропонованого методу було створено систему автоматичного контролю присутності учасників онлайн заходів, яка дозволяє проводити розпізнавання учасників відеоконференцій, обмежувати доступ для нерозпізнаних осіб та відстежувати дії розпізнаних осіб.

Використання нейронної мережі FaceNet для отримання вектору характерних ознак обличчя дозволяє у майбутньому розширити функціональність даної

системи, наприклад, відстежувати емоції присутніх, сонливість учасників-студентів та інше. У подальших дослідженнях та покращеннях системи особливу увагу доцільно приділити протидії обману під час розпізнавання осіб (антиспуфінгу).

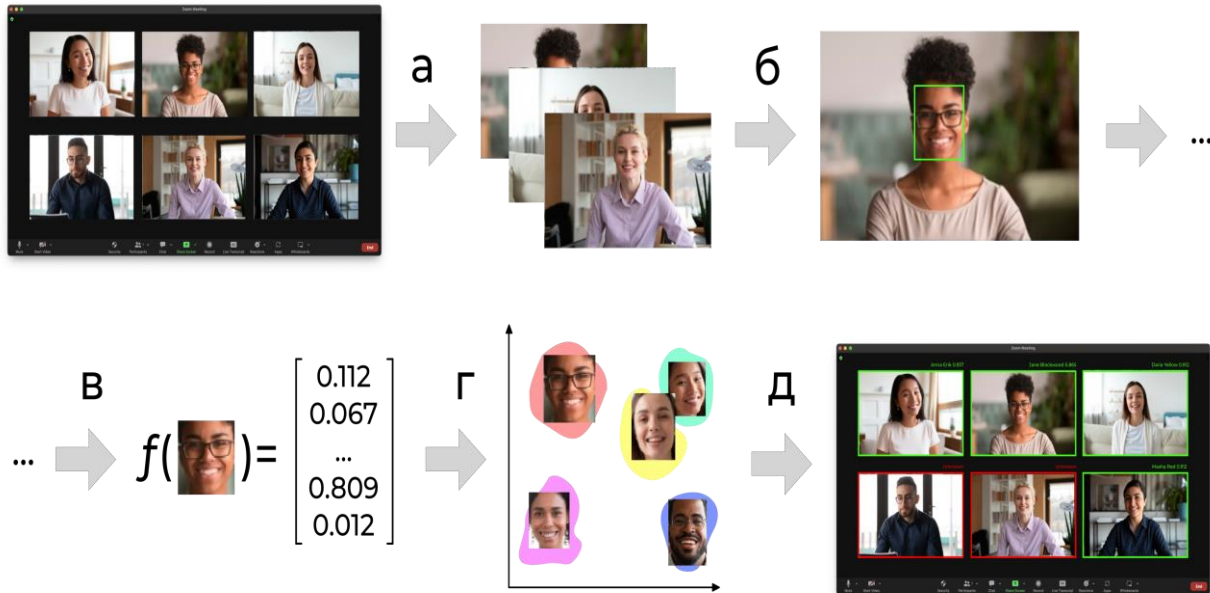


Рисунок 1 – Алгоритм роботи застосунку:

- а – вилучення відеопотоку; б – детектування, локалізація обличчя;
- в – отримання вектору характерних ознак; г – класифікація вектору;
- д – аналіз отриманої інформації

В роботі були використані такі програмні засоби: C#, .NET, ASP.NET Core, Python, Js, Angular, OpenCV, FaceNet, Keras, SciKit Learn.

Список літератури:

1. А.Р. Ковтуненко, О.В. Яковлева, В.А. Любченко, & О.В. Янголенко (2020) Дослідження сумісного використання математичної морфології та згорткових нейронних мереж для вирішення задачі розпізнавання цінників. *Вісник Національного технічного університету ХПІ* (3). 24-31. <https://doi.org/10.20998/2079-0023.2020.01.05>.
2. Yakovleva, O., Nikolaieva, K. (2020). Research of descriptor based image normalization and comparative analysis of Surf, SIFT, brisk, orb, Kaze, Akaze descriptors. *Advanced Information Systems*, 4(4), 89–101. <https://doi.org/10.20998/2522-9052.2020.4.13>
3. Schroff, F., Kalenichenko, D., & Philbin, J. (2015). FaceNet: A unified embedding for face recognition and clustering. 2015 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR). <https://doi.org/10.1109/cvpr.2015.7298682>.
4. Lu, X., Kang, X., Nishide, S., & Ren, F. (2019). Object detection based on SSD-ResNet. 2019 IEEE 6th International Conference on Cloud Computing and Intelligence Systems (CCIS). <https://doi.org/10.1109/ccis48116.2019.9073753>.

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ СИСТЕМ РОЗПІЗНАВАННЯ РЕКВІЗИТІВ БАНКІВСЬКИХ КАРТОК

Бабочкін Олег,
Магістр з інформатики
Харківський національний університет радіоелектроніки

Фінансова галузь є однією із найбільш цифровізованих сфер. За офлайн-магазинами закономірно йдуть онлайн-організації [1, 2]. На відміну від готівки, яка існує тут і зараз у матеріальному вигляді, банківські картки дозволяють швидко сплатити за куплений в Інтернеті товар лише увівши платіжні реквізити.

Кожний із нас щоденно здійснює різноманітні фінансові онлайн-операції, тому автоматизація процесу зчитування даних з банківських карток є актуальною задачею для будь-якого ресурсу, де користувачеві потрібно ввести власні платіжні реквізити (для оплати замовлень в інтернет-магазинах, онлайн-банкінгу, різних програмних застосунках). Щоб виконати зазначені операції необхідно вводити номер банківської картки, термін дії картки, ім'я власника картки, тип платіжної системи та CVV код (рис. 1).

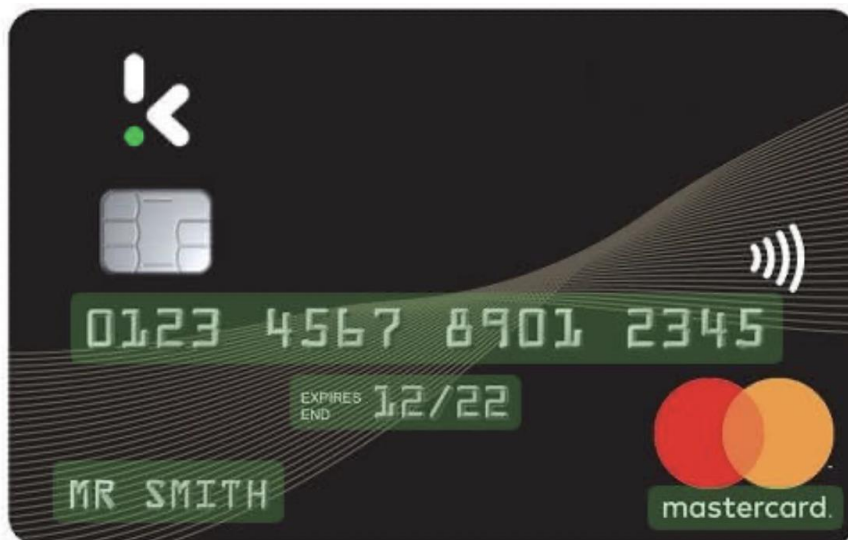


Рисунок 1 – Реквізити банківської картки

Єдина проблема криється у постійній необхідності пам'ятати та безпомилково вводити реквізити банківської картки.

Сучасні гаджети з їх нескінченними голосовими помічниками, модулями заповнення, підказками, розпізнаваннями, здається, вже повністю відучили людство щось вводити механічно. Це дійсно зручно, коли не треба заповнювати дані вручну зайвий раз. При здійсненні покупки доводиться вводити від 16 до 19 цифр, які складають номер банківської картки та слабо інтерпретуються з людської точки зору, що призводить до постійних помилок при наборі номеру.

З метою уникнення помилок при введенні, зменшення затрат часу для внесення даних, а також для покращення взаємодії з користувачем виникає

необхідність у розробленні комп'ютерних систем оптичного розпізнавання реквізитів банківських карт [3–6].

Впровадження технологій оптичного розпізнавання реквізитів банківських карт має ряд переваг над ручним розпізнаванням. Це точність, швидкість та вартість впровадження такої технології. На жаль, повністю уникнути залучення людини у процес неможливо, але фактор її участі буде мінімальним.

Оптичне розпізнавання символів – це процес, що спрямований на оцифрування текстової інформації, яка автоматично ідентифікується із зображенням, а потім зберігається як дані.

Для розпізнавання символів використовують різні методи, серед яких варто відмітити такі як:

- матрична відповідність (є простішим та поширенішим) [7–10];
- інтелектуальне розпізнавання символів [11, 12].

Матрична відповідність (або порівняння з шаблоном) – це метод, суть якого полягає в порівнянні виявленого програмою OCR символу з бібліотекою шаблонів [13, 14]. Програмне забезпечення OCR зіставляє це зображення з відповідним символом ASCII.

Метод інтелектуального розпізнавання символів – це метод оптичного розпізнавання тексту, який використовує комп'ютерний інтелект для пошуку характерних ознак [15–18], таких як відкриті області, замкнуті фігури, діагональні лінії, перетин ліній тощо.

Розпізнавання даних із кредитної картки одночасно є актуальним і дуже цікавим з погляду алгоритмів завданням [19–22]. Добре реалізована програма розпізнавання пластикових карток може позбавити людину необхідності вводити значну частину даних вручну при здійсненні інтернет-платежів і платежів у мобільних застосунках.

З точки зору розпізнавання, банківська картка – це складний документ стандартного розміру (85,6 мм × 53,98 мм), виконаний на типовому бланку, що містить певний набір полів (як обов'язкових, так і додаткових): номер картки, ім'я власника картки, дата видачі, термін дії, номер облікового запису, CVV2-код або його аналог. Частина полів знаходиться на лицьовій стороні, а деякі – на звороті. І, незважаючи на те, що для здійснення платіжної транзакції потрібно вказати тільки номер картки, практично всі платіжні системи (як автентифікація) додатково вимагають вказати ім'я власника картки, термін дії та CVV2-код.

Для того, щоб виконати розпізнавання даних картки необхідно локалізувати картку на зображенні, знайти інформаційні поля та виконати сегментацію на символи [7]. Кожний із перерахованих пунктів з формальної точки зору є самостійним завданням розпізнавання. Якщо для навчання нейронних мереж існують підходи та інструменти, що зарекомендували себе, то в завданнях орієнтації та сегментації щоразу потрібен індивідуальний підхід [16, 18].

Як перший етап необхідно знайти координати кутів картки. Оскільки геометричні характеристики картки нам відомі (картки виконані відповідно до стандарту ISO 781), то для визначення чотирикутника картки використовується один із алгоритмів.

При відомому чотирикутнику неважко обчислити та застосувати до зображення проєктивне перетворення, що призводить зображення карти до ортогонального вигляду з фіксованою роздільною здатністю. Таке виправлене зображення приходиться на вхід до наступних етапів – орієнтації та розпізнавання конкретних інформаційних полів [9].

З погляду архітектури, розпізнавання трьох цільових полів складається з тих самих частин:

- попередня фільтрація зображення (з метою виділення реквізитів на фоні, який зазвичай не є однотонним);
- пошук зони (рядки) цільового інформаційного поля;
- сегментація знайденого рядка на «коробки символів».

Розпізнавання знайдених «коробок символів» відбувається за допомогою штучної нейронної мережі. Важливу роль відіграє застосування післяобробки (виявлення можливих помилок розпізнавання, застосування словників імен та прізвищ, перевірка дати тощо).

Кроки розпізнавання різних даних картки одні й ті ж самі, але складність розпізнавання відрізняється.

Найлегше розпізнати номер картки з таких причин:

- номер картки містить лише цифри;
- формат номера суворо визначено за типом платіжної картки;
- геометричне положення номера приблизно однаково;
- існує алгоритм Луна, що дозволяє перевірити правильність розпізнавання номера.

Складніше розпізнати інші поля, такі як термін дії або ім'я власника картки. Результатом роботи алгоритму по визначенню терміну дії картки є 4 десяткові цифри: по дві на місяць та рік терміну закінчення дії. Вважається, що алгоритм видав правильну відповідь, якщо отримані 4 цифри збігаються з зображеними на карті. Символ, що їх поділяє, не враховується і може бути будь-яким. Відмова від розпізнавання сприймається як неправильна відповідь.

Розробками алгоритмів для розпізнавання інформації з банківських карт на сьогоднішній день займаються ряд компаній, зокрема, LabsNeural, Sinosecu, Huawei, SmartEngine, Klipra та інші, а також розроблено програмні застосунки, які за власними алгоритмами «видобувають» реквізити банківських карт.

Таким чином, технологія розпізнавання банківських карток насправді виявляється передовою і вкрай необхідною за умови гідної реалізації.

Зважаючи на точність розпізнавання інформації, дослідження технологій оптичного розпізнавання реквізитів банківських карт все ще залишається актуальною задачею і вимагає подальшого вивчення.

Список літератури:

1. M. Ayaz Ahmad, Irina Tvoroshenko, Jalal Hasan Baker, Liubov Kochura, and Vyacheslav Lyashenko (2020) Interactive Geoinformation Three-Dimensional Model of a Landscape Park Using Geoinformatics Tools, *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 10(5), pp. 2005–2013.

2. Творошенко І.С., Табашник В.А. (2018) Розробка просторової моделі геоінформаційної підтримки людей з обмеженими можливостями, що пересуваються на інвалідних колясках, у місті Харків, *Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил*, 1(55), С. 122–128.
3. Tvoroshenko I.S. (2004) Structure and functions of intelligent decision-making tools in complex systems, *Artificial Intelligence*, № 4, С. 462–470.
4. Кучеренко Е.И., Творошенко И.С. (2003) Процессы принятия решений в сложных системах на основе нечетких интервальных представлений, *Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Тематичний випуск: Системний аналіз, управління та інформаційні технології, Х.: НТУ «ХПІ»*, 1(7), С. 79–86.
5. Кучеренко Є.І., Творошенко І.С. (2011) Оперативне оцінювання простору станів складних розподілених об'єктів з використанням нечіткої інтервальної логіки, *Штучний інтелект*, № 3, С. 382–387.
6. Кучеренко Е.И., Корниловский А.В., Творошенко И.С. (2010) О методах настройки функций принадлежности в нечетких системах, *Системы управления, навигации и связи*, Т. 1, № 13, С. 94–98.
7. Gorokhovatskyi V., Putyatin Y., Gorokhovatskyi O., and Peredrii O. (2018) Quantization of the Space of Structural Image Features as a Way to Increase Recognition Performance, *The Second IEEE International Conference on DataStream Mining & Processing 21-25 August 2018. Lviv, Ukraine*, pp. 464–467.
8. Tvoroshenko I., and Tkachenko D. (2020) Mechanisms of image classification based on descriptors of local features, *Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference «Integration of scientific bases into practice» (October 12-16, 2020). Stockholm, Sweden*, pp. 443–448.
9. Гороховатский В.А. (2003) Распознавание изображений в условиях неполной информации. Харків: ХНУРЭ, 112 с.
10. Tvoroshenko I., and Dziubenko M. (2020) Modern methods of analysis of the movement scheme using video detection of vehicles, *Abstracts of V International Scientific and Practical Conference «Study of modern problems of civilization» (October 19-23, 2020). Oslo, Norway*, pp. 422–428.
11. Кучеренко Є.І., Творошенко І.С., Анопрієнко Т.В. (2016) Моделювання та оцінювання станів складних об'єктів із застосуванням формальної логіки, *Системи обробки інформації*, № 2, С. 76–82.
12. Tvoroshenko I. (2019) Development of models of spatial analysis of status of interactive processes of complex systems.
13. Gorokhovatsky V. (2014) Structural Analysis and Intellectual Data Processing in Computer Vision. SMIT: Kharkiv, Ukraine, 316 p.
14. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Al-Dhaifallah M. (2022) Classification of Images Based on a System of Hierarchical Features, *Computers, Materials & Continua*, 72(1), pp. 1785–1797.
15. Tvoroshenko I., and Gorokhovatskyi V. (2022) The Application of Hybrid Intelligence Systems for Dynamic Data Analysis, *International Journal of Engineering and Information Systems*, 6(2), pp. 40–48.

16. Tvoroshenko I., and Zarivchatskyi R. (2020) Analysis of existing methods for searching object in the video stream, *Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference «About the problems of science and practice, tasks and ways to solve them» (October 26-30, 2020). Milan, Italy*, pp. 500–505.

17. Творошенко І.С. (2018) Особливості застосування сучасних принципів штучного інтелекту до розробки ефективних механізмів моделювання складних систем, *Science and Technology of the Present Time: Priority Development Directions of Ukraine and Poland*, pp. 118–121.

18. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Zeghid M. (2022) Cluster representation of the structural description of images for effective classification, *Computers, Materials & Continua*, 73(3), pp. 6069–6084.

19. Творошенко І.С., Дехтярь А.П. (2005) Информационные технологии в задачах компьютерной диагностики с использованием интеллектуальных систем. *Клиническая информатика и Телемедицина. Компьютерная Медицина–2005: материалы междунар. научн.-технич. конф., Харьков*, р. 138.

20. Гороховатський В.О., Творошенко І.С. (2022) Аналіз багатовимірних даних за описом у формі множини компонент: монографія. Харків: ХНУРЕ, 124 с.

21. Кучеренко Е.И., Творошенко І.С. (2010) Прикладные аспекты моделирования нечетких процессов в сложных системах, *Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних сил*, 1(123), С. 127–131.

22. Кучеренко Е.И., Филатов В.А., Творошенко І.С., Байдан Р.Н. (2005) Интеллектуальные технологии в задачах принятия решений технологических комплексов на основе нечеткой интервальной логики, *Восточно-Европейский журнал передовых технологий*, № 2. С. 92–96.

ОГЛЯД МЕТОДІВ РОЗРОБЛЕННЯ ІГРОВОГО СВІТУ

Борисенко Єгор,
Магістр з інформатики
Харківський національний університет радіоелектроніки

Індустрія створення відеоігор одна з наймолодших та одна з найбільш стрімко зростаючих сфер сьогодення, попри те, що існує застаріла концепція, що ігри самі по собі це лише дитячі забавки, але це вже давно не так [1, 2].

Відеогра – це все з чим можна взаємодіяти, маніпулюючи електронним способом, що генерується комп'ютерним зображенням на екрані дисплея [3]. Однак, багато сучасних визначень говорять, що відеоігри також можна розглядати як форму мистецтва, яка використовується для інтерактивної передачі інформації [4–7].

За останні два десятиліття ігри стали все більш реалістичними через розвиток технологій та індустрії в цілому, збільшилися вимоги споживачів, що, у свою чергу, призвело до зростання темпів розроблення та ресурсів, які необхідно витратити. Для найбільш успішних продуктів сьогодення у даній галузі зараз витрачається від 1 до 4 років, у командах таких проєктів працюють сотні, а інколи тисячі людей.

За оцінками Forbes ігрова індустрія заробила приблизно 140 мільярдів доларів США у 2020 році, що є стрибком із 120 мільярдів доларів у 2019 році.

У 2021 році загальний дохід індустрії відеоігор зріс до 180,3 мільярда доларів, що значно більше, ніж у попередньому році, коли індустрія зазнала величезного зростання, спричиненого глобальною пандемією. Це означає, що ігрова індустрія обігнала інші сектори в індустрії розваг, перевершивши Голлівуд та інших його конкурентів у цій сфері.

Оскільки створення ігрових світів є доволі комплексним питанням, то методи для їх розроблення можна розділити на декілька категорій.

Методи розмірності простору. Ми живемо у трьохвимірному просторі, а в деякій літературі додається ще й часовий вимір [1, 2]. Для ігор часовий вимір не завжди є можливим з технічної точки зору, оскільки для зберігання попередніх станів системи необхідна значна кількість ресурсів, а саме – пам'яті, тому, чим більше світ гри має об'єктів, тим важче його обробляти, не кажучи про те, щоб зберігати результати попередніх обробок.

Математично можливо прорахувати світ будь-якої розмірності простору – хоч одновимірний, хоч двадцятивимірний, але це не має сенсу через те, що людина загалом сприймає навколишній світ та будь-яку інформацію навколо себе у першу чергу через аудіовізуальні сигнали.

Більш того, екрани будь якого розміру здатні відображати лише двохвимірне зображення, хоча вже існують технології здатні до відображення трьохвимірного зображення через голограми. Виходячи з цього, зображати можна лише трьохвимірні світи, а також світи розмірності яких менша. Найбільш розповсюдженими є дво- та тривимірні ігрові світи.

Методи налаштування камери. Дана категорія методів теж є одною з найбільш фундаментальних для розроблення ігрового світу. Вона визначає, з якої точки зору відбувається гра, які технічні рішення необхідно впровадити. Від налаштування камери залежить наскільки складною може бути розробка, які обмеження можна отримати в процесі.

Методи анімації. Гра не може бути статичною, якщо не відбуваються якісь зміни на екрані, то це і відеогрою назвати не можна. Анімація – це найбільш наочне зображення, які дії відбуваються, також це спосіб передачі величезної кількості інформації, за долі секунди гравець може зрозуміти, що відбувається та прийняти рішення, що йому потрібно робити. Більш досвідчені гравці здатні приймати рішення значно швидше, розуміючи патерни та очікуючи певних речей, у порівнянні з людьми, які приєдналися до цієї спільноти недавно.

Методи взаємодії розробників з гравцем. Ігрова індустрія трохи відрізняється від інших продуктів в сфері ІТ та сфері розваг тим, що зв'язок між розробниками та користувачами не такий сильний як в ІТ і не такий слабкий, як мають інші галузі сфери розваг.

Комунікація може йти різними шляхами, у тому числі, завдячуючи розвитку Інтернету, можливості для зворотного зв'язку значно збільшилися, вони перейшли до соціальних мереж та спеціальних платформ. У наслідок цього, у розробників з'явилося більше способів виправити помилки та загалом покращити свої продукти.

Методи взаємодії гри з гравцем. Будь-яка гра, перш за все, цікава тим, що вона може запропонувати гравцю. Це може бути зовсім новий досвід, переосмислення чогось старого з нового ракурсу або щось класичне. У цілому до таких методів входять внутрішні можливості гри по обробці ігрового світу, наприклад, штучний інтелект не ігрових персонажів та фізика оточення [8–14].

Методи жанрів. Жанр відеоігор – це категорія ігор, пов'язаних схожими ігровими характеристиками. Жанри відеоігор, зазвичай, визначаються не обстановкою чи історією гри чи її середовищем, а тим, як гравець взаємодіє з грою. Жанри можуть охоплювати широкий спектр ігор, що призводить до ще більш специфічних класифікацій, які називаються піджанрами. Загалом жанр можна охарактеризувати як серцевину гри, набір певних дій що є основою, їх ще називають центральними механіками. Центральних механік може бути декілька, через це гру можна відносити відразу до декількох жанрів.

Методи вводу. Як і в будь-якій програмі в ігровому світі користувач повинен якимось чином передавати інформацію про свої дії до віртуального середовища, для цього існує множина способів, розроблених за 50 років існування індустрії.

Список літератури:

1. Кучеренко Е.И., Творошенко И.С. (2010) Прикладные аспекты моделирования нечетких процессов в сложных системах, *Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних сил*, 1(123), С. 127–131.
2. Творошенко И.С., Табашник В.А. (2018) Розробка просторової моделі геоінформаційної підтримки людей з обмеженими можливостями, що

пересуваються на інвалідних колясках, у місті Харків, *Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил*, 1(55), С. 122–128.

3. Гороховатський В.О., Творошенко І.С. (2022) Аналіз багатовимірних даних за описом у формі множини компонент: монографія. Харків: ХНУРЕ, 124 с.

4. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Al-Dhaifallah M. (2022) Classification of Images Based on a System of Hierarchical Features, *Computers, Materials & Continua*, 72(1), pp. 1785–1797.

5. Tvoroshenko I., and Gorokhovatskyi V. (2022) The Application of Hybrid Intelligence Systems for Dynamic Data Analysis, *International Journal of Engineering and Information Systems*, 6(2), pp. 40–48.

6. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Zeghid M. (2022) Cluster representation of the structural description of images for effective classification, *Computers, Materials & Continua*, 73(3), pp. 6069–6084.

7. Tvoroshenko I. (2019) Development of models of spatial analysis of status of interactive processes of complex systems.

8. Tvoroshenko I., and Zarivchatskyi R. (2020) Analysis of existing methods for searching object in the video stream, *Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference «About the problems of science and practice, tasks and ways to solve them» (October 26-30, 2020). Milan, Italy*, pp. 500–505.

9. Творошенко І.С. (2018) Особливості застосування сучасних принципів штучного інтелекту до розробки ефективних механізмів моделювання складних систем, *Science and Technology of the Present Time: Priority Development Directions of Ukraine and Poland*, pp. 118–121.

10. Кучеренко Є.І., Творошенко І.С., Анопрієнко Т.В. (2016) Моделювання та оцінювання станів складних об'єктів із застосуванням формальної логіки, *Системи обробки інформації*, № 2, С. 76–82.

11. Gorokhovatsky V. (2014) Structural Analysis and Intellectual Data Processing in Computer Vision. SMIT: Kharkiv, Ukraine, 316 p.

12. Кучеренко Е.И., Корниловский А.В., Творошенко И.С. (2010) О методах настройки функций принадлежности в нечетких системах, *Системы управления, навигации и связи*, Т. 1, № 13, С. 94–98.

13. Tvoroshenko I., and Tkachenko D. (2020) Mechanisms of image classification based on descriptors of local features, *Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference «Integration of scientific bases into practice» (October 12-16, 2020). Stockholm, Sweden*, pp. 443–448.

14. Гороховатський В.О., Творошенко І.С., Чмутов Ю.В. (2022) Застосування систем ортогональних функцій для формування простору ознак у методах класифікації зображень, *Сучасні інформаційні системи*, 6(3), С. 5–12.

КЛАСИФІКАЦІЯ ЗОБРАЖЕНЬ НА ОСНОВІ БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ МОДЕЛЕЙ ДАНИХ

Жадан Олексій,
Магістр з інформатики
Харківський національний університет радіоелектроніки

У структурних підходах комп'ютерного зору класифікація здійснюється на основі апарату дескрипторів ключових точок [1–10]. Опис візуального об'єкту визначається як множина багатовимірних векторів даних, яка зіставляється з описами еталонних зображень задля визначення оцінки релевантності у системі класів [11–22]. Ефективність такої класифікації значною мірою залежить від способу формування центрів класів та від значень даних. Впровадження багатокompонентної моделі для опису еталонів дає поглиблене представлення даних задля більш результативних рішень.

Програмне моделювання розроблених методів виконано у середовищі Visual Studio 2022 з використанням інструментарію мови програмування C# та графічної бібліотеки Emgu CV. Структурний опис зображень складають бінарні дескриптори ORB розміром 256 біт. Як еталони використано три зображення домашніх тварин у форматі JPG та розміром 512×512 пікселів. На рисунку 1 приведений приклад зображення з виділеними ключовими точками.

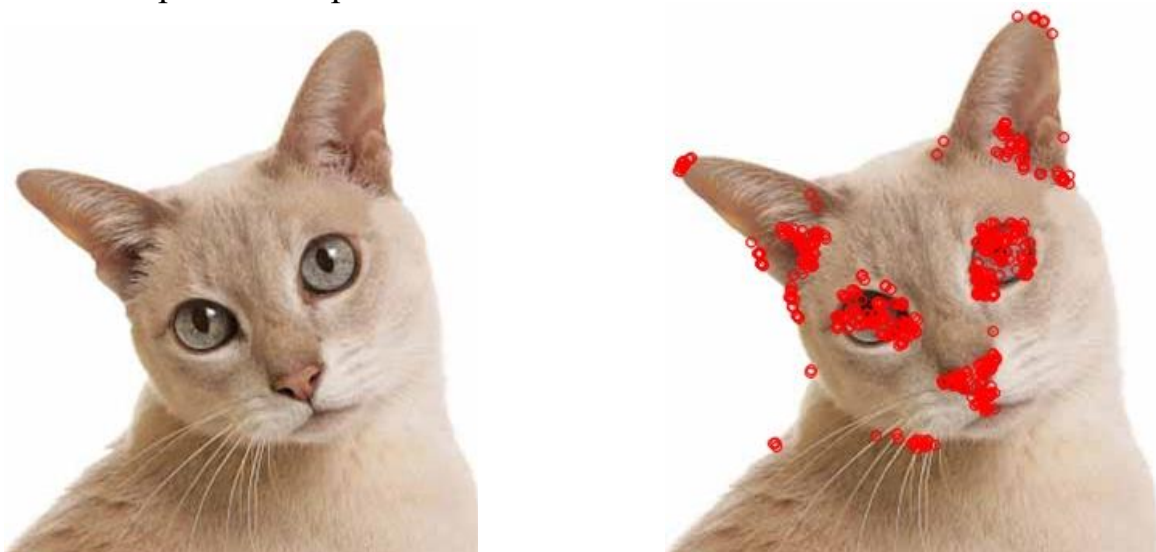


Рисунок 1. Приклад зображення та координати ключових точок

Для дослідження результативності класифікації тестова вибірка складалась з еталонів. Класифікація вважається успішною при вірному визначенні еталона.

Для кожного еталону виділено 500 дескрипторів. Розраховані відстані Хаусдорфа (множина – множина) між цими склалами: 1-2 – 95 (37% від максимуму 256); 1-3 – 101 (40%); 2-3 – 93 (36%). Для порівняння обчислено відстані Хемінга між медоїдами: 108 (42%), 119 (46%) та 41 (16%) у відповідності до попередніх пар.

Дослідження проведено з використанням двох модифікованих моделей класифікації на основі статистичного розподілу, працездатність яких доведена у

роботах [1–4, 16, 21]. Перший метод побудови класифікатору K полягає у встановленні ступеня належності до класів шляхом інтеграції розподілів у межах одного класу та знаходження максимального значення [4]:

$$K : r = \arg \max_i \sum_{v=1}^s \sum_{k=1}^M d_{v,k}(i), \quad (1)$$

де $i = \overline{1, N}$, N – розмір бази еталонів, s – загальна кількість дескрипторів, M – число центрів, що описують клас.

Другий спосіб класифікації полягає у знаходженні значення класу окремо для кожного дескриптору. Рішення приймається шляхом підрахунку голосів та виявлення найбільшої суми за відповідний еталон. Один із варіантів голосування полягає у знаходженні максимальної суми розподілів у рамках класу:

$$r_v = \arg \max_i \sum_{k=1}^M d_{v,k}(i), \quad (2)$$

де отримані значення складаються $\sum_i = \sum_i + 1$, після чого обирається клас, який набрав найбільшу кількість голосів [3]:

$$K : r = \arg \max_i \sum_i. \quad (3)$$

Для оцінювання ефективності класифікації введено значення Δ , що дорівнює різниці у відсотках між двома найбільшими значеннями критеріїв класифікації: сума розподілів за класом для (1) та сума голосів за класом для (3).

Формування центрів опису відбувалося шляхом сортування множини дескрипторів за сумарною відстанню до інших. Результатом є відсортована множина, де на першому місці знаходиться її медоїд. Досліджено різні комбінації дескрипторів для опису еталонів. Найбільш ефективним виявився ансамбль дескрипторів під номерами 1 (медоїд), 125 та 250 із впорядкованої множини. У таблицях 1 та 2 показано значення критеріїв класифікації для моделі (1) з одним та трьома центрами.

Таблиця 1.

Значення критерію класифікації для моделі (1) з одним центром (медоїд)

	1	2	3	$\Delta, \%$
1	170,111	164,147	165,742	2,57
2	162,14	168,938	168,922	0,01
3	161,994	167,658	170,349	1,58

Таблиця 2.

Значення критерію класифікації для моделі (1) з трьома центрами (1, 125, 250)

	1	2	3	Δ , %
1	169,562	165,981	164,457	2,29
2	159,371	171,075	169,554	0,89
3	158,097	170,029	171,874	1,07

Порівнюючи результати, можна сказати, що збільшення кількості центрів не дало значного покращення. Значення Δ залишилися майже на однаковому рівні, але 2-й еталон почав більш впевнено виділятися на фоні інших. Якщо повернутися до відстаней Хемінга, то можна побачити відносно малу різницю між медоїдами 2-го та 3-го еталонів. Цим обумовлено не зовсім впевнену класифікацію.

Для моделі (3) при збільшенні кількості центрів ефективність класифікації менша у порівнянні з (1). У отриманих результатах спостерігалось відхилення для 2-го еталону. Наприклад, для центрів (1, 125, 250) 2-й еталон був віднесений до 3-го.

Позитивний результат вдалося отримати під час зменшення кількості досліджуваних зображень з трьох до двох. Результат класифікації був вірним, а, також, спостерігається більша впевненість для 2-го еталону: для пари 1-го та 2-го еталону Δ дорівнює (35%, 41,8%) для одного центру та (28,2%, 60,7%) для трьох.

За експериментами можна зробити висновок, що ефективність класифікації зображень з використання багатокomпонентної моделі даних для опису класів залежить від способів формування центрів та значень даних. За певних умов, в рамках заданого простору ознак, заданий підхід виявився працездатним, але є потреба у додатковому дослідженні способів побудови інформативних центрів. Модель класифікації, що базується на інтеграції статистичних розподілів за класами виявилася більш перспективною щодо збільшення кількості центрів у порівнянні з моделлю, що побудована на підрахунку голосів дескрипторів.

Список літератури:

1. Daradkeh, Y. I., Gorokhovatskyi, V., Tvoroshenko, I., Gadetska, S., & Al-Dhaifallah, M. (2021). Methods of Classification of Images on the Basis of the Values of Statistical Distributions for the Composition of Structural Description Components. *IEEE Access*, 9, pp. 92964–92973.
2. Гороховатський, В.О., Гадецька, С.В., Жадан, О.В., & Хвостенко, О.О. (2021). Дослідження результативності класифікаторів зображень за статистичними розподілами для компонентів структурного опису.
3. Гороховатський, В.О., Стяглик, Н.І., & Жадан, О.В. (2022). Застосування багатокomпонентної моделі даних для описів класів у задачі класифікації зображень.
4. Гороховатський В.О., Гадецька С.В., Стяглик Н.І. (2019) Вивчення статистичних властивостей моделі блочного подання для множини дескрипторів

ключових точок зображень. *Радіоелектроніка, інформатика, управління*, № 2, С. 100–107.

5. Gorokhovatsky, V.O. and Gadetska, S.V. (2019) Determination of Relevance of Visual Object Images by Application of Statistical Analysis of Regarding Fragment Representation of their Descriptions. *Telecommunications and Radio Engineering*, 78(3), pp. 211–220.

6. Gorokhovatsky V.A. Putyatin Y.P. (2009) Image Likelihood Measures of the Basis of the Set of Conformities. *Telecommunications and Radio Engineering*, 68(9), pp. 763–778.

7. Гороховатський В.А. (2003) Распознавание изображений в условиях неполной информации, Харків: ХНУРЭ, 112 с.

8. Gorokhovatskyi V., Putyatin Y., Gorokhovatskyi O, Peredrii O. (2018) Quantization of the Space of Structural Image Features as a Way to Increase Recognition Performance. *The Second IEEE International Conference on DataStream Mining & Processing 21-25 August 2018, Lviv, Ukraine*. pp. 464 – 467.

9. Gorokhovatskyi V.A., Zamula A.A. (2016) Employment of Intelligent Technologies in Multiparametric Control Systems. *Telecommunications and Radio Engineering*, 75(19), pp. 1775–1785.

10. Гороховатський В.О., Гадецька С.В., Стяглик Н.І., Власенко Н.В. (2020) Класифікація зображень на підставі ансамблю статистичних розподілів за класами еталонів для компонентів структурного опису. *Радіоелектроніка, інформатика, управління*, № 4, С. 85–94.

11. Gorokhovatskyi V., Gadetska S., Ponomarenko R. (2020) Recognition of Visual Objects Based on Statistical Distributions for Blocks of Structural Description of Image. *Lecture Notes in Computational Intelligence and Decision Making. Proceedings of the XV International Scientific Conference “Intellectual Systems of Decision Making and Problems of Computational Intelligence” (ISDMCI'2019)*, Ukraine, May 21–25, 2019, pp. 501–512.

12. Gadetska, S.V., Gorokhovatskyi, V.O., Stiahlyk, N.I., Vlasenko, N.V. Statistical data analysis tools in image classification methods based on the description as a set of binary descriptors of key points. *Radio Electronics, Computer Science, Control*, 2021, № 4, pp. 58–68.

13. Gorokhovatskyi, V., Stiahlyk, N., Tsarevska, V. (2021). Combination method of accelerated metric data search in image classification problems. *Advanced Information Systems*, 5(3), pp. 5–12.

14. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Al-Dhaifallah M. Classification of Images Based on a System of Hierarchical Features, *Computers, Materials & Continua*, 2022, 72(1), pp. 1785–1797.

15. Tvoroshenko I., and Gorokhovatskyi V. (2022) The Application of Hybrid Intelligence Systems for Dynamic Data Analysis, *International Journal of Engineering and Information Systems*, 6(2), pp. 40–48.

16. Gadetska S., Gorokhovatskyi V., Stiahlyk N., Vlasenko N. (2022) Aggregate Parametric Representation of Image Structural Description in Statistical Classification

Methods. In *CEUR Workshop Proceedings: Computer Modeling and Intelligent Systems (CMIS-2022)*, 3137, pp. 68–77.

17. Гороховатський В.О., Творошенко І.С. Аналіз багатовимірних даних за описом у формі множини компонент: монографія. Харків, ХНУРЕ, 2022. – 124с.

18. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Zeghid M. Cluster representation of the structural description of images for effective classification, *Computers, Materials & Continua*, 2022, 73(3), pp. 6069–6084.

19. Gorokhovatskyi, V., Vlasenko, N. (2021). Редукція опису зображення у складі множини дескрипторів на основі метричного критерію інформативності. *Advanced Information Systems*, 5(4), pp. 10–16.

20. Гороховатский В.А. Структурный анализ и интеллектуальная обработка данных в компьютерном зрении: монография, Харьков, Компания СМІТ, 2014. – 316 с.

21. Гороховатський, В.О., Гадецька, С.В. Статистичне оброблення та аналіз даних у структурних методах класифікації зображень (монографія), Харків, ФОП Панов А.Н., 2020, 128 с.

22. Гороховатський В.О., Творошенко І.С., Чмутов Ю.В. (2022) Застосування систем ортогональних функцій для формування простору ознак у методах класифікації зображень. *Сучасні інформаційні системи*, 6(3), С. 5–12.

ТЕХНОЛОГІЇ ПАРАЛЕЛІЗАЦІЇ ОБЧИСЛЕНЬ СКІНЧЕННО-ЕЛЕМЕНТНИХ МОДЕЛЕЙ МАТРИЦІ ЖОРСТКОСТІ

Козуб Владислав Юрійович

аспірант

Запорізький національний університет, м. Запоріжжя, Україна

Використання складних скінченно-елементних моделей на практиці стримується значною трудомісткістю їх програмної паралельної реалізації. Застосовуючи вже готові процедури для прискорення і вдосконалення процесу створення розрахункових програм, розроблено програмне середовище для скінченно-елементного аналізу, що дозволяє розробнику зосередити увагу безпосередньо на створенні своєї розрахункової моделі об'єкту дослідження. В залежності від виду задачі при скінченно-елементному моделюванні розрахункові сітки сягають великих розмірів, зокрема, для композитних багатошарових конструкцій, конструкцій з концентраторами напружень, складених конструкцій. В такому випадку час обчислення матриці жорсткості складає значну частину загального часу розв'язування задачі [1].

Необхідність вирішення складних тривимірних задач з мінімальними витратами призводить до потреби оптимізації обчислювальних процесів. Особливо це стосується застосування методу суперелементів, в якому побудову розв'язувальних рівнянь для окремих суперелементів можна виконати паралельно, що істотно знижує час розрахунку. Одним з основних підходів до розпаралелювання рішення багатовимірних диференціальних рівнянь по праву вважаються методи декомпозиції області [2]. Більшість програмних реалізацій методів декомпозиції області побудовано на основі того чи іншого методу апроксимації диференціальної задачі, найчастіше на основі методу скінченних елементів (МСЕ). При створенні розрахункових схем, заснованих на моделі скінченних елементів, можна застосувати технологію об'єктно-орієнтованого моделювання, в результаті чого створюється модель, що відповідає математичній моделі, і її програмна реалізація у вигляді об'єктно орієнтованого коду.

Паралельні обчислення мають наступні особливості:

- здійснюється управління роботою безлічі процесів;
- організовується обмін даними між процесами;
- втрачається детермінізм поведінки через асинхронності доступу до даних;
- переважають нелокальні та динамічні помилки;
- з'являється можливість тупикових ситуацій;
- виникають проблеми масштабованості програми і балансування завантаження обчислювальних вузлів.

Важливим, при вирішенні складних тривимірних задач з мінімальними витратами часу, є оптимізація обчислювальних процесів. Особливо це стосується

застосування методу суперелементів, в якому побудову розв'язувальних рівнянь для окремих суперелементів можна виконати паралельно.

За допомогою бібліотеки OpenMP проведено дослідження моделювання процесів динамічного та статичного деформування складних скінченно-елементних моделей, що вимагають використання розпаралелювання обчислень у суперелементній схемі. Паралелізація розподіленої пам'яті здебільшого здійснюється за допомогою спеціальних директив компілятора. Стандарт OpenMP забезпечує базові конструкції паралелізму у програмах на Fortran та C/C++, що дає обмежений контроль над потоками порівняно з більш фундаментальним стандартом Pthreads та забезпечує більшу швидкість розробки через зручність використання [3].

Можливість швидкого створення ефективних паралельних програм є серйозним аргументом у виборі засобів програмування. Технологія спочатку спроектована таким чином, щоб користувач міг працювати з єдиним текстом для паралельної і послідовної програм. Звичайний компілятор на послідовній машині директиви OpenMP просто «не помічає», оскільки вони розташовані в коментарях (за винятком змінних оточення і спеціальних функцій). Додатковою особливістю OpenMP є можливість поступового, «інкрементального» розпаралелювання програми. Взявши за основу послідовний код, надається можливість крок за кроком додавати директиви, що описують паралельні конструкції. При такому підході немає необхідності відразу писати паралельної програми цілком - її розробка ведеться послідовно. Це спрощує як процес програмування, так і налагодження програми.

При реалізації дослідження використано обчислювальний комплекс «МІРЕЛА+» із застосуванням моментної схеми скінченних елементів, сутність якої полягає в апроксимації полів переміщень та деформацій у вигляді розкладання в ряд по степеневим функціям особливого виду що дозволяє встановити достатньо простий зв'язок між компонентами розкладань та уникнути зайвих компонент розкладання деформацій:

$$\varepsilon_{ij} = \mathbf{F}_{ij}^{s'} w_{s'} = \mathbf{F}_{ij}^{s'} \mathbf{A} \mathbf{u}_{s'}$$

Враховуючи використовувані методи апроксимації варіація енергії деформування має вигляд:

$$\delta W = \delta \mathbf{u}_s^T \mathbf{K}^{s't'} \mathbf{u}_t + \delta \mathbf{u}_s^T \mathbf{K}_\theta^{s't'} \mathbf{u}_t,$$

де $\mathbf{K}^{s't'} = \mathbf{A}^T \mathbf{F}^T \mathbf{H} \mathbf{F} \mathbf{A}$, $\mathbf{K}_\theta^{s't'} = \mathbf{A}^T \mathbf{F}_\theta^T \mathbf{H}^\theta \mathbf{F}_\theta \mathbf{A}$ - матриці жорсткості.

Процедура формування матриці жорсткості скінченного елемента містить наступні кроки:

- обчислення коефіцієнтів розкладання переміщень та коефіцієнтів матриці \mathbf{A} ;
- чисельне інтегрування за схемою Гауса.

Для точок інтегрування виконуються наступні процедури:

- обчислення матриць переходу від глобальної системи координат до локальної системи координат та матриці зворотнього перетворення в точках інтегрування;
- обчислення часткових похідних для формування матриці F , що пов'язує переміщення та деформації у скінченному елементі.

Спільна обробка великих масивів даних вимагає автономності операцій над ними для кожного циклу формування матриці жорсткості і обчислення параметрів напружено-деформованого стану.

Паралелізм досягається за рахунок розбиття ітерацій циклу обчислень на блоки, які рівномірно і паралельно розподіляються по потокам виконання. Для підтримки паралелізму використовується схема Fork-Join [3].

Тестування виконувалось на пристрої оснащеним процесором Intel i7-9750H (6 ядер та 12 потоків) та 16 ГБ RAM з використанням директиви OpenMP, як інструмент паралельного програмування зі спільною пам'яттю. Паралелізацію процесів було протестовано на базі обчислювального комплексу «МІРЕЛА+» для суперелементів із застосуванням моментної схеми скінченних елементів. Результати обчислення продемонстрували задовільне прискорення продуктивності за допомогою паралельних секцій.

Список літератури:

1. Jarzebski P., Wisniewski K. and Taylor R. 2015. On parallelization of the loop over elements in FEAP. *Comput. Mech.* P. 77–86.
2. Копысов С. П., Красноперов И. В., Рычков В. Н. Реализация объектно ориентированной модели метода декомпозиции области на основе параллельных распределенных компонентов CORBA. *Вычислительные методы и программирование.* 2003. Т. 4, № 1. С. 194–206.
3. Homenyk S. I., Kozub V. Y. Application of parallel computing in finite element analysis of constructions. 2021. IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1164012029.

ЧИСЕЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ПОЛІВ В ТВЕРДИХ ТІЛАХ

Козуб Галина Олександрівна,

к.т.н., доцент

Луганський національний університет імені Тараса Шевченка

Сучасний рівень розвитку машинобудування та будівництва потребує створення ефективних систем автоматизованого проектування. Однією з найважливіших завдань, що виникають при створенні таких систем, є розробка методики математичного моделювання, що дозволяє враховувати просторову форму об'єктів, їх фізико-механічні властивості. Крім того, прогнозування довговічності та надійності конструкцій вимагає аналізу характеристик міцності. Моделювання напружено-деформівного стану (НДС) інженерних об'єктів та автоматизація чисельного вирішення різних класів задач механіки деформівного твердого тіла при проектуванні елементів конструкції потребує ефективного та надійного вирішення [1].

Для вирішення прикладних задач у відповідних постановках використовуються, в основному, чисельні методи, з яких найбільшого поширення набув метод скінчених елементів (МСЕ). Метод скінчених елементів є потужним і надійним засобом дослідження поведінки конструкцій в умовах різноманітних дій. Засоби МСЕ дозволяють проводити розрахунки статичного і динамічного НДС конструкцій (у тому числі геометрично і фізично нелінійних задач механіки деформівного твердого тіла), форм і частот коливань, аналізу стійкості конструкцій, нелінійних перехідних процесів та ін. У рішенні загальної обчислювальної задачі з використанням МСЕ можна виділити три етапи: попередню обробку, розрахунок і постобробку.

Перший етап полягає в завданні геометрії розрахунковій області і визначенні початкових і граничних умов. Далі виробляється побудова розрахункової сітки для заданої геометрії. Наступний етап - власне розрахунок, результатом якого є деякі розподіли фізичних величин по елементах сітки. Завершальний етап припускає постобробку результатів розрахунку, знаходження фізичних і допоміжних геометричних характеристик, а також їх візуалізацію.

Мета дослідження полягає у створенні алгоритму та програмного додатку для візуалізації даних розрахунків з обчислювального комплексу "МІРЕЛА+" на основі методу скінчених елементів.

Альтернативним підходом до візуалізації результатів розрахунку є зміна геометрії області відповідно до розподілу ефектів освітлення просторових об'єктів. Це дає можливість побачити особливості форми поверхні об'єкту, що дозволяє отримати додаткову інформацію про розподіл величини, що аналізується.

В комп'ютерній графіці найчастіше застосовується для зображення освітленої сцени моделі дифузного і дзеркального відображення об'єктом світла від заданого одного або декількох точкових джерел освітлення [2]. Для завдання

освітлення поверхні скінчено-елементного об'єкту необхідно побудувати нормалі до усіх граней, що утворюють зовнішню межу геометричної області. На Рис. 1 описано алгоритм їх побудови на прикладі трикутної грані.

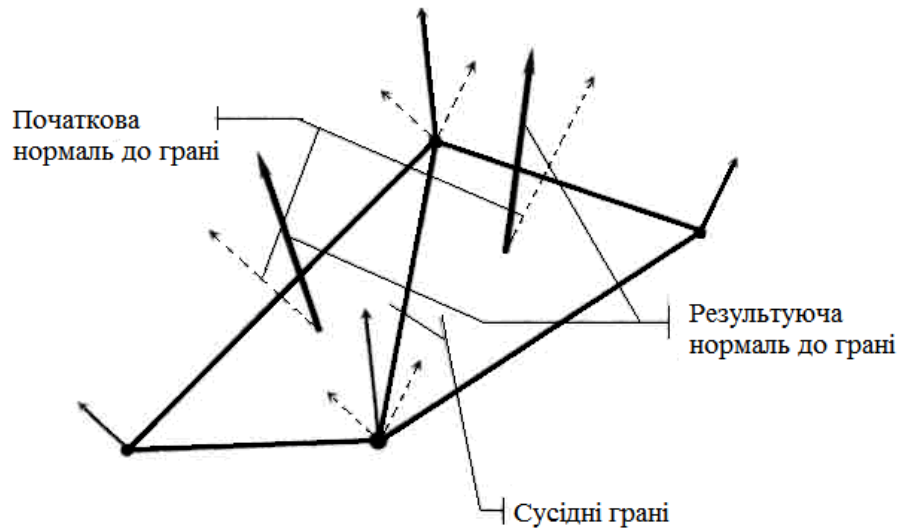


Рисунок 1. Побудова нормалей до граней скінчено-елементного об'єкту

Для зручності зберігання інформації про нормалі до граней, що утворюють поверхню області, зберігаємо координати векторів нормалі окремо для кожного вузла, і потім, безпосередньо при візуалізації грані, обчислюємо загальний вектор умовної нормалі для грані. На практиці часто потрібно досліджувати поведінку візуалізуємої функції не тільки на поверхні об'єкту, але і всередині його. При візуалізації об'ємних характеристик розподілу функції можна використовувати методіку перерізів, що дозволяє побачити розподіл всередині області по довільно заданому перетину.

Процес візуалізації об'єкту залежить від типу використовуваних скінчених елементів і прийнятого алгоритму візуалізації даних.

Список літератури:

1. Kozub Yu., Kozub G. Calculation of the longevity of elastomeric structural elements. *ТЕКА. Commission of Motorization and Energetics in Agriculture*. 2016. Vol. 16. No2. 9-14.
2. Роджерс Д., Адамс Дж. Математические основы машинной графики. Пер. со второго англ. изд. Монахова П. А., Олохтоновой Г. В. под ред. Баяковского Ю. М. и др. М.: Мир. 2001. 604с.

ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ПАСАЖИРСЬКОГО КАНАТНОГО ТРАНСПОРТУ

Краснощок Олександр Леонідович,
аспірант кафедри прикладної механіки і матеріалознавства
Український державний університет науки і технологій

Транспортний процес є невід'ємною складовою критичної інфраструктури. Основа розвитку транспорту міст – забезпечення вчасного перевезення пасажирів та вантажів з високим рівнем безпеки цього процесу, а також зберігання стану навколишнього середовища.

У ХХІ столітті в структурі світової енергетики відбуваються якісні зміни. Питання енергетичного характеру набувають не лише важливого актуального значення, вони стають фактором нової геополітичної та гео економічної структури світу [2]. На сьогодні, важливим напрямком розвитку техніки є підвищення енергоефективності. Використання та впровадження енергетично ефективних таощадних технологій на транспорті дозволяють уникати серйозних економічних та екологічних криз. Метою розвитку транспортної інфраструктури є зниження споживання енергії, а також її раціональне використання. Підвищення енергоефективності у транспортних системах можливо досягнути через ряд досліджень щодо процесів утворення, перерозподілу та витрачання енергії, яку вони споживають.

Основні фактори, які можуть привернути увагу до енергоефективності транспортних систем: можливість понизити вартість перевезень, а також зменшити негативний вплив транспорту на стан екології. Передові технології є однією з основних умов підвищення енергоефективності, а також джерелом потенційного економічного зростання [2]. Підвищення енергоефективності у наш час відіграє важливу роль, так як це – зниження витрат, заощадження ресурсів, підвищення продуктивності промисловості і конкурентоздатності, а також обмеження викиду шкідливих речовин в навколишнє середовище.

Отже, для підвищення енергоефективності транспортних систем необхідно враховувати існуючі технологічні рішення, розробляти нові схеми приводів, а також передбачати можливості повернення витраченої енергії.

Внаслідок високої автомобілізації виникає необхідність розвантаження міського простору за допомогою альтернативних видів транспорту. Одним з них є канатний транспорт, що дозволяє зменшити транспортне навантаження на автомобільні шляхи. Такий вид транспорту може мати велику протяжність, проходити над будинками, селищами, лісонасадженнями, а також долати водні перешкоди.

Канатний транспорт [1] – сукупність можливих технічних рішень щодо перевезень пасажирів та багажу, переміщення яких відбувається за допомогою канату як опорного елемента або тягового органа (наприклад, підвісні канатні дороги централізованої та децентралізованої тяги, фунікулери тощо).

При проектуванні канатного транспорту здійснюється пошук оптимально-компромiсного рішення, яке задовольняє умовам економічної ефективності, технологічності, безпеки та екологічності [5]. Канатний транспорт є одним з можливих інноваційних рішень транспортних задач великих міст. Під час розгляду транспортного процесу розв'язуються складні спеціалізовані задачі та вирішуються практичні проблеми при транспортуванні, з використанням теорій та методів сучасної науки та з врахуванням комплексності та невизначеності умов функціонування транспортних систем. Враховуючи те, що канатний транспорт має одразу високі показники екологічності та безпеки, виникає необхідність дослідження та впровадження інноваційних рішень.

Передбачені такі основні параметри канатного транспорту: максимальна швидкість руху, діаметр і тип канату (рис. 1), граничні температури роботи канатної системи, гранична швидкість вітру, максимальна пропускна здатність (кількість перевезених пасажирів за годину)/тони вантажу, питомі енерговитрати, ємність акумуляторної секції, споживана потужність, коефіцієнт завантаженості вагона, довжина траси в плані, приведений коефіцієнт опору руху вагонів тощо [5].

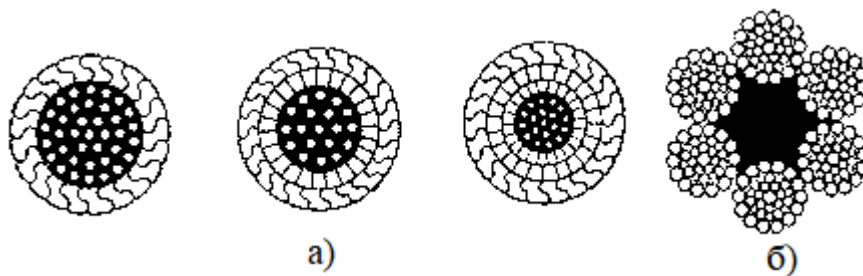


Рисунок 1. Перетин канату: а) тяговий; б) несучий [6].

Можливість використання альтернативних джерел енергії, а також застосування рекуперативного гальмування з метою подальшого накопичення та використання енергетичних ресурсів на новому канатному транспортні є важливим для підвищення енергоефективності системи в цілому.

Використання канатного транспорту дозволяє:

Розвантажити традиційні маршрутні транспортні засоби за рахунок прорахованого маршруту канатного транспорту.

Зменшити втрати громадського часу на подолання відстаней.

Певною мірою стримувати стрімке зростання кількості автотранспорту.

Зменшити рівень шуму в зоні транспортних шляхів.

Подолання конфлікту пішохода і автомобіля.

Вирішення екологічної проблеми – зменшення шкідливих викидів у атмосферу.

Запобігання зайвих втрат громадського часу на подолання відстаней.

Зниження рівня шуму від роботи машин.

Правила будови і безпечної експлуатації підвісних канатних доріг НПАОП 60.2-1.02-14 [4] встановлюють вимоги безпеки до будови обладнання підвісних канатних доріг для перевезення пасажирів і поширюються на суб'єктів господарювання незалежно від форм власності та організаційно-правових форм, що займаються виготовленням, монтажем, демонтажем, налагодженням,

експлуатацією, ремонтом, технічним обслуговуванням, модернізацією обладнання канатних доріг. При проектуванні канатного транспорту також до уваги приймаються вимоги за Законом України «Про енергетичну ефективність» [3].

Враховуючи переваги канатного транспорту, очевидно є можливість їх широкого використання для вирішення транспортної проблеми мегаполісів. А тому підвищення показників енергоефективності канатного транспорту є актуальною задачею.

Висновки. Шляхи підвищення енергоефективності канатного транспорту можуть бути корисними при створенні нових транспортних систем. Транспортні технології передбачають розв'язування складних спеціалізованих задач та вирішення практичних проблем у галузі транспорту з використанням теорій та методів сучасної науки та з врахуванням комплексності та невизначеності умов функціонування транспортних систем. Канатний транспорт – одне з можливих інноваційних рішень транспортних задач. Підвищення енергоефективності – зниження витрат, заощадження ресурсів, підвищення продуктивності промисловості і конкурентоздатності, а також обмеження викиду шкідливих речовин в навколишнє середовище.

Через впровадження енергоощадних транспортних технологій, можливо скоротити витрати на забезпечення транспортних операцій, що досить важливо для економіки країни. Отже, впровадження пасажирського канатного транспорту є перспективним рішенням, що потребує подальших досліджень.

Список літератури:

1. Беркман М. Б. Подвесные канатные дороги. [Текст] / М. Б. Беркман [и др.]. – М.: Машиностроение, 1984. – 264 с.
2. Дашко І. М., Крилов Д. В.. Енергоефективність: проблеми оцінки та наявний стан / І. М. Дашко, Д. В. Крилов // Вісник Хмельницького національного університету 2021, № 3 – С. 108–112. doi: 10.31891/2307-5740-2021-294-3-17
3. Закон України про енергетичну ефективність [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1818-20#Text>
4. НПАОП 60.2-1.02-14: Правила будови і безпечної експлуатації підвісних канатних доріг [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://dnaop.com/html/32423/doc-НПАОП_60.2-1.02-14
5. Ракша, С. В. Обґрунтування показників енергоефективності канатних доріг / С. В. Ракша, О. С. Куроп'ятник, О. Л. Краснощок // Наука та прогрес транспорту. – 2019. – № 6 (84). – С. 60–71. doi: <https://doi.org/10.15802/stp2019/195601>
6. Стальные канаты URL: <https://vant.kz/kanat-stalnoj>

АНАЛІЗ МЕТОДІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ МЕДИЧНИХ ДІАГНОЗІВ

Кривчикова Дар'я,
Магістр з інформатики
Харківський національний університет радіоелектроніки

Статистика показує, що, чим раніше пацієнти отримують лікування, тим у них більше шансів зберегти своє здоров'я та життя. Якість лікування напряму залежить від якості діагностики.

Як правило, до діагностичних помилок призводять численні фактори, які, зазвичай, включають причини, пов'язані зі людським сприйняттям або системними помилками [1-3]. Деякі загальні фактори включають:

- неправильну оцінку значущості спостережень [4];
- неправильну інтерпретацію [5];
- помилки, що виникають у результаті використання евристичного підходу;
- помилки в судженнях, особливо, коли розробляються та оцінюються діагностичні гіпотези [6-10].

Оскільки варіанти лікування стають ефективнішими та дорожчими, ризик для здоров'я, а також фінансовий ризик неправильного діагностування легко виліковної хвороби значно зростають.

Ці діагностичні помилки можна мінімізувати за допомогою таких методів, як нечітка логіка [11, 12] або машинне навчання і, таким чином, покращити медичні послуги. Вид аналітики, яку лікар може отримати за допомогою методів інтелектуального аналізу під час лікування пацієнта, може надати йому більше знань і, таким чином, кращий догляд [13]. Машинне навчання відоме як одна з найбільш швидкозростаючих технічних дисциплін сучасності, яка стоїть на стику обчислювальної техніки та аналітики. Алгоритми, побудовані на основі великих даних, машинного навчання та науки про дані, забезпечують значний потенціал для вдосконалення досліджень у медичній та клінічній допомозі, особливо за умови, що клініцисти широко використовують електронні медичні записи [14].

Незважаючи на величезну кількість даних про стан здоров'я, діагностичний рівень все ще залишається відносно низьким.

Згідно з останніми дослідженнями Національних академій наук, техніки та медицини, щороку в США близько 5% дорослих пацієнтів отримують неправильний діагноз, тобто понад 12 мільйонів людей.

Більше того, результати дослідження посмертного обстеження показують, що діагностичні помилки спричиняють приблизно 10% смертей пацієнтів.

Діагностика та оцінка результатів – це дві сфери, які виграють від використання методів машинного навчання у секторі охорони здоров'я [15]. Різноманітні алгоритми методів інтелектуального аналізу можуть не тільки обробляти різні комбінації сирих даних і застосовувати до них контекстне зважування, але й вимірювати передбачувальну здатність будь-якої можливої

комбінації факторів для визначення діагностичних і прогностичних компонентів. Наприклад, допомагаючи клініцистам отримати «другу думку», оскільки на основі клінічних даних моделі машинного навчання можуть діагностувати інфекцію сечовивідних шляхів або навіть прогнозувати рак шкіри або молочної залози.

Здатність алгоритмів обробляти великі масиви даних та ефективно виділяти з них клінічні знання виходить далеко за межі людських здібностей [16]. Це дозволяє лікарям підбирати та проводити лікування, що в кінцевому підсумку призводить до покращення результатів, зниження витрат на лікування та підвищення задоволеності пацієнтів.

Завдяки наявності інтелектуальних інструментів для аналізу даних, методи машинного навчання допомагають розкрити цікаві зв'язки в даних. Така «друга думка» може підтвердити рішення клініцистів або спростувати їх. Інтеграція інструментів на основі алгоритмів машинного навчання, які відстежують постійно зростаючий обсяг потоків даних для шаблонів, допомагають медиками у прийнятті рішень або автоматично регулюють налаштування приліжкових пристроїв, покращили результати лікування пацієнтів і суттєво знизили загальну вартість лікування. До недоліків можна віднести намагання створити системи штучного інтелекту, які б надавали кращу якість лікування в переважній кількості випадків, але поки цього досягти не вдалося ймовірно, через непрозорість алгоритмів машинного навчання та аналітики. Крім того, якість даних і можливість узагальнення моделей машинного навчання теж залишаються певними недоліками.

Як приклад вдалого застосування штучного інтелекту для діагностики, можна навести стартап Enlitic, який є алгоритмом глибокого навчання, що може зчитувати візуальні діагностичні дані (наприклад, рентген, комп'ютерна томографія тощо) та аналізувати їх на основі бази даних клінічних звітів та результатів лабораторних обстежень. Тому компанія стверджує, що забезпечує до 70% точніші результати у 50 000 разів швидше за традиційні методи [17-20].

Хоча наука про дані надає інструменти і методи для вилучення реальної цінності з неструктурованою інформації про пацієнтів, у підсумку вона сприяє підвищенню ефективності, доступності та персоналізації охорони здоров'я. Кількість медичних установ, які приймають рішення на основі даних, повільно, але неухильно зростає. У 2015 році тільки 15% лікарень США використовували аналіз даних і передбачувальну аналітику для запобігання повторної госпіталізації. Через рік 31% установ заявили, що роблять це більше року.

Таким чином, можна стверджувати, що методи інтелектуального аналізу даних мають досить велике застосування в сфері медицини, а саме в області діагностики, де вони можуть значно підвищити якість виявлення захворювань.

У даній сфері вже існують перевірені та робочі розробки, які застосовуються для різноманітних хвороб [21]. Але через специфіку області та недовершеність алгоритмів збору та оброблення даних, при цьому все ще залишається великий простір для досліджень та вдосконалення існуючих підходів.

Список літератури:

1. Tvoroshenko I.S. (2004) Structure and functions of intelligent decision-making tools in complex systems, *Artificial Intelligence*, № 4, С. 462–470.
2. Кучеренко Е.И., Творошенко И.С. (2003) Процессы принятия решений в сложных системах на основе нечетких интервальных представлений, *Вісник Національного технічного університету «ХПИ». Тематичний випуск: Системний аналіз, управління та інформаційні технології, X.: НТУ «ХПИ», 1(7), С. 79–86.*
3. Кучеренко Є.І., Творошенко І.С. (2011) Оперативне оцінювання простору станів складних розподілених об'єктів з використанням нечіткої інтервальної логіки, *Штучний інтелект*, № 3, С. 382–387.
4. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Al-Dhaifallah M. (2022) Classification of Images Based on a System of Hierarchical Features, *Computers, Materials & Continua*, 72(1), pp. 1785–1797.
5. M. Ayaz Ahmad, Irina Tvoroshenko, Jalal Hasan Baker, Liubov Kochura, and Vyacheslav Lyashenko (2020) Interactive Geoinformation Three-Dimensional Model of a Landscape Park Using Geoinformatics Tools, *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 10(5), pp. 2005–2013.
6. Кучеренко Е.И., Корниловский А.В., Творошенко И.С. (2010) О методах настройки функций принадлежности в нечетких системах, *Системы управления, навигации и связи*, Т. 1, № 13, С. 94–98.
7. Кучеренко Е.И., Творошенко И.С. (2010) Прикладные аспекты моделирования нечетких процессов в сложных системах, *Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних сил*, 1(123), С. 127–131.
8. Tvoroshenko I., and Gorokhovatskyi V. (2022) The Application of Hybrid Intelligence Systems for Dynamic Data Analysis, *International Journal of Engineering and Information Systems*, 6(2), pp. 40–48.
9. Tvoroshenko I. (2019) Development of models of spatial analysis of status of interactive processes of complex systems.
10. Творошенко І.С. (2018) Особливості застосування сучасних принципів штучного інтелекту до розробки ефективних механізмів моделювання складних систем, *Science and Technology of the Present Time: Priority Development Directions of Ukraine and Poland*, pp. 118–121.
11. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Zeghid M. (2022) Cluster representation of the structural description of images for effective classification, *Computers, Materials & Continua*, 73(3), pp. 6069–6084.
12. Кучеренко Є.І., Творошенко І.С., Анопрієнко Т.В. (2016) Моделювання та оцінювання станів складних об'єктів із застосуванням формальної логіки, *Системи обробки інформації*, № 2, С. 76–82.
13. Гороховатський В.О., Творошенко І.С. (2022) Аналіз багатовимірних даних за описом у формі множини компонент: монографія. Харків: ХНУРЕ, 124 с.
14. Творошенко И.С., Дехтярь А.П. (2005) Информационные технологии в задачах компьютерной диагностики с использованием интеллектуальных систем. *Клиническая информатика и Телемедицина. Компьютерная Медицина–2005: материалы междунар. научн.-технич. конф., Харьков*, р. 138.

15. Gorokhovatsky V. (2014) *Structural Analysis and Intellectual Data Processing in Computer Vision*. SMIT: Kharkiv, Ukraine, 316 p.
16. Gorokhovatskyi V., Putyatin Y., Gorokhovatskyi O., and Peredrii O. (2018) Quantization of the Space of Structural Image Features as a Way to Increase Recognition Performance, *The Second IEEE International Conference on DataStream Mining & Processing 21-25 August 2018. Lviv, Ukraine*, pp. 464–467.
17. Гороховатский В.А. (2003) Распознавание изображений в условиях неполной информации. Харьков: ХНУРЭ, 112 с.
18. Tvoroshenko I., and Dziubenko M. (2020) Modern methods of analysis of the movement scheme using video detection of vehicles, *Abstracts of V International Scientific and Practical Conference «Study of modern problems of civilization» (October 19-23, 2020). Oslo, Norway*, pp. 422–428.
19. Tvoroshenko I., and Zarivchatskyi R. (2020) Analysis of existing methods for searching object in the video stream, *Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference «About the problems of science and practice, tasks and ways to solve them» (October 26-30, 2020). Milan, Italy*, pp. 500–505.
20. Tvoroshenko I., and Tkachenko D. (2020) Mechanisms of image classification based on descriptors of local features, *Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference «Integration of scientific bases into practice» (October 12-16, 2020). Stockholm, Sweden*, pp. 443–448.
21. Творошенко І.С., Табашник В.А. (2018) Розробка просторової моделі геоінформаційної підтримки людей з обмеженими можливостями, що пересуваються на інвалідних колясках, у місті Харків, *Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил*, 1(55), С. 122–128.

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ЗАДНІХ КОЛІС ВАНТАЖНОГО АВТОМОБІЛЯ ВІД КУЛЬ ТА ОСКОЛКІВ

Лук'янович Микола Іванович

здобувач освітнього рівня «бакалавр»

Національна академія Державної прикордонної
служби України імені Б. Хмельницького, Україна

Науковий керівник:

Чмир Віктор Миколайович

кандидат технічних наук, доцент кафедри
транспортних засобів та інженерного забезпечення
охорони державного кордону

Національна академія Державної прикордонної
Служби України імені Б. Хмельницького, Україна

Виконання службово-бойових завдань в районах ведення бойових дій потребують постійної передислокації підрозділів для здійснення маневру силами і засобами для отримання переваги над противником, а також уникнення можливих втрат або їх зменшення. Основними транспортними засобами для перевезення ресурсів, у тому числі і в районі ведення бойових дій на сьогодні, є вантажні автомобілі. З іншого боку до 30 відсотків втрат ресурсів пов'язано з частковим або повним пошкодженням автомобільної техніки внаслідок обстрілів стороною противника автоколони або поодиноких транспортних засобів задля знищення живої сили або захвату цінного вантажу [1]. Як правило, для зупинки техніки обстріл проводиться стрілецькою зброєю і при такому розміщенні колони, коли щільність вогню максимальна, сектор ведення вогню мінімальний, тобто з переду і ззаду, а саме по водію, особовому складу в кузові, колесам і двигуну [1].

Виходячи з того, що особовий склад в кабіні або кузові вантажівки може доволі просто підсилити особисту захищеність бронежилетами, окремими бронепластинами, які також використовуються для бронювання передньої частини автомобіля, де розміщений двигун, то колеса, особливо задні (виходячи із тактики обстрілу зазначеної в [1]), є найбільш уразливим місцем вантажного автомобіля для виведення його зі строю кулями від стрілецької зброї.

Разом з тим на сьогодні існує ряд нештатних конструкцій коліс, покришок, шин та пристроїв для захисту коліс вантажного автомобіля, серед яких:

колесо в колесі [2] - внутрішня жорстка вставка у вигляді кільця з двох половинок зі скловолокна (пластику), яка кріпиться на диск і на яку зверху монтується покришка, що дозволяє здійснювати подальший рух при пробитому колесі. Недоліком такої конструкції є те, що площа контакту з дорогою у такого колеса в пробитому стані стає меншою і на високій швидкості машиною важко

та небезпечно керувати. Такі конструкції застосовуються в основному для спеціальних автомобілів по перевезенню осіб, які охороняються, і керуються водіями асами. Крім того чим вище маса автомобіля, тим вище вимоги до балансування та складніший монтаж покришки;

Run Flat [2, 3, 4] - полягає у застосуванні покришки зі збільшеною товщиною резини на боках та підсиленням каркасом. Основні недоліки: висока вартість покришок (на 20-30 %), які мають надмірну вагу, що знижує динамічність та строки служби підвіски; для установки потрібне спеціальне обладнання, автомобіль також має бути обладнаний датчиком тиску в шинах та системою курсової стійкості. Застосовується на легкових автомобілях та легких вантажівках;

хімія зсередини [2] - при пошкодженні покришки внутрішню гермокомпозицію видуває через отвір назовні, яка і затикає діру. Такі покришки використовувались тільки на автомобілях влади і у масовому виробництві не використовувались;

безповітряні шини [2] - недавня розробка, використовується на військових броньованих автомобілях та невеликій техніці (квадроцикли, автонавантажувачі). До недоліків таких шин відносять [5]: високу вартість, низьку вантажопідйомність, неможливість використання по бездоріжжю;

броньовані навіси [6] - використовується на броньованій техніці для бокового захисту коліс, у двох варіантах: як суцільна броньована плита, що заважає руху на різних типах місцевості, так і у вигляді окремих пластин, які закріплюються на резиновій основі, що потребує спеціальних технологій при виробництві. Обидва варіанти застосовуються на броньованій техніці і мають високу вартість внаслідок вартості спеціальних сплавів бронепластин та технологій, мають складнощі при монтуванні.

Наведені приклади не придатні здійснити прийнятний захист вантажного автомобіля без змін його технічних або динамічних характеристик.

Тому в нашому дослідженні було розглянуто можливість вдосконалення бризковика, який складається із листової деталі (безпосередньо бризковика), змонтованої за колесами автомобіля перпендикулярно дорожньому покриттю. Недоліком зазначеної конструкції є те, що вона призначена лише для запобігання контакту елементів конструкції автомобіля та інших учасників дорожнього руху з вилітаючим з-під коліс брудом, снігом, щебенем, водою та іншими предметами і не забезпечить захист від куль та осколків.

В основу дослідження поставлена задача створити такий пристрій, який дозволить захистити задні колеса вантажного автомобіля від куль та осколків і зможе застосовуватись на вантажних автомобілях без суттєвого зменшення їх динамічних характеристик, в тому числі при русі в умовах пересіченої місцевості (бездоріжжя).

Поставлена задача вирішується тим, що створений пристрій прикріплений до рами вантажного автомобіля, зі сторони протилежної колесу, додатково підсилений системою залізних ланцюгів, яка своїм верхнім краєм кріпиться за допомогою такелажних карабінів до рами біля місця кріплення бризковика, а

своєю середньою частиною та нижнім краєм кріпиться до технологічних отворів, зроблених у брызковику вантажного автомобіля.

Суть дослідження полягає у підсиленні міцності брызковика вантажного автомобіля за рахунок кріплення до нього системи залізних ланцюгів, яка складається з вертикально розташованих ланцюгів визначеної кількості, накладену на усю ширину брызковика вантажного автомобіля зі сторони, протилежної колесу.

Для надійної фіксації (і для уникнення переобтяження брызковика) система залізних ланцюгів кріпиться своїм верхнім краєм до рами біля місця кріплення брызковика вантажного автомобіля, для уникнення повздовжніх коливань середньою частиною та нижнім краєм кріпиться до технологічних отворів, зроблених у брызковику.

Такі кріплення здійснюються за допомогою такелажних карабінів.

Вертикально розташовані ланцюги системи залізних ланцюгів за допомогою такелажних карабінів фіксуються зверху, посередині та знизу трьома горизонтальними ланцюгами для уникнення поперечних коливань при русі вантажного автомобіля. Крім того вертикально розташовані ланцюги для уникнення розходжень фіксуються в шаховому порядку один з одним за допомогою пластикових стяжок (кабельбіндерів).

Застосування створеного пристрою для захисту задніх коліс вантажного автомобіля від куль та осколків дозволить уникнути попадання куль та осколків в колесо вантажного автомобіля позаду та залишити динамічні характеристики вантажного автомобіля без змін і як наслідок справність і надійність, що в свою чергу дозволить забезпечити збереження ресурсів, а також життя і здоров'я особового складу.

Таким чином, така конструкція ефективніша, оскільки вартість її низька, а час на монтаж (демонтаж) - мінімальний. Крім того система легко та швидко піддається ремонту, затрати на який також мінімальні, в демонтованому стані має невеликі габаритні розміри, при русі вантажного автомобіля по пересіченій місцевості система майже не піддається повздовжнім та поперечним коливанням, розходженню та залишається непошкодженою при ударах об нерівності дороги.

Список літератури

1. <http://www.modemarmy.ru/article/224>;
2. <https://armystandard.ru/news/2018721039-ZRGWB.html>;
3. <https://infoshina.com.ua/info/stati/tehnologiya-run-flat-praktichnaya-i-poleznaya-razrabotka.html>;
4. <https://автостекло74.рф/raznoe/chto-takoe-texnologiya-runflat-v-shinax-o-texnologii-bezopasnyx-shin-runflat.html>
5. <https://autotopik.ru/obuchenie/1037-bezvozdushnye-shiny.html>;
6. https://vpk.name/news/163360_pulestoikost_shin_i_mirovoi_opyt.html

АНАЛІЗ ЗАСОБІВ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ДАНИХ

Луціва Дарина,
Магістр з інформатики
Харківський національний університет радіоелектроніки

Інформація у житті грає величезну роль. Завдяки інформації людина вчиться мислити, формує свої погляди на ті чи інші речі. Існує безліч видів інформації [1–3]. Ми отримуємо її, коли слухаємо когось, розглядаємо, нюхаємо і навіть чіпаємо. У сучасному світі людина стикається з величезною кількістю інформації щодня. Для організації та аналізу великих даних використовується візуалізація [4–9].

Візуалізація даних – це процес використання візуальних елементів, таких як діаграми, графіки чи карти для подання даних. Він переводить складні, масштабні чи числові дані у візуальне уявлення, яке легше обробляти. Інструменти візуалізації даних покращують та автоматизують процес візуальної передачі даних для забезпечення точності та деталізації. Це допомагає використовувати візуальні уявлення для отримання практичних висновків з необроблених даних [10–13].

Візуалізація може допомогти людям побачити речі, які не були очевидні їм раніше. Навіть коли обсяг даних дуже великий, тренди можуть бути помічені швидко та легко. Візуалізація допомагає передати інформацію універсальним чином та зробити це просто.

Дослідження, проведені в Массачусетському технологічному інституті та Гарвардському університеті, дозволяють зробити висновок, що люди краще сприймають і запам'ятовують особи та «антропо-орієнтовані» матеріали, ніж пейзажі [2].

Дослідники також виявили, що деревоподібні діаграми та інші незвичайні типи діаграм більш запам'ятовуються, ніж кругові діаграми та гістограми. Крім того, дослідники зазначили, що найважливіші аспекти візуалізації даних – це точність, зрозумілість та актуальність.

Через величезну кількість даних, зібраних за критеріями, традиційна електронна таблиця не може візуально подати інформацію, щодо причину обмеженості. Проаналізувати таблицю займає багато часу, таким чином існують програми, які допомагають розробити візуалізацію даних (рис. 1).

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2013	2301	2400	3100	2500	1500	1600	2500	3102	3204	4000	2300	1100
2014	2401	2300	3200	2700	1700	1500	2800	3200	3400	4200	2500	1500

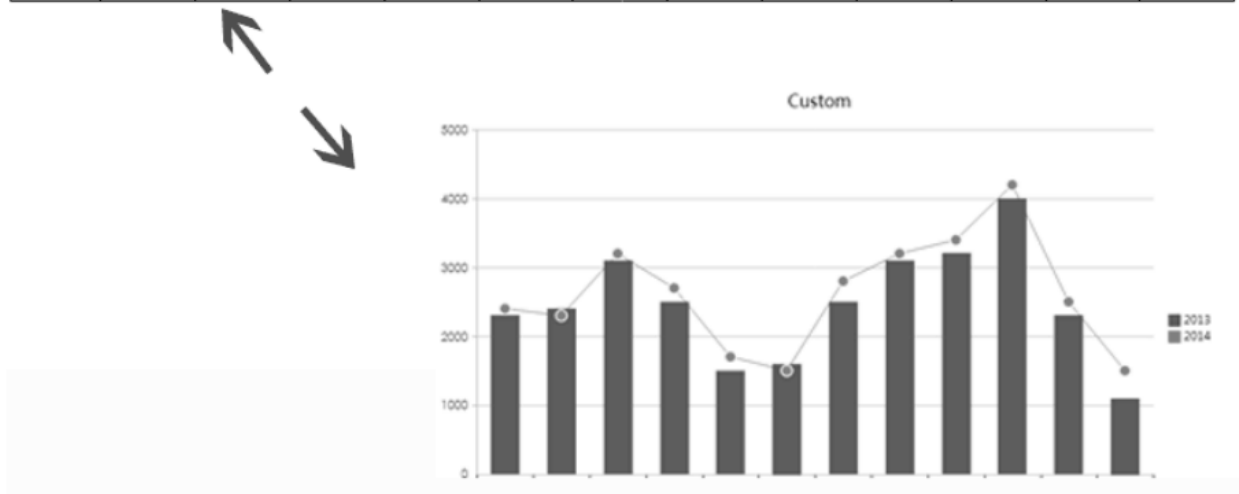


Рисунок 1 – Візуалізація складних масивів даних

На сьогодні існує велика кількість потужних рішень для візуалізації даних, серед яких як платні (наприклад: Tableau Desktop, Microsoft Power Bi, Microsoft Excel, Klipfolio, Qlik Sense), так і безплатні (наприклад: Tableau Public, Академічна ліцензія Tableau Desktop для студентів та викладачів, Google Data Studio, MicroStrategy Desktop free, Microsoft Power BI Basic free, DOMO free, Qlik Sense Cloud Basic free). Найбільш цікавими рішеннями, на думку автора даної роботи, є Tableau, Microsoft Power BI, Google Data Studio.

Tableau – програмне забезпечення для інтерактивної бізнес-аналітики та візуалізації даних, яке допомагає провести глибокий аналіз великої кількості інформації та подати результати у зручній та інтуїтивно зрозумілій формі. Tableau може взаємодіяти з хмарними рішеннями (Dropbox, Google Таблиці, AWS Redshift тощо), а також сучасними інструментами аналізу даних, наприклад, Python і R.

Основні переваги:

- інтуїтивно зрозумілий інтерфейс;
- легко інтегрується з багатьма Big Data платформами;
- дозволяє імпортувати дані з різних джерел;
- можливість спільної роботи над звітами у реальному часі.

Основні недоліки:

- необхідність попередньої обробки даних, дані мають бути структуровані;
- низькорівневий захист даних.

Power BI – це онлайн-сервіс, розроблений Microsoft для бізнес-аналітики з можливістю підключення різноманітних джерел даних та сторонніх програм. Платформа має вебінтерфейс, що дозволяє створювати кастомізовані візуалізації, а за допомогою настільного додатка можна проводити стандартизацію та очищення даних. Цікаво, що є також і мобільна версія Power BI, доступна на різних ОС, щоб приймати рішення на ходу.

Основні переваги:

- доступність у використанні, є безкоштовна версія;
- інтеграція з іншими проектами;
- великий вибір вбудованих бібліотек для візуалізації;
- підключення будь-якого джерела даних.

Основні недоліки:

- неможливо працювати з великими даними, програма виходить з ладу;
- не можна використовувати власні функції.

Google Data Studio – це вебсервіс для частково автоматизованої побудови звітів, що дозволяє вивантажувати дані з інших служб Google. GDS чудово підходить для оформлення наочних графіків, таблиць та схем. Більше того, сервіс дозволяє аналізувати змінні в реальному часі – режимі без перемальовування звітів вручну.

Основні переваги:

- не потрібно встановлювати на комп'ютер додаткове ПЗ;
- автоматичне оновлення звіту;
- формати Google Data Studio підтримують багато форматів.

Основні недоліки:

- обмежений набір шаблонів візуалізації;
- залежність від інтернету – офлайн інструмент не працює;
- неадаптивність, працює тільки у десктоп вигляді.

Далі наведено приклад візуалізації великої кількості даних. Наприклад є задача проаналізувати прихід та витрату ресурсів у різні ігрові дні. На першому рисунку видно, що проаналізувати таку кількість даних неможливо (рис. 2). Тому була розроблена діаграма, де наглядно можна побачити візуалізацію даних (рис. 3).



Рисунок 2 – Дані для контролю ресурсів

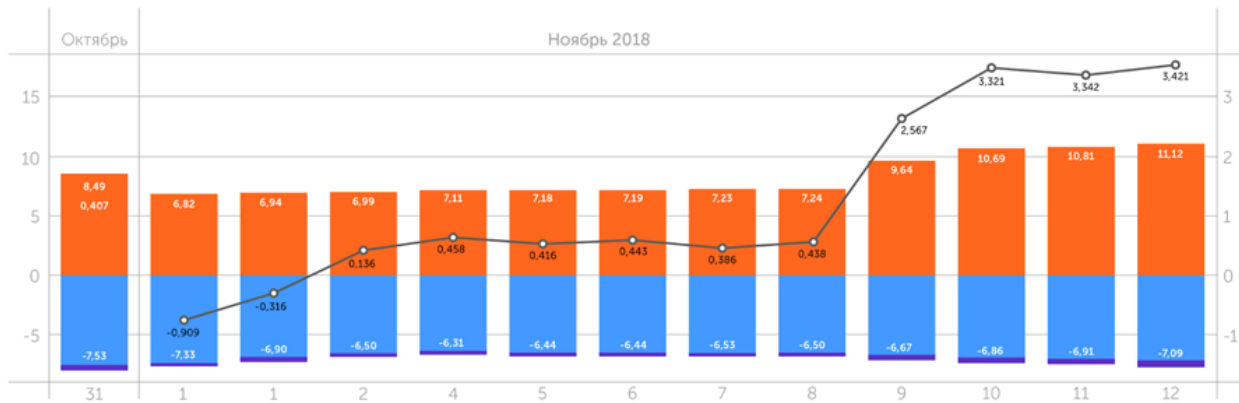


Рисунок 3 – Дані для контролю ресурсів

Приведено ще декілька видів дашбордів (рис. 4).

Термін dashboard з англійської на українську перекладається як інформаційна панель. А по суті, dashboard – це програмне рішення, що дозволяє створювати, одержувати, аналізувати дані в реальному часі. Видані інформаційної панеллю «розумні звіти» допомагають власнику, керівнику, менеджеру розуміти певні тенденції в конкретному сегменті діяльності та контролювати події, що відбуваються.

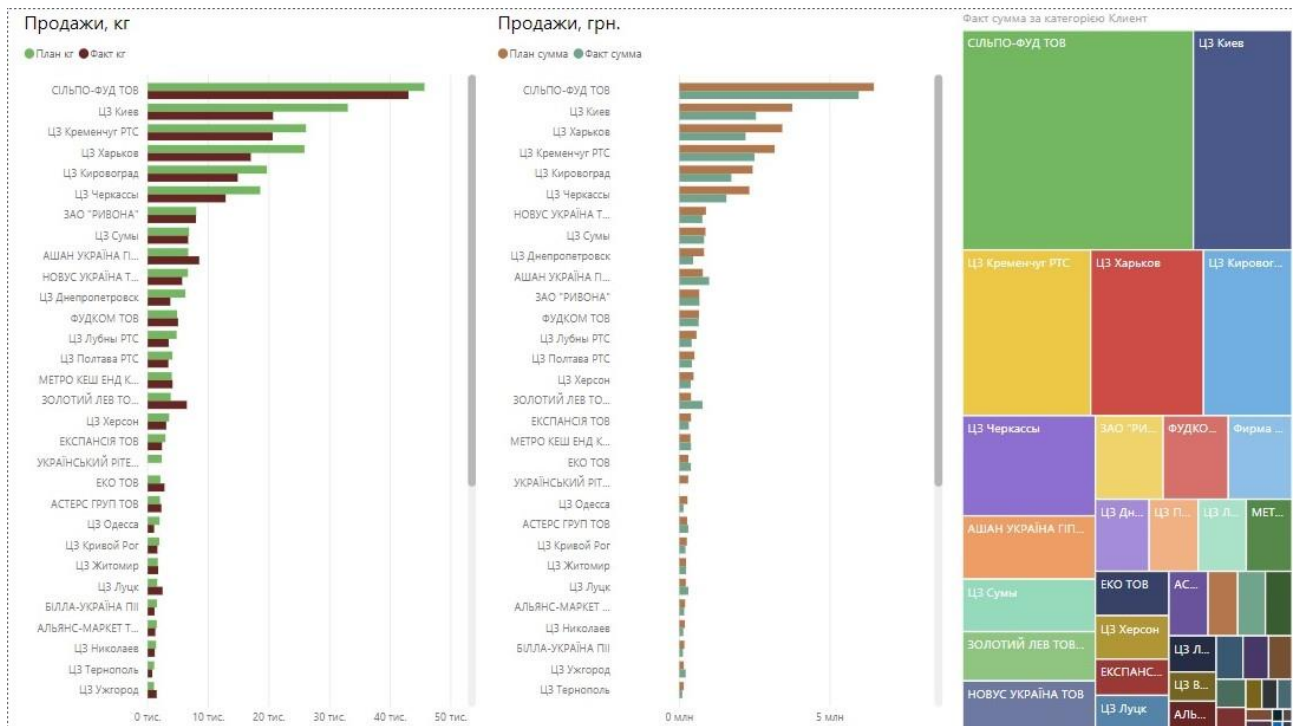


Рисунок 4 – Дашборд з візуалізацією частки продажів у торгівельних мережах

Таким чином, візуалізація допомагає швидко проаналізувати велику кількість даних та швидко й зрозуміло донести думки до аудиторії за допомогою малюнків, графіків та схем.

Вибір найкращої платформи візуалізації залежить від багатьох вимог та умов користувача, таких як, об'єм та джерело даних, операційна система, використання суміжного програмного забезпечення, фінансове питання та інші. Однак, отримання виразних та зрозумілих візуалізацій вимагає витрат часу на навчання використанню можливостей платформи, а також підготовку даних для візуалізації, що також необхідно враховувати при виборі платформи.

Список літератури:

1. Business Intelligence and Analytics Software. Tableau. (n.d.). Retrieved September 16, 2022, from <https://www.tableau.com/>
2. Find clarity when you need it most. Data Visualisation | Microsoft Power BI. (n.d.). Retrieved September 16, 2022, from <https://powerbi.microsoft.com/en-au/>
3. Google. (n.d.). Google Data studio overview. Retrieved September 16, 2022, from <https://datastudio.google.com/>
4. Візуалізація даних та інформації - що це таке: види, способи, засоби, методи аналізу та технології. (n.d.). Retrieved September 16, 2022, from <https://alexkolokolov.com/ru/blog/vizualizaciya-dannyh-cto-eto>
5. Pavezlo, P. (2022, January 5). Порівнення tableau с Power Bi. плюси та мінуси – маркетинг на VC.RU. *vc.ru*. Retrieved September 16, 2022, from <https://vc.ru/marketing/343902-sravnenie-tableau-s-power-bi-plyusy-i-minusy>
6. Блог про аналітики, візуалізації даних, data science та Ві. Порівняння програм навчання Tableau и PowerBI. (n.d.). Retrieved September 16, 2022, from <https://leftjoin.ru/all/tableau-vs-powerbi-learning/>
7. Rabotiahov, A., Kobylin, O., Dudar, Z., & Lyashenko, V. (2018, February). Bionic image segmentation of cytology samples method. In 2018 14th International Conference on Advanced Trends in Radioelectronics, *Telecommunications and Computer Engineering (TCSET)* (pp. 665-670). IEEE.
8. Kobylin, O., Vyskrebentseva, S., & Petrova, R. (2019). Обробка даних, що містять пропуски в задачах кластеризації. *Системи управління, навігації та зв'язку. Збірник наукових праць*, 5(57).
9. Tvoroshenko I., and Gorokhovatskyi V. (2022) The Application of Hybrid Intelligence Systems for Dynamic Data Analysis, *International Journal of Engineering and Information Systems*, 6(2), pp. 40–48.
10. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Zeghid M. (2022) Cluster representation of the structural description of images for effective classification, *Computers, Materials & Continua*, 73(3), pp. 6069–6084.
11. Гороховатський В.О., Творошенко І.С. (2022) Аналіз багатовимірних даних за описом у формі множини компонент: монографія. Харків: ХНУРЕ, 124 с.
12. Гороховатський В.О., Творошенко І.С., Чмутов Ю.В. (2022) Застосування систем ортогональних функцій для формування простору ознак у методах класифікації зображень, *Сучасні інформаційні системи*, 6(3), С. 5–12.
13. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Al-Dhaifallah M. (2022) Classification of Images Based on a System of Hierarchical Features, *Computers, Materials & Continua*, 72(1), pp. 1785–1797.

ПЕРСПЕКТИВНІ ШЛЯХИ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕХНОГЕННОГО CO₂ В РАМКАХ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТІВ ДЕКАРБОНІЗАЦІЇ

Матківський Сергій Васильович,

Ph.D., начальник відділу поглибленого аналізу родовищ
Акціонерне товариство «Укргазвидобування»,
УКРАЇНА

Розвиток людського суспільства ґрунтується на виробництві матеріальних і духовних благ, сукупність яких обумовлює сприятливі умови життєдіяльності людини. З часів промислової революції і до сьогоднішніх днів вугілля, нафта та газ є основними джерелами вироблення енергії [1].

Однак спалювання викопного палива призводить до шкідливих викидів димових газів в атмосферу, які характеризуються великим вмістом діоксиду вуглецю. Парникові гази, накопичуючись в атмосфері, затримують тепло та призводять до нагрівання поверхні Землі. Таким чином, робота великих енергоємних підприємств, що працюють на викопному паливі, викликає зміни клімату та глобальне потепління [2].

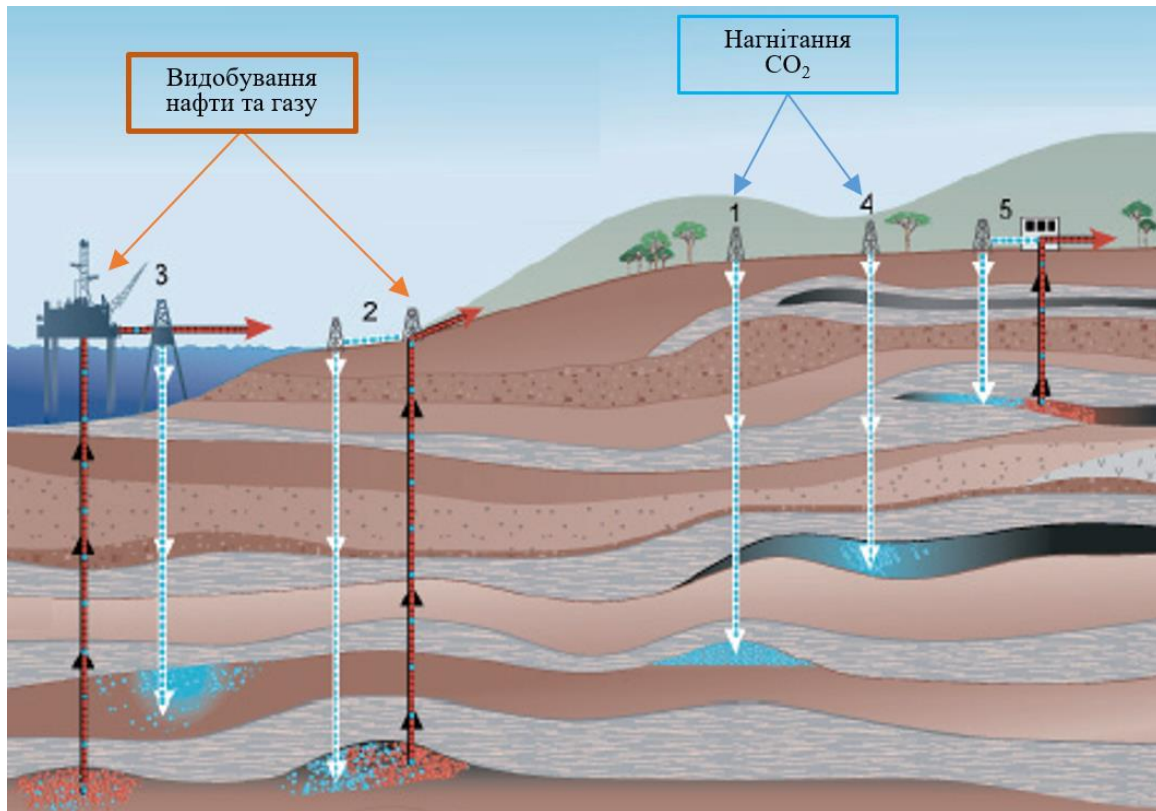
На даний час екологічна проблема вкрай гостро виражена та є дуже актуальною, оскільки забруднення навколишнього середовища шкідливими викидами та відходами виробництва досягло максимального рівня. Висока концентрація діоксиду вуглецю в атмосфері зумовлює підвищення ризиків для здоров'я та життєдіяльності людини, а також природних екосистем.

Для зниження показників промислових викидів діоксиду вуглецю в атмосферу необхідно знизити споживання енергії шляхом інвестування у підвищення енергоефективності та розвиток надійної інфраструктури. Однак, цих заходів буде не достатньо, тому швидке уловлювання та надійне зберігання техногенного діоксиду вуглецю також є необхідною умовою [2].

Метою технологій уловлювання діоксиду вуглецю є створення концентрованого потоку неуглеводневого газу високого тиску, який потрібно транспортувати до місця його захоронення. Для зменшення негативного впливу на навколишнє середовище димові гази, що містять високі концентрації діоксиду вуглецю можна також транспортувати та запомповувати в геологічні резервуари. Однак витрати на реалізацію такого проєкту зазвичай роблять подібний підхід непрактичним [1].

До основних напрямів утилізації техногенного діоксиду вуглецю відносять: виснажені нафтогазові поклади; для підвищення вуглеводневилучення; водоносні горизонти; вугільні пласти, що не розробляються; для підвищення видобутку вугільного метану, тощо [3-4].

Шляхи утилізації техногенного діоксиду вуглецю наведено на рисунку 1.



1 – виснажені нафтогазові поклади; 2 – використання для підвищення вуглеводневилучення; 3 – водоносні горизонти; 4 – вугільні пласти, що не розробляються; 5 – використання для підвищення видобутку вугільного метану
Рисунок 1 – Шляхи утилізації техногенного діоксиду вуглецю

Норвежські дослідники розробили технологію запомповування діоксиду вуглецю в підземні пласти під морським дном Північного моря. Дана технологія дозволяє щорічно утилізувати мільйони тон діоксиду вуглецю. Такі об'єми діоксиду вуглецю в основному отримуються не за рахунок спалювання органічного палива, а за рахунок його видобутку. Природний газ родовища Слейпнір (Норвегія) містить 9 % діоксиду вуглецю, що значно перевищує допустимі норми. Зазвичай виділений діоксид вуглецю випускали в атмосферу. Однак, введення штрафів за шкідливі викиди діоксиду вуглецю зумовили необхідність його уловлюванні та утилізації [4].

На сьогоднішній день розроблена технологія нагнітання діоксиду вуглецю в пласти кам'яного вугілля. Зважаючи на те, що в пластах, які залягають на великих глибинах знаходяться значні об'єми метану, видобуток вугілля за таких умов може бути дуже небезпечним. Саме тому перед початком видобутку кам'яного вугілля в пласти нагнітається діоксид вуглецю з метою витіснення метану, що дозволяє отримати додатковий економічний ефект від такого роду проєктів [5-6].

Одним із шляхів утилізації діоксиду вуглецю є підземні резервуари пластової води. Наявність водних ресурсів, які є непридатними для пиття можуть вирішити всю проблему утилізації діоксиду вуглецю [5]. При нагнітанні діоксиду вуглецю в океан на великі глибини (понад 3600 м) у впадинах дна

утворюються холодні озера, на поверхні яких у зв'язку з низькою температурою, утворюється гідрат діоксиду вуглецю у вигляді шару льоду. Незважаючи на безкінечний потенціал океану щодо захоронення діоксиду вуглецю, до сьогодні не встановлені негативні сторони такого впливу людини на глибоководні мікроорганізми [7].

Перспективним напрямом утилізації техногенного діоксиду вуглецю є його використання в нафтогазовій промисловості для підвищення вуглеводневилучення виснажених родовищ. На основі аналізу результатів світового досвіду розробки нафтогазових родовищ встановлено високу технологічну ефективність використання діоксиду вуглецю в якості агенту нагнітання [8-11].

Впровадження технологій нагнітання діоксиду вуглецю зазвичай не потребує значних витрат, оскільки на більшості родовищах вже впроваджувались первинні та вторинні методи видобутку вуглеводнів. Отже, створена інфраструктура під ці методи може бути використана для реалізації технологій нагнітання діоксиду вуглецю. Впровадження вторинних технологій нагнітання діоксиду вуглецю може забезпечити більшу надійність видобувних можливостей родовищ природних вуглеводнів України.

Висновки. На території України є велика кількість металургійних, хімічних та інших енергоємних підприємств, результатом роботи яких є продукти згоряння з високим вмістом діоксиду вуглецю. Посилення кліматичних норм та вимог щодо зниження концентрації діоксиду вуглецю в атмосфері обумовлює потреби в модернізації застарілого обладнання великих підприємств, а також пошуку шляхів утилізації значних об'ємів діоксиду вуглецю.

Використання діоксиду вуглецю в нафтогазовій промисловості дозволить значно знизити вартість модернізації енергоємних підприємств та підвищити кінцеві коефіцієнти вилучення вуглеводнів з виснажених нафтогазових родовищ в умовах гострого дефіциту вуглеводневої сировини в Україні.

Література

1. Кіт Уїрїскї. (2013). Уловлювання та зберігання вуглецю: Українські перспективи для промисловості та забезпечення енергетичної безпеки. Міжнародне екологічне об'єднання «Біллона». Осло. Норвегія. С. 48.
2. Кузовкин В.В. Моделирование процессов выбросов CO₂ и захоронения углерода при неэнергетическом использовании топлива // Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе. 2001. №1. С. 34-38.
3. Берт Метц, Огунладе Дэвидсон. (2005). Улавливание и хранение двуокиси углерода. Специальный доклад МГЭИК. С. 57
4. Хан С.А. (2010). Анализ мировых проектов по захоронению углекислого газа. Георесурсы. №4(36). С. 55-62
5. Переверзева С.А., Коносавский П.К., Тудвачев А.В., Хархордин И.Л. (2014). Захоронение промышленных выбросов углекислого газа в геологические структуры. Вестник Санкт-Петербургского университета. №1(7). С. 5-21.

6. Сластунов С.В., Карашадзе Г.Г., Харин Ю.В. (2009). Модель массопереноса диоксида углерода и метана в технологии захоронения парниковых газов в некондиционных угольных пластах. Горный информационно – аналитический бюллетень. №12. С. 359-366.
7. Берт Метц, Огунладе Дэвидсон. (2005). Улавливание и хранение двуокиси углерода. Специальный доклад МГЭИК. С. 57
8. Matkivskyi S., Kondrat O., Burachok O. (2020) Investigation of the influence of the carbon dioxide (CO₂) injection rate on the activity of the water pressure system during gas condensate fields development. Global Trends, Challenges and Horizons. November. Dnipro. Ukraine. P. 1-10. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202123001011>
9. Matkivskyi S., Kondrat O. (2021). The influence of nitrogen injection duration at the initial gas-water contact on the gas recovery factor. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. № 1(6 (109), Pp. 77–84. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.224244>.
10. Matkivskyi S. (2022). Increasing hydrocarbon recovery of Hadiach field by means of CO₂ injection as a part of the decarbonization process of the energy sector in Ukraine. Mining of Mineral Deposits. Volume 16. Issue 1. Pp 114-120. <https://doi.org/10.33271/mining16.01.114>.
11. Matkivskyi S., Burachok O. (2022). Impact of Reservoir Heterogeneity on the Control of Water Encroachment into Gas-Condensate Reservoirs during CO₂ Injection. Management Systems in Production Engineering. Vol. 30. Issue 1. Pp 62-68. <https://doi.org/10.2478/mspe-2022-0008>.
12. Matkivskyi S., Kondrat O. 2021. Studying the influence of the carbon dioxide injection period duration on the gas recovery factor during the gas condensate fields development under water drive. Mining of Mineral Deposits. Volume 15. Issue 2. Pp. 95-101. <https://doi.org/10.33271/mining15.02.095>.

МАЛОГАБАРИТНІ МАШИНИ ДЛЯ МЕХАНІЗАЦІЇ РОБІТ В МАЛИХ ГОСПОДАРСТВАХ

Михайлов Артем Олександрович

Стажер

Національний університет водного господарства та природокористування

Михайлов Артем Олександрович

Стажер

Національний університет водного господарства та природокористування

Малі господарства (дачні та присадибні) успішно розвиваються в Україні та є перспективними постачальниками сільськогосподарської продукції на внутрішній та зовнішній ринки. За статистичними даними, середня площа ріллі в господарствах населення становить близько 1,5 га. В таких господарствах виробляється понад 80% плодоовочевої продукції [1-5].

Для механізації робіт у малих господарствах світові виробники засобів малої механізації виготовляють різні типи малогабаритних машин і знарядь: мотокультиватори, мотоблоки та міні-трактори різної потужності. Основними складовими цих засобів є:

- двигун,
- трансмісія,
- ходова система,
- органи керування,
- робоче устаткування.

Схеми компонування малогабаритних тракторів традиційні, а саме: із задніми привідними колесами великого розміру і передніми колесами меншого розміру.

На сьогодні в Україні ступінь механізації робіт у малих присадибних і дачних ділянках знаходиться на дуже низькому рівні. Це можна пояснити не високою фінансовою спроможністю, відносно високою вартістю імпортової техніки та засобів механізації та малою номенклатурою технічних засобів вітчизняного виробництва.

В Україні виготовляють декілька моделей мотокультиваторів, проте їх технічний рівень поступається зарубіжним аналогам. Зарубіжні виробники на мотокультиваторах встановлюють двигуни з ресурсом від 2000 до 3000 мотогодин. Такі двигуни працюють на низькооктановому бензині і мають невисоку витрату палива (рис.1).



Рис. 1. Закордонні моделі мотокультиваторів, представлених на ринку України: а - мотокультиватор Oleo-Мас МН 155К (Італія); б- мотокультиватор Iron Angel GT45 (Нідерланди).

Підготовка ґрунту до сівби або садіння сільськогосподарських культур на малих ділянках здебільшого виконується вручну або і з застосуванням примітивних ґрунтообробних знарядь. Підвищення рівня механізації обробітку ґрунту в малих господарствах потребує комплекту малогабаритних ґрунтообробних знарядь і машин (рис. 3, 4, 5).



Рис.3. Навісний культиватор КУ 1.6 У .



Рис. 4. Плуг однокорпусний для мотоблоку та мінітрактору 25 см

На жаль, малогабаритна ґрунтообробна техніка українського виробництва не користується попитом на ринку через низьку надійність.

Для ефективного ведення господарства з використанням сучасних засобів малої механізації потрібно проводити ряд науково-прикладних розробок, спрямованих на підвищення надійності технічних засобів для дачних і присадибних ділянок, що дасть можливість забезпечити малих товаровиробників надійними і якісними малогабаритними ґрунтообробними машинами.

Список літератури

1. Кільницька О.С. Особисте підсобне господарство населення як форма само зайнятості в сільському господарстві. Економіка АПК. 1998. № 11. С. 93–95.
2. Гутко Л.М. Розвиток присадибного сільськогосподарського виробництва. Економіка АПК. 1997. № 8. С. 15-18.
3. Малые формы хозяйствования / Ф.И. Зиновьев, О.С. Горда, И.В. Ляшенко. Симферополь: Таврия, 2003. 164 с.
4. Шмідт Р.М. Особисті підсобні господарства України. К., 2002. 40 с.
5. Онищенко О.М. Господарства населення: продуктивність, ефективність, перспективи. К.: ІЕНАНУ, 2003. 100 с. 7. Онищенко О., Юрчишин В. Методологічний аспект порівняльної оцінки ефективності різних форм господарювання в аграрній сфері. Економіка України. 1996. № 6. С. 72–80.1.

РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДУ ВИЯВЛЕННЯ В ЕЛЕКТРОННИХ ДОКУМЕНТАХ ПІДОЗРІЛИХ НА ПЛАГІАТ ЗОБРАЖЕНЬ

Попирєв Даниїл

Магістрант кафедри інформатики
Харківський національний університет радіоелектроніки

Унікальність думок, їх важливість та цінність це саме те, про що слід піклуватися в еру інформаційних технологій. Саме з цією метою створюються патенти, а наукові роботи перевіряються на наявність плагіату. Проте, у цих перевірках розглядається лише текстова частина документу. Вже існують сервіси для пошуку зображень за зображенням-зразком, такі як Google Search by Image, TinEye, Yandex Image. Але ці сервіси не вміють працювати із зображеннями, що містяться в текстових документах, зокрема наукових роботах, що можуть містити як звичайні зображення, так і, що є найчастіше, схематичні.

На цей час залишається невирішеною задача пошуку плагіату зображень у документах, коли на вхід подаються електронні документи, наприклад, формату .doc або .pdf, що містять зображення, та у якості результату отримується інформація про наявність зображень, що є підозрілими на плагіат.

Робота присвячена вирішенню проблеми пошуку у електронних документах підозрілих на плагіат зображень. Ця проблема відноситься до задач пошуку зображень на основі їх змісту без використання текстового опису.

В роботі пропонується для вирішення задачі використовувати дескрипторний підхід, оскільки дескриптори у сумісному застосування з методами NNDR та RANSAC дозволяють визначати схожість зображень з високою точністю (рис.1).

Попередньо був проведений порівняльний аналіз роботи дескрипторів, наявних у відкритій бібліотеці OpenCV[1] - SIFT, SURF, BRISK, ORB, KAZE, AKAZE, у контексті даної проблеми. При дослідженні порівнювалися їх точність та швидкість роботи, повторюваність виявлення ключових точок, схожість їх опису, питання щодо виявлення відповідних пар дескрипторів, відхилення хибних відповідностей, стійкість до геометричних змін зображення, серед яких: масштабування, обрізання частин зображення, зміну формату зображення, у тому числі при збереженні його у документі [2]. У результаті дослідження, було обрано дескриптори SIFT та AKAZE, як найбільш підходящі для вирішення задачі пошуку зображень, підозрілих на плагіат. Їх відмінність полягає у тому, що AKAZE є менш точним, але швидшим у порівнянні з SIFT.

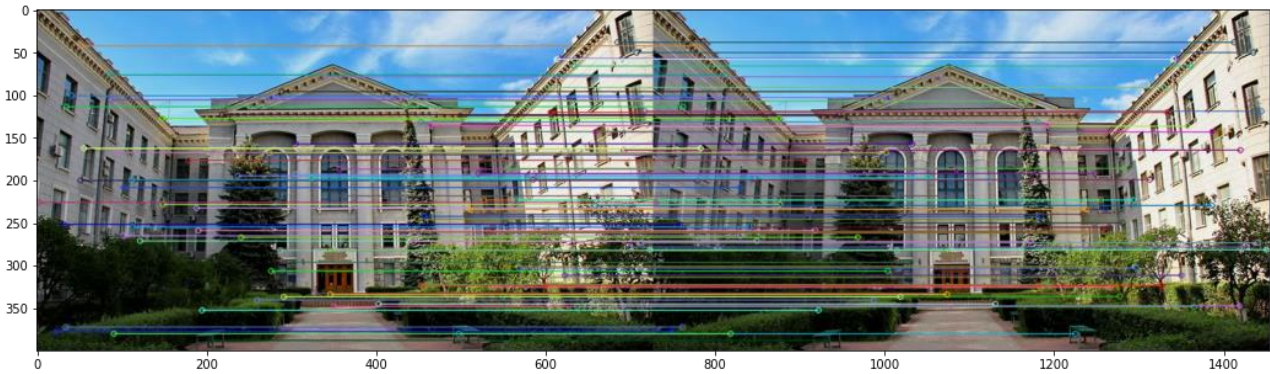


Рисунок 1. Результат визначення відповідних пар дескрипторів (сумісне використання дескриптору SIFT та методів NNDR, RANSAC).

Під час аналізу достатньої кількості документів було помічено, що при збільшенні бази зображень, яка призводить до збільшення кількості операцій порівняння дескрипторів, час роботи алгоритму значно збільшується.

Оскільки використання дескрипторів для прийняття рішення про підозру на плагіат є трудомісткою операцією, було вирішено зменшити кількість операцій, шляхом завчасного відсічення явно не схожих зображень.

Задля досягнення цієї мети, було вирішено проводити віднесення поданого на перевірку зображення В до підозрілого на плагіат у декілька етапів:

1. Визначення, чи є зображення В схемою (відноситься до класу А1) чи фотозображенням (клас А2);

2. Формування вектору ознак для зображення В за алгоритмом 1, якщо зображення на кроці 1 визнано схемою, або за алгоритмом 2, якщо зображення є фотозображенням.

3. Підрахунок відстані між отриманим вектором ознак зображення В та центрами класів зображень, що зберігаються в БД, та віднесення зображення В до одного з підкласів класу А1 або А2.

4. Визначення для зображення В дескрипторів ключових точок та порівняння з дескрипторами ключових точок зображень підкласу, знайденому на кроці 3. Якщо зображення відповідає критерію плагіатних зображень, визначення зображення підозрілим на плагіат.

Такий покроковий алгоритм потребує попередньої підготовки зображень, що зберігаються в БД:

- розбиття зображень в БД на основі нейромережевого підходу на 2 класи: зображення схем (клас А1) та фотозображення (клас А2);

- отримання вектору ознак на базі гістограм фрагментів (за алгоритмом 1 для класу А1 та за алгоритмом 2 для класу А2);

- кластеризація класів А1 та А2 на N та М підкласів відповідно (методом k-means), та формування векторів – центрів класів для сформованих підкласів;

- визначення дескрипторів для всіх зображень БД, на основі порівняння з якими буде формуватися висновок про підозрілу на плагіат.

За рахунок використання дескрипторів лише на останньому кроці трудомістка процедура порівняння дескрипторів застосовується для значно

меншої кількості зображень з БД і запропонований метод виявлення зображень підозрілих на плагіат може застосовуватися у реальному часі (рис.2).

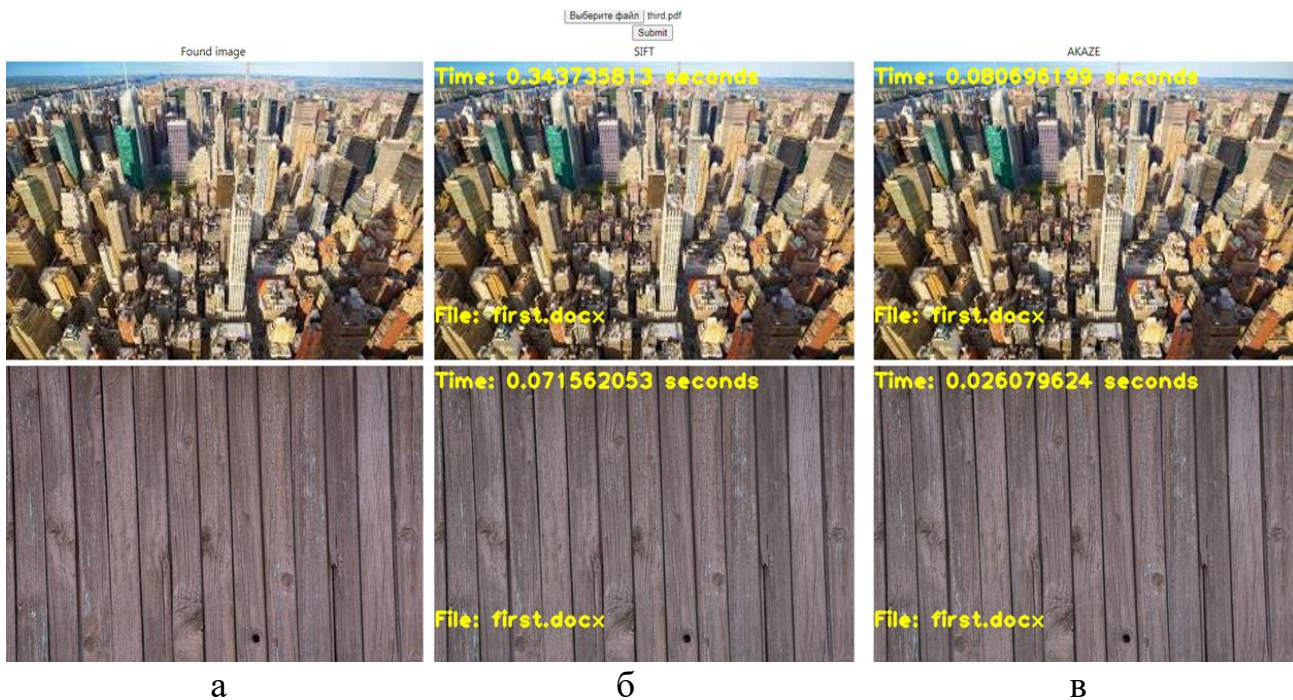


Рисунок 2. Порівняння швидкодії пошуку підозрілих на плагіат зображень на основі дескрипторів SIFT та AKAZE:

а – зображення, що потребують перевірки, б – результат пошуку на основі дескриптору SIFT, в – результат на основі AKAZE

На основі запропонованого методу було розроблено веб-застосунок для перевірки електронних документів форматів .doc та .pdf на наявність зображень, підозрілих на плагіат. В результаті перевірки користувачу надаються підозрілі зображення, ступень схожості з зображенням із БД та назва файлу, що містить схоже зображення. Остаточне рішення про плагіат приймає користувач на основі додаткової інформації, яка не знаходиться у площині аналізу змісту зображень.

Під час розробки були використані такі мови та програмні засоби: Java, OpenCV, PostgreSQL, NodeJS, React.

Список літератури:

1. OpenCV documentation index. Retrieved September 11, 2022, from <https://docs.opencv.org/>.
2. Yakovleva, O., & Nikolaieva, K. (2020). Research Of Descriptor Based Image Normalization And Comparative Analysis Of SURF, SIFT, BRISK, ORB, KAZE, AKAZE Descriptors. *Advanced Information Systems*, 4(4), 89-101.

ПРОГРАМНИЙ МОДУЛЬ АНАЛІЗУ АКТИВНОСТІ І ВРАЗЛИВОСТЕЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЙНИХ АКТИВІВ

Прус Микола Миколайович

Студент-магістр Національний авіаційний університет

Гулак Наталія Костянтинівна

К.т.н., доцент Національний авіаційний університет

Перебіг життя не можливо уявити без інформації, та її оперуванням. Кожного дня ми стикаємося з даними в різного виду обгортці. Це можуть бути сприйняті слуховим апаратом фрази пересічних осіб на вулиці, новини озвучені на хвилі радіомовлення чи в телебаченні, прочитані сторінки книги або інтернет-ресурсу, отримана інформація від керівництва держави як посадовій особі, тощо.

Кожна інформаційна ланка має власну ціну та цінність. Інформаційний актив – це об’єкт, який є інформацією або може містити у собі інформацію; слугує для зберігання, обробки чи передачі даних; має певну вартість для підприємства чи організації. І дуже часто ми оперуємо ресурсом котрий має обмеження на користування. До прикладу, інформація посадової особи у відношенні державної таємниці, в сучасності, при оперуванні даними за допомогою інформаційних технологій (персональних комп’ютерів, смартфонів, серверів, тощо). Наведений у прикладі ресурс інформації має бути недосяжним для людей котрі не мають певного допуску, а тим паче шпигунів інших держав, хакерів чи терористів.[1]

Із існуванням проблематики можливих загроз через володіння, перехоплення чи знищення інформації, сьогодні глибоко важливим є вивчення та застосування методів захисту даних. Інформаційний актив надто важливий, щоб їм нехтувати. Адже саме інформація – головна складова у житті кожної людини, кожної компанії та кожної країни. І саме загрози інформації, це насамперед загрози не тільки лексичному запасу особи, а й безпекової ситуації світового рівня.

Захист інформації представляє собою комплекс заходів, засобів та методик для підтримки доступності, конфіденційності та цілісності інформації в умовах впливів різних видів загроз, через які користувачі та власники інформації можуть зазнати збитків. Поняття загрози інформаційної безпеки означає сукупність умов і факторів, що створюють небезпеку життєво важливим інтересам особистості, суспільства і держави в інформаційній сфері.

Існує багато програмних засобів та методів захисту інформації в інформаційних системах. Антивіруси, програми що обмежують доступність, використання паролів, розроблені підходи та політики безпеки, тощо. Але досконалості немає кордонів. Із розвитком поняття захисту, крок за кроком розвивається поняття втручання та зламу. Скільки б програм не було розроблено, інформаційні злочинці не зупиняються шукати лазівки, щоб скористатися даними системи. Тому дуже важливим є не тільки розробка методів захисту, а й

підтримка даного продукту, його постійне вдосконалення та правки можливих лазівок.[2]

Для того щоб розробити гарантовану на успіх програму що збереже вашу інформацію в межах критеріїв конфіденційності, доступності та цілісності потрібен детальний аналіз потенційних загроз. Даний аналіз на етапі проектування покроково слідуватиме програмному коду, і буде використаний для зменшення кількості слабких місць застосунку.[3]

Але якими би продуманими не були етапи аналізу, проектування та розробки – повного захисту від всіх загроз гарантувати не можливо. Адже будь яка система, розроблена людиною, та яка буде оперована людиною не може бути досконалою. Людський фактор являється одним із найбільш вразливих активів будь якої інформаційної системи, є найнебезпечнішим та непередбачуваним. До даного фактору відносяться ненавмисні помилки, банальне недбальство, неуважність, ситуації що виникли за поганого настрою чи не доброго стану здоров'я. І що тепер, кожна система гарантує не успіх, а невдачу?

Ні, саме для цього і існують спеціальності кіберзахисту, саме для цього кожен цінний продукт в ІТ та кожна статусна компанія, мають спеціаліста відповідаючого за захист інформації та адміністрування безпеки мережі.

До людського ресурсу відносять не тільки недосконалість людини, а й навпаки її надмірну освідченість. Адже хакери та інформаційні шпигуни це дуже обізнані особи, що здатні знаходити вразливості системи чи програмного засобу та використовувати їх у своїх цілях.

В такій ситуації стає зрозумілим, що кваліфікований спеціаліст захисту даних має вміти і знати надто більше, від потенційних злодіїв. Це досить важко, але можливо. Розглянемо на прикладі клієнт-серверну архітектуру. Щоб виявляти потенційні загрози для системи, потрібно розуміти процедури ідентифікації, авторизації, тощо. Ідентифікація – це отримання представником клієнта ідентифікаційних даних. Дана процедура є первинною у процесі отримання доступу до мережі. Механізм роботи якої полягає у процесі аналізу та порівнянні введеної інформації з відомостями що містяться на сервері. Авторизація – це фінальний процес, після виконання якого користувач отримує доступ до певної системи.

Ситуацію щодо інформаційної системи потрібно постійно аналізувати читаючи логи: журнали помилок і запитів, а також журнали активності. У кваліфікованого спеціаліста звісно є можливість виконувати функцію спостереження. Але також він має досить великий перелік обов'язків на даній посаді. Та й часто можна саме завдяки людському фактору недоглядіти певні ситуації чи допуститися помилок.

Несанкціоновані дії можуть призводити до порушення порядку доступності певної інформації, що знаходиться в інформаційній системі. Головною проблемою, від якої залежить збитковість від проникнень, є невчасне виявлення порушника в системі. Саме в такому разі безумовно в нагоді стануть навички у сфері програмування та проектування.

Адже створити або використати певне готове рішення, для автоматизованого виконання функції детального аналізу активності в інформаційній системі а також виявлення вразливості є досить перспективним. При застосуванні програмного засобу для рішення даної задачі, ми виключаємо певний ряд помилок, неуважності чи втомленості особи.

Комп'ютер котрий дотримуватиметься правильно спроектованого алгоритму буде швидше та більш детальноше проводити процес спостереження. Таким чином ми підвищуємо ефективність виявлення і знешкодження впливу на інформаційну систему. Своєчасне виявлення несанкціонованих дій це запорука успіху будь-якої системи захисту інформаційних активів.

Саме за таким принципом є актуальним створення програмного засобу аналізу активності і вразливостей для захисту інформаційних активів. Для досягнення даної цілі потрібно детально проаналізувати нормативно-законодавчу базу в сфері інформаційної безпеки. Наступним кроком слід розглянути стандарти захисту інформаційних активів. Проаналізувати моделі загроз та порушника. Слідом за цим, на основі даних аналізу підбирається система для маніпуляцій. Конкретно в даному випадку розглядається клієнт-серверна архітектура.

Наступний етап це деталізований аналіз роботи серверної частини, зокрема відстеження та ведення журналу подій. Проаналізувавши систему роботи серверного моніторингу, можна спрогнозувати ряд певних ситуацій чи загроз. Слідом за цим розробляється програмний модуль, котрий буде детально відстежувати логи, та в разі небезпечних та надзвичайних ситуацій оповістить адміністратора про перелік потенційних загроз. В розробці коду можна спрогнозувати ряд ситуацій, та продумати яким чином зробити відстеження загроз більш якісним і швидковидимим(додавши систему оповіщення до месенджеру про загрози).

В результаті ми отримуємо програмний продукт що проводить аналіз моніторингових систем серверу та оповіщує визначених осіб політикою безпеки підприємства про ряд потенційних загроз, що дозволяє швидко реагувати на позаштатні ситуації.

Безумовно влучно користуватися тим, що створено для полегшення життя людини, і автоматизації процесів. І саме дана теза, дозволяє прийти до наступного твердження. Розвиток комп'ютерних технологій лобіює розвиток всього людства.

Список літератури:

1. К. Носенко, О. Півторак, Т. Ліхоузова, "Огляд систем виявлення атак в мережевому трафіку", Адаптивні системи автоматичного управління, К : НТУУ КПІ, № 1 (24), С. 67-75, 2014.
2. О. Колодчак, "Сучасні методи виявлення аномалій в системах виявлення вторгнень", Вісник Національного ун-т «Львівська політехніка». Комп'ютерні системи та мережі, № 745, С. 98-104, 2012.

3. Т. Зоріна, "Системи виявлення і запобігання атак в комп'ютерних мережах", Вісник східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, № 5 (204), С. 48-52, 2013.

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ФРЕЙМВОРКІВ ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ ВЕБЗАСТОСУНКІВ

Свічкарьов Олександр,
Магістр з інформатики
Харківський національний університет радіоелектроніки

Інформаційна технологія JavaScript є невід'ємною частиною сьогодення Інтернету, адже використовується на 95% усіх вебсайтів та визначає потребу сучасного життя [1–5]. Користувачі пишуть статті, керують своїм бюджетом, транслюють музику, дивляться фільми та миттєво спілкуються з іншими на великій відстані за допомогою текстового, аудіо- чи відеочату [6–11]. Комп'ютерна мережа дозволяє робити те, що раніше було можливим лише у програмах, встановлених на власних комп'ютерах. Інтерактивні вебсайти часто називають вебзастосунками [12, 13].

Поява сучасних фреймворків JavaScript значно полегшила створення динамічних інтерактивних програм [14–20]. Фреймворк – це бібліотека, яка пропонує альтернативи щодо створення програмного забезпечення. Зазначені способи забезпечують:

- передбачуваність та однорідність програми;
- передбачуваність, що дозволяє масштабувати програмне забезпечення до величезних розмірів і залишатися придатним для обслуговування;
- передбачуваність і ремонтпридатність, що є важливими для справності та довговічності програмного забезпечення.

Існує три основні фреймворки для створення вебзастосунків, про які знає кожен фронтенд-розробник (рис. 1):

- React;
- Vue.js;
- Angular.

React – JavaScript-бібліотека з відкритим вихідним кодом для створення інтерфейсів користувача, вона дозволяє створювати компоненти інтерфейсу для мобільного і ПК-софту. Її рекомендують використовувати для розроблення SPA та корпоративних платформ. GitHub React – це другий за популярністю фреймворк, його використовують Facebook, Instagram, WhatsApp.

Існує декілька переваг даного фреймворку:

- легке поєднання JavaScript та HTML;
- проста розробка динамічних вебзастосунків;
- просте налагодження;
- підтримка спільноти.

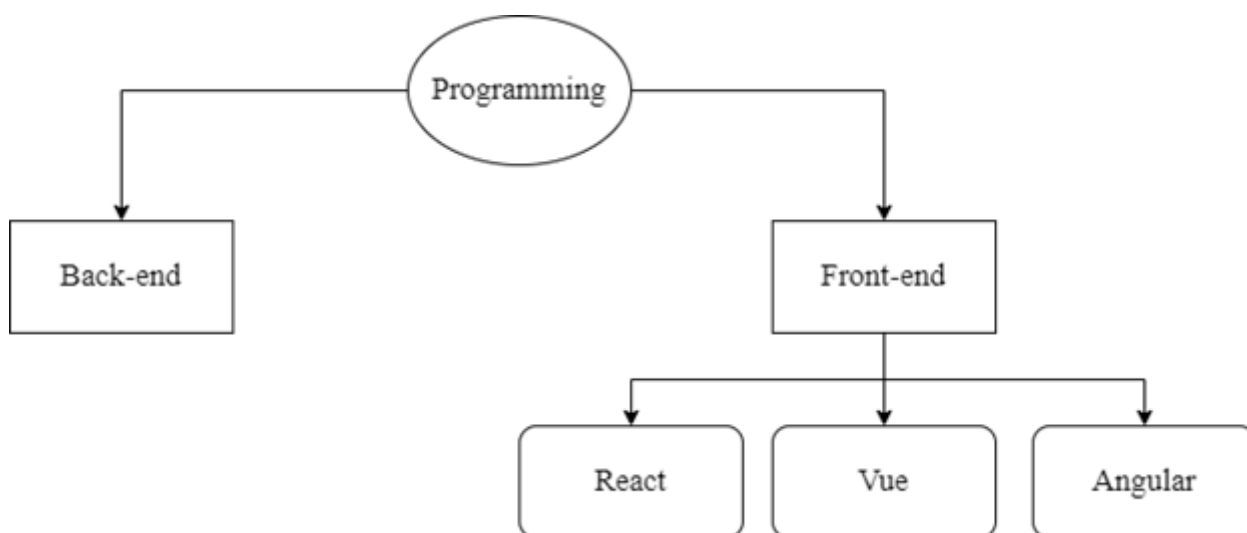


Рисунок 1 – UML-діаграма ієрархії фреймворків

Vue.js – прогресивний фреймворк, який можна інтегрувати з уже готовими проектами та бібліотеками JS. У 2020 році Vue став найкращим фреймворком на GitHub, обійшовши Angular та React. За останні роки інтерес до даного фреймворку зріс на 18%–20%, його використовують Stack Overflow, GitLab, Adobe.

Існує декілька переваг даного фреймворку:

- високий ступінь налаштування;
- легкий у навчанні;
- підтримка CSS переходів та анімації;
- гнучкість та модульність.

Angular вебфреймворк дозволяє JavaScript інтегруватися з HTML та CSS. На його основі збудовано понад 400 тисяч сайтів по всьому світу: вебзастосунки для ПК та мобільних пристроїв, а також такі, що підходить для корпоративного програмного забезпечення. Він використовується Google, Microsoft та YouTube.

Існує декілька переваг даного фреймворку:

- допомагає створювати прогресивні програми (PWA);
- зручно маніпулювати DOM-елементами;
- висока швидкість та продуктивність;
- зростаюча крива навчання;
- вбудований механізм застосування залежностей;
- підтримка Google;
- потужна екосистема.

Кожен фреймворк базується на компонентах і дозволяє швидко створювати функції інтерфейсу користувача, їх можна використовувати для створення зовнішніх застосунків, однак, вони мають різну структуру та архітектуру, тому має сенс порівняти їх і зрозуміти їхні відмінності.

Node Package Manager було оцінено завантаження всіх трьох фреймворків веброзроблення за 2021 рік. React показав найкращі результати (рис. 2).

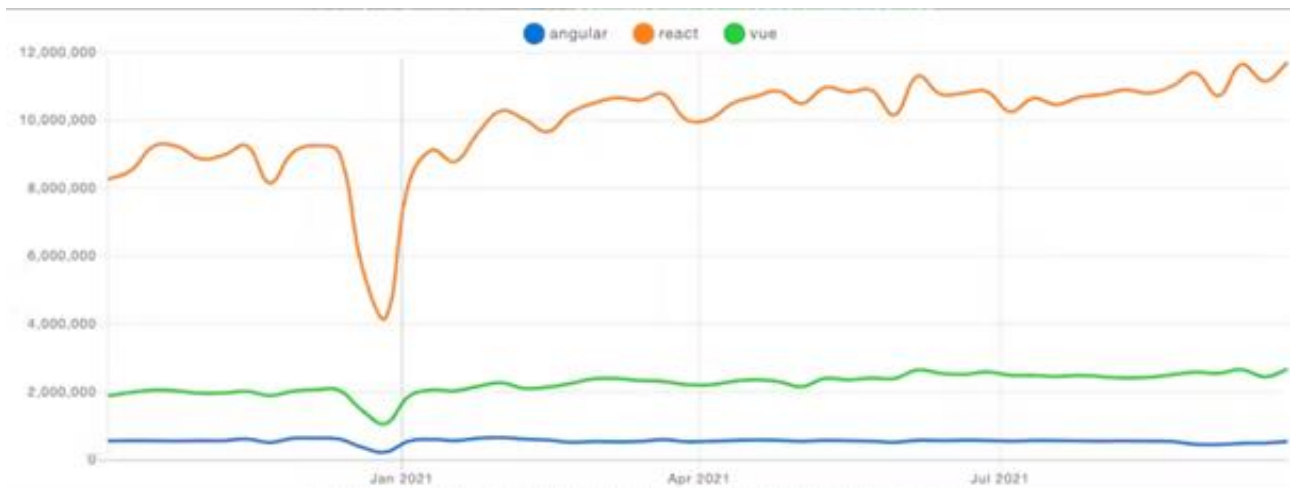


Рисунок 2 – Результат порівняння фреймворків за кількістю завантажень за 2021 рік

Таким чином, у роботі проведено аналіз щодо створення вебзастосунків на різних фреймворках задля порівняння ефективності, швидкості та складності написаного коду, що є підготовчим етапом для вибору фреймворку для створення майбутніх вебсторінок.

Список літератури:

1. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Al-Dhaifallah M. (2022) Classification of Images Based on a System of Hierarchical Features, *Computers, Materials & Continua*, 72(1), pp. 1785–1797.
2. Tvoroshenko I., and Gorokhovatskyi V. (2022) The Application of Hybrid Intelligence Systems for Dynamic Data Analysis, *International Journal of Engineering and Information Systems*, 6(2), pp. 40–48.
3. Tvoroshenko I., and Zariivchatskyi R. (2020) Analysis of existing methods for searching object in the video stream, *Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference «About the problems of science and practice, tasks and ways to solve them» (October 26-30, 2020). Milan, Italy*, pp. 500–505.
4. Творошенко І.С. (2018) Особливості застосування сучасних принципів штучного інтелекту до розробки ефективних механізмів моделювання складних систем, *Science and Technology of the Present Time: Priority Development Directions of Ukraine and Poland*, pp. 118–121.
5. Tvoroshenko I.S. (2004) Structure and functions of intelligent decision-making tools in complex systems, *Artificial Intelligence*, № 4, С. 462–470.
6. Кучеренко Є.І., Творошенко І.С. (2011) Оперативне оцінювання простору станів складних розподілених об'єктів з використанням нечіткої інтервальної логіки, *Штучний інтелект*, № 3, С. 382–387.
7. Кучеренко Е.И., Творошенко И.С. (2003) Процессы принятия решений в сложных системах на основе нечетких интервальных представлений, *Вісник Національного технічного університету «ХПИ». Тематичний випуск: Системний аналіз, управління та інформаційні технології, X.: НТУ «ХПИ»*, 1(7), С. 79–86.

8. Кучеренко Е.И., Корниловский А.В., Творошенко И.С. (2010) О методах настройки функций принадлежности в нечетких системах, *Системы управления, навигации и связи*, Т. 1, № 13, С. 94–98.

9. Gorokhovatskyi V., Putyatin Y., Gorokhovatskyi O., and Peredrii O. (2018) Quantization of the Space of Structural Image Features as a Way to Increase Recognition Performance, *The Second IEEE International Conference on DataStream Mining & Processing 21-25 August 2018. Lviv, Ukraine*, pp. 464–467.

10. Tvoroshenko I., and Tkachenko D. (2020) Mechanisms of image classification based on descriptors of local features, *Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference «Integration of scientific bases into practice» (October 12-16, 2020). Stockholm, Sweden*, pp. 443–448.

11. Гороховатский В.А. (2003) Распознавание изображений в условиях неполной информации. Харьков: ХНУРЭ, 112 с.

12. M. Ayaz Ahmad, Irina Tvoroshenko, Jalal Hasan Baker, Liubov Kochura, and Vyacheslav Lyashenko (2020) Interactive Geoinformation Three-Dimensional Model of a Landscape Park Using Geoinformatics Tools, *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 10(5), pp. 2005–2013.

13. Творошенко І.С., Табашник В.А. (2018) Розробка просторової моделі геоінформаційної підтримки людей з обмеженими можливостями, що пересуваються на інвалідних колясках, у місті Харків, *Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил*, 1(55), С. 122–128.

14. Tvoroshenko I., and Dziubenko M. (2020) Modern methods of analysis of the movement scheme using video detection of vehicles, *Abstracts of V International Scientific and Practical Conference «Study of modern problems of civilization» (October 19-23, 2020). Oslo, Norway*, pp. 422–428.

15. Кучеренко Є.І., Творошенко І.С., Анопрієнко Т.В. (2016) Моделювання та оцінювання станів складних об'єктів із застосуванням формальної логіки, *Системи обробки інформації*, № 2, С. 76–82.

16. Tvoroshenko I. (2019) Development of models of spatial analysis of status of interactive processes of complex systems.

17. Gorokhovatsky V. (2014) Structural Analysis and Intellectual Data Processing in Computer Vision. SMIT: Kharkiv, Ukraine, 316 p.

18. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Zeghid M. (2022) Cluster representation of the structural description of images for effective classification, *Computers, Materials & Continua*, 73(3), pp. 6069–6084.

19. Гороховатський В.О., Творошенко І.С. (2022) Аналіз багатовимірних даних за описом у формі множини компонент: монографія. Харків: ХНУРЕ, 124 с.

20. Кучеренко Е.И., Творошенко И.С. (2010) Прикладные аспекты моделирования нечетких процессов в сложных системах, *Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних сил*, 1(123), С. 127–131.

ПОВЕДЕНИЕ ОЧИЩАЕМОГО ГЛИНИСТОГО РАСТВОРА ПОД ДЕЙСТВИЕМ ВИБРАЦИ

Сулейманов Т.С.
Хейрабади Г.С.
Амирова А.М.

Азербайджанский Государственный Университет Нефти и Промышленности
г.Баку

АННОТАЦИЯ:

Известно, что с помощью вибросита для вибрационного разделения (сепарирования) глинистого раствора решаются следующие технологические задачи: очистка глинистого раствора от разбуренных пород и разделение на фракции, т.е. сортирование. Признаками разделения разбуренных пород от глинистого раствора с помощью вибрации являются размеры разбуренных пород, форма и плотность самого глинистого раствора и др. Показано, что для улучшения основных технологических характеристик вибросита необходимо изучить поведение глинистого раствора в вибросите.

Ключевые слова: глинистый раствор, плотность, вибросита, гармонические колебания, модель-движение, уравнения движение, относительное движение, всплывание.

С помощью вибросита для вибрационного разделения (сепарирования) глинистого раствора решаются следующие технологические задачи: очистка глинистого раствора от разбуренных пород и разделение на фракции, т.е. сортирование/1/.

Признаками разделения разбуренных пород от глинистого раствора с помощью вибрации являются размеры разбуренных пород, форма и плотность самого глинистого раствора и др.

Основные технологические характеристики вибросита: производительность-количество исходного раствора, обрабатываемого в единицу времени; количество горных пород; коэффициенты, характеризующие количество компонентов просеивающего глинистого раствора; коэффициент "чистоты" фракции.

Вибросито является вибрационной машиной непрерывного действия и отличается высокой производительностью. Для эффективной ее работы требуется стабильность, т.е. непрерывность по количеству, составу и свойствам исходной смеси /2/.

Для улучшения основных технологических характеристик вибросита необходимо изучить поведение глинистого раствора в вибросите.

По настоящее время о гидродинамических особенностях глинистого раствора в вибросите, о процессах разделения на фракции, о необходимых условиях непрерывности процесса разделения не проведены хотя бы

предварительные исследования. Поэтому промышленные исследования нами дали возможность сделать следующие выводы.

Для вибрационных ситовых машин, такие как промышленное сито, характерны несколько регулярных режимов вибрационного перемещения.

Вертикальные гармонические колебания без подбрасывания с двусторонним движением и мгновенными остановками, применяемые обычно для разделения смесей с помощью тонколистовых сит, имеющих круглые и прямоугольные отверстия или с помощью плетеных металлических сит. Непрерывный контакт раствора с ситом и отсутствие интервалов относительного покоя увеличивает вероятность просеивания раствора из нижнего слоя и уменьшает динамические нагрузки на сито, характерные для интенсивного подбрасывания /3,4/.

Равномерные круговые колебания в горизонтальной плоскости обеспечивают разделение разбуренных горных пород разнообразной формы. В этих случаях двухъярусные сита благоприятствуют разрыхлению и самосортированию смесей, но требуют применения прочных и жестких сит.

Рассмотрим движение частицы горных пород относительно среды (глинистого раствора).

Примем простейшую модель-движение твердой частицы массой M в вибрирующей по закону $\xi(t)$ жидкости. Если частица полностью увлекается глинистым раствором (т.е. средой), то на нее действует сила $m\ddot{\xi}$, где m – масса среды в объеме равном объему частицы. В отличие от движения частицы B движение среды, некоторой части среды (присоединенная масса m_0) движется вместе с частицей/5/. Поэтому уравнение движения частицы будет:

$$M\ddot{x} = m\ddot{\xi} - m_0(\ddot{x} - \ddot{\xi}) \quad (1)$$

Интегрируя при условиях, $t=0, x=0, \dot{x}=0$, в зависимости от заданного закона движения глинистого раствора получаем:

$$x(t) = \frac{m + m_0}{M + m_0} \xi(t) \quad (2)$$

Присоединенная масса для шара радиусом r ;

$$m_0 = \frac{2}{3} \pi \cdot \rho \cdot r^3;$$

где ρ – плотность среды.

Тогда

$$x(t) = \frac{3\rho}{2\rho_M + \rho} \xi(t) \quad (3)$$

где ρ_M – плотность частицы.

Из (3) следует, что относительное движение зависит от соотношений плотностей и не зависит от размеров частиц.

В выражениях (1)-(3) не учитывается сопротивление движению Φ и силы притяжения. Если их учесть, то (1) будет иметь вид:

$$M(\ddot{x} + g) = m(\ddot{\xi} + g) - m_0(\ddot{x} - \ddot{\xi}) + \Phi \quad (4)$$

В случае чисто вязкого сопротивления $\Phi = \Phi(\dot{x} - \dot{\xi})$ происходит погружение тела ($M < m$) и всплывания ($M > m$). При колебании среды вокруг этого усредненного движения происходит колебание тела, которое описывается зависимостью (3). Принципиально другие зависимости могут появиться, если сила сопротивления имеет характер сухого трения:

$$\Phi = \begin{cases} -F_+ & \text{при } \dot{x} > \dot{\xi} \\ F_- & \text{при } \dot{x} < \dot{\xi} \end{cases} \quad (5)$$

Обычно сопротивление всплыванию ($\dot{x} > \dot{\xi}$) меньше, чем при движении в направлении дна сосуда, т.е. $F_- > F_+$.

При наличии сил сухого трения частица будет двигаться совместно со средой ($x \equiv \xi$) до тех пор, пока

$$-F_+ \leq (M - m)(\ddot{\xi} - g) \leq F_- \quad (6)$$

Это означает, что смесь, состоящая из частиц с массами M и средой, будет вести себя как сплошная масса, если выполняется неравенство (6) и будет наблюдаться взаимное перемещение (эффект псевдооживления), если хотя бы в некоторые моменты времени неравенство будет нарушено. Эффект псевдооживления будет тем сильнее, чем большую часть периода будет нарушено неравенство (6).

Частицы более легкие, чем среда ($M < m$), при наличии псевдооживления при симметричных колебаниях непременно всплывают. Более сложная картина бывает в том случае, если частицы тяжелее среды ($M > m$). Если наибольшее амплитудное значение ускорений, а симметричных колебаний достаточно большое, чтобы нарушить неравенство (6), то можно не только погружение, но и всплывание более тяжелых частиц.

Запишем (5), введя относительное движение частицы $z(t) = x(t) - \xi(t)$ и обозначив всю массу, участвующую в относительном движении, $M_0 = M + m_0$. Тогда (5) можно придать вид:

$$M_0 \ddot{z} = -(M - m)(\ddot{\xi} + g) - \Phi \quad (7)$$

При относительном движении частицы вверх ($\dot{x} > \dot{\xi}$) на нее будет действовать наибольшая сила [правая часть (7)]

$$P_b = (M - m)(g - a) - F_+,$$

а при движении вниз

$$P_H = -(M - m)(a + g) + F_-.$$

Очевидно всплывание может иметь место, если $P_b + P_H > 0$, т.е. если

$$F_- - F_+ > 2(M - m)g \quad (8)$$

Но движение вверх может начинаться только тогда, когда

$$(M - m)(g - a) \leq F_+ \quad (9)$$

Из (8) и (9) следует, что всплывание может иметь место только при

$$\frac{F_- - F_+}{F_+} > \frac{2g}{a - g} \quad (10)$$

Всплывание более тяжелой частицы, чем окружающая среда, является следствием неодинаковости сил сопротивления вставанию и погружения, причем эта разница должно быть достаточно большой. Этот результат позволяет объяснить и тот факт, что при действии вибрации на смесь частиц одинаковой плотности, на различной крупности, крупные частицы при определенных условиях располагаются над мелкими, так как масса крупных частиц в том же объеме больше ($M > m$)/6/.

Существенное влияние на всплытие оказывает и уровень вибрации a . Так при разных значениях a так же самая тяжелая частица может как всплывать, так и погружаться.

Разное поведение частицы может быть еще заметнее, если применить асимметричные колебания.

Возможно, например, всплывание частиц более тяжелых, чем среда.

Все это показывает, что путем регулирования колебательного процесса в виброситах можно добиваться более рациональной сепарации глинистого раствора.

Работа подобного рода в области очищения глинистого раствора от разбуренных пород с помощью вибросита не проводилась.

ВЫВОДЫ: Исследования этого показывают, что правильный выбор технологического процесса наряду с другими рабочими параметрами, заметно влияют на прочностные свойства узловых элементов. Расчет узловых элементов вибросита в настоящее время имеет актуальное значение. Сбор и анализ промысловых данных о работах вибросит показывают прочностные свойства узловых частей, а именно упругих элементов прямо зависит от режимных параметров вибрации.

Литература

1. Головин М.В., Добик А.А., Картунов А.В., Мищенко В.И. Современные тенденции развития вибросит для очистки буровых растворов. Бурение и Нефть, №03(март), 2014, стр.45-53.
2. Drilling Fluids Processing Handbook. Burlington, MA: Elsevier Inc., 2005, 666 p.
3. Патент США №6513664B1, 04.02.2003.
4. Патент РФ №2356648C2, МПК В07В1/40, В07В1/42, опуб.27.05.2009.
5. Кичкарь Ю.Е., Кичкарь И.Ю. Математическая модель удельной пропускной способности сети вибросита. Научно-технический журнал, Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море, июнь 2021 г., №6/342, стр.23-25.
6. Мищенко В.И., Картунов А.В. Приготовление, очистка и дегазация буровых растворов, Краснодар: Арт.Пресс, 2008, 336 стр.

СИСТЕМА БЕЗПЕЧНОГО VPN-З'ЄДНЕННЯ МОДЕЛЕЮ ZERO TRUST

Сідлецький Олександр Русланович
Студент-магістр Національний авіаційний університет

Гулак Наталія Костянтинівна
К.т.н., доцент Національний авіаційний університет

Кібербезпека як і будь-яка інша сфера ІТ-світу постійно зазнає змін. Це робиться для того, щоб компанії могли розпізнавати та протистояти новим витонченим видам кібератак.

За останні роки при боротьбі з хакерами завдання розробників значно ускладнилося, коли кордони мереж почали сильно розмиватися. У відповідь на цю проблему в 2010 виникла модель Zero Trust. Її просувають багато великих організацій, які спеціалізуються на кібербезпеці, замість традиційної концепції мережевої безпеки.

Нульова довіра — це стратегія кібербезпеки, у якій політика безпеки застосовується на основі контексту, створеного за допомогою найменш привілейованого контролю доступу та суворої аутентифікації користувача, а не передбачуваної довіри. Добре налаштована архітектура нульової довіри спрощує мережеву інфраструктуру, покращує взаємодію з користувачем і покращує захист від кіберзагроз[1].

Головний принцип моделі Zero Trust можна сформулювати так: "мінімум довіри до всіх, але максимум перевірок". Іншими словами, користувачам необхідно підтверджувати достовірність своїх даних при кожному запиті на доступ до всіх ресурсів як усередині мережевого периметра компанії, так і за її межами.

Розширена модель безпеки з нульовою довірою визначає сім ключових принципів або областей, на яких зосереджується увага, коли організація працює над впровадженням моделі безпеки з нульовою довірою.

П'ять із цих принципів базуються на застосуванні режиму безпеки «за замовчуванням» до різних корпоративних активів, зокрема[2]:

1. Мережі нульової довіри: захисту традиційного периметра мережі недостатньо для корпоративної кібербезпеки або політики безпеки нульової довіри. Мережа нульової довіри є мікросегментованою, де визначено периметри навколо кожного цінного активу компанії. На цих кордонах можна виконувати перевірку безпеки та посилювати контроль доступу, що полегшує блокування бокового переміщення загроз через мережу, а також стримує та ізолює потенційне порушення.

2. Робочі навантаження з нульовою довірою: робочі навантаження на основі хмари, включаючи такі активи, як контейнери, функції та віртуальні машини, є привабливими цілями для кіберзлочинців і потребують унікальної безпеки. Індивідуальний, детальний моніторинг безпеки з нульовою довірою та керування

доступом є важливими для захисту цих активів, особливо в загальнодоступній хмарі.

3. Дані з нульовою довірою: покращена безпека даних є однією з основних цілей політики безпеки з нульовою довірою. Впровадження нульової довіри вимагає ідентифікації кешів конфіденційних або цінних даних, відображення загальних потоків даних і визначення вимог до доступу на основі потреб бізнесу. Ці політики також мають бути послідовно визначені та запроваджені в усій ІТ-екосистемі організації, включаючи робочі станції, мобільні пристрої, сервери програм і баз даних, а також хмарні розгортання.

4. Нульова довіра: скомпрометовані облікові дані є основною причиною витоку даних, тому аутентифікації на основі імен користувачів і паролів уже недостатньо. Нульова довіра вимагає надійної аутентифікації за допомогою багатофакторної аутентифікації (MFA) і доступу до мережі з нульовою довірою (ZTNA).

5. Пристрої з нульовою довірою: стратегія безпеки з нульовою довірою передбачає розгляд усіх пристроїв, підключених до корпоративної мережі, як ненадійних і потенційної загрози. Реалізація безпеки з нульовою довірою вимагає здатності визначати, чи є пристрій загрозою, і ізолювати ті, які скомпрометовані.

Інші два ключові принципи описують життєво важливі можливості стратегії безпеки без довіри, зокрема:

1. Видимість і аналітика: політика безпеки нульової довіри базується на прийнятті обґрунтованих рішень щодо доступу, що вимагає глибокої видимості дій, що виконуються на корпоративних пристроях і в мережах. Ефективна безпека з нульовою довірою базується на аналітиці, яка постійно відстежує, реєструє, корелює та аналізує дані, зібрані з усієї корпоративної ІТ-екосистеми.

2. Автоматизація та оркестровка: мережа нульової довіри надає можливість виявляти несанкціоновані та потенційно зловмисні дії в корпоративному середовищі. Архітектура нульової довіри має бути інтегрована з корпоративною інфраструктурою безпеки та ІТ-архітектурою для підтримки швидкого, автоматизованого та масштабованого реагування на інциденти, аудиту безпеки, полювання на загрози та делегування завдань.

Такий скрупульозний захист викликаний тим, що все більше співробітників працюють поза офісом, підключаються до мережі через домашній Інтернет і сидять з пристроїв, які не мають того захисту, як у корпоративних пристроях. Якщо немає необхідного рівня захисту, компанія стає більш вразливою до кібератак.

Налаштування сервера доступу OpenVPN для нульової довіри

З нульовою довірою вам потрібно аутентифікувати всіх, незалежно від того, перебувають вони в офісі за допомогою корпоративної мережі чи поза офісом. Спосіб зробити це за допомогою Access Server — вимагати, щоб усі використовували VPN для доступу до конфіденційних ресурсів — незалежно від того, чи знаходяться вони в офісі чи працюють віддалено.[3]

Сервер доступу OpenVPN можна налаштувати так, щоб він дозволяв аутентифікацію LDAP Active Directory: звідти можна застосувати певні налаштування до користувачів сервера доступу, щоб визначити, хто може входити в систему та до якої інформації вони мають доступ. Налаштувавши Access Server для дозволу LDAP, користувач бере контроль над своєю мережею у свої власні руки — саме так і має бути.

Ви можете налаштувати свій Windows Server під керуванням Active Directory, щоб OpenVPN Access Server міг підключитися до нього та використовувати об'єкти в каталозі для аутентифікації. Завдяки цьому ви можете[4]:

- увімкніть SSL, щоб забезпечити безпечне з'єднання між сервером доступу та сервером Active Directory
- налаштувати правила для різних груп Active Directory (наприклад, дозволити лише одній групі AD використовувати VPN, а інші групи заблоковано)
- дозволити вхід лише певним користувачам Active Directory
- застосовувати певні параметри (наприклад, спеціальний доступ) до певних користувачів і груп в Active Directory

Чудовим прикладом використання OpenVPN Access Server для нульової довіри є компанія HVAC. Ця компанія управляє трьома великими незалежними підрозділами в Сполучених Штатах. Вони надають клієнтам єдине інтегроване рішення для обладнання HVAC, автоматизації будівель і балансування систем.[5]

Висновки: Таким чином, використовуючи технологію VPN та всі можливості, які вона пропонує, ми можемо побудувати безпечну мережу, яка задовольняє всі принципи мережі Zero Trust.

Список літератури

1. Інформаційні технології [Електронний ресурс] : Мережеві технології та топології – 2017. – Режим доступу World Wide Web – URL: <http://hi-news.pp.ua/tehnka-tehnologyi/2369-merezha-ta-merezheva-tehnologya-merezhn-nformacyn-tehnologyi.html>.
2. Інформаційні технології [Електронний ресурс] : VPN – Режим доступу World Wide Web – URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/VPN>
3. Запечников С.В. Основы построения виртуальных частных сетей / С.В.Запечников, Н.Г. Милославская, А.И. Толстой : Горячая Линия – Телеком, 2011. – 248с.
4. Браун С. Віртуальні приватні мережі. – М.: Радио и связь, 2001.
5. Кулаков Ю.А., Луцкий Г.М. Компьютерные сети.- Киев: "Юниор", 1998.

ПРОГРАМНИЙ ЗАСТОСУНОК ДЛЯ ЗАХИЩЕНОГО УПРАВЛІННЯ КОРИСТУВАЧАМИ ТА ЇХ РЕСУРСАМИ

Сідлецький Ярослав Русланович
Студент-магістр Національний авіаційний університет

Гулак Наталія Костянтинівна
К.т.н., доцент Національний авіаційний університет

Управління користувачами – це функція, яка дозволяє користувачам отримувати доступ і контролювати цифрові активи, такі як програми, пристрої, мережі та хмарні служби. Сучасні служби управління користувачами забезпечують наскрізне керування обліковими записами користувачів, включаючи реєстрацію користувачів, вхід і аутентифікацію, єдиний вхід (SSO) і керування дозволами.

Функції управління користувачами включають:

- Запобігання несанкціонованому доступу до інфраструктури, програм і даних
- Зберігання даних користувача та облікових даних
- Надання зручного механізму входу для кінцевих користувачів
- Дозволяє користувачам встановлювати та скидати паролі
- Увімкнення багатофакторної аутентифікації (MFA)
- Призначення прав користувача системам, службам і програмам
- Керування правами користувачів у службах і програмах

Управління користувачами дозволяє адміністраторам керувати ресурсами та організовувати користувачів відповідно до їхніх потреб і ролей, зберігаючи безпеку ІТ-систем. Адміністраторам потрібні потужні можливості керування користувачами, які дозволять їм групувати користувачів і визначати гнучку політику доступу.

Більшість сучасних програм виглядають приблизно так:

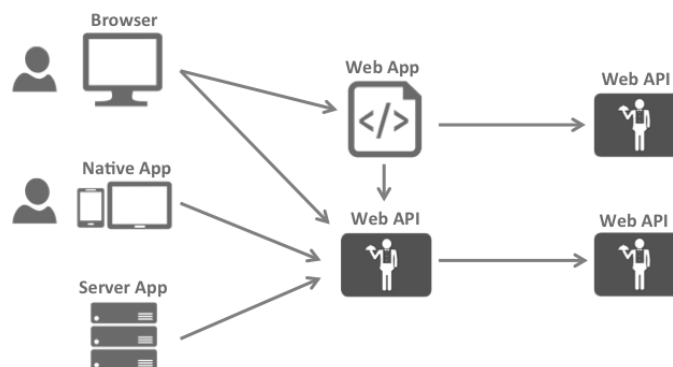


Рис 1.1 Приклад архітектури у сучасних додатках
Найпоширеніші взаємодії:

- Браузер спілкується з веб-додатком

- Веб-додаток спілкується з веб-інтерфейсом API (іноді самостійно, іноді від імені користувача)
- Програми на основі браузера взаємодіють із веб-інтерфейсами API
- Нативні програми взаємодіють із веб-інтерфейсами API
- Серверні програми взаємодіють із веб-інтерфейсами API
- Веб-інтерфейси API обмінюються даними з веб-інтерфейсами API (іноді самостійно, іноді від імені користувача)

Як правило, кожен рівень (фронт-енд, проміжний і бек-енд) має захищати ресурси та здійснювати аутентифікацію та/або авторизацію – часто для того самого зберігання даних користувачів.

Передача цих основних функцій безпеки в security token service запобігає дублюванню цих функцій у цих програмах і ендпоінтах.

Реструктуризація програми для підтримки security token service призводить до наступної архітектури та протоколів:

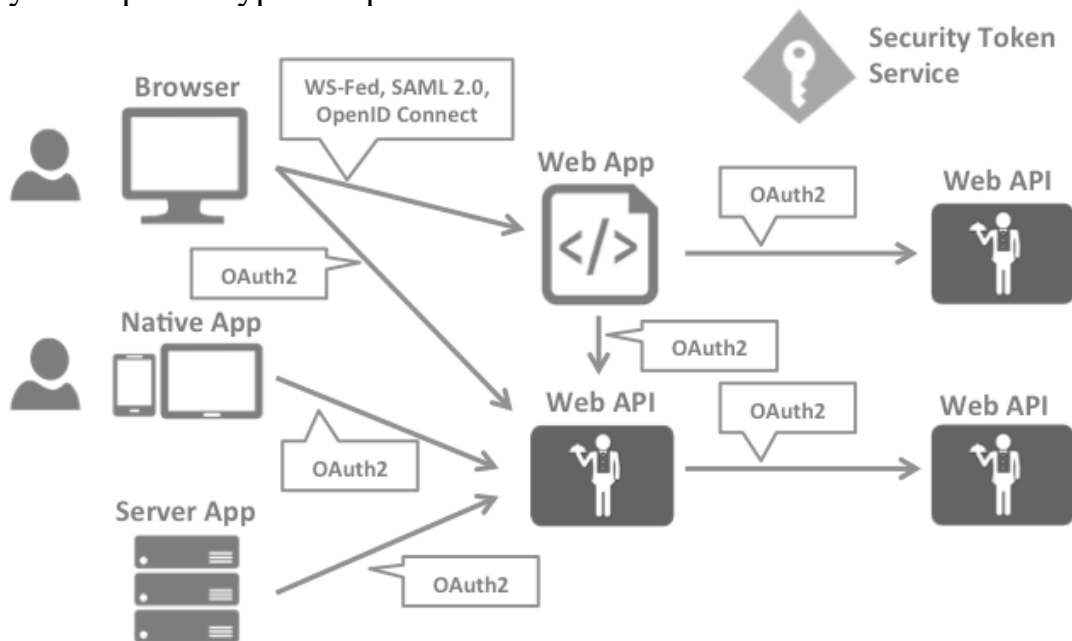


Рис 2.1 Приклад архітектури з security token service

Така конструкція розділяє питання безпеки на дві частини:

1. Аутентифікація

Аутентифікація потрібна, коли програмі потрібно знати особу поточного користувача. Зазвичай ці програми керують даними від імені цього користувача, і їм потрібно переконатися, що цей користувач має доступ лише до дозволених даних. Найпоширенішим прикладом цього є (класичні) веб-програми, але нативні програми та програми на основі JS також потребують аутентифікації.

Найпоширенішими протоколами аутентифікації є SAML2p, WS-Federation і OpenID Connect – SAML2p є найпопулярнішим і найпоширенішим.

OpenID Connect є найновішим із трьох, але вважається майбутнім, оскільки він має найбільший потенціал для сучасних програм. Його було створено для мобільних додатків із самого початку та розроблено для підтримки API.

2. API доступ

Програми мають два основні способи зв'язку з API – використання identity програми або делегування identity користувача. Іноді потрібно поєднувати обидва методи.

OAuth2 — це протокол, який дозволяє програмам запитувати access tokens у security token service та використовувати їх для зв'язку з API. Це делегування зменшує складність як у клієнтських програмах, так і в API, оскільки аутентифікацію та авторизацію можна централізувати.

OpenID Connect і OAuth 2.0 дуже схожі – насправді OpenID Connect є розширенням поверх OAuth 2.0. Дві основні проблеми безпеки, аутентифікація та доступ до API, об'єднані в єдиний протокол – часто з єдиним зворотним переходом до security token service.

Використання IdentityServer4

IdentityServer є провайдером OpenID Connect і реалізує протоколи OpenID Connect і OAuth 2.0.

Висновки: Отже, використання IdentityServer4 дозволить підвищити безпеку управління користувачами та їх ресурсами за допомогою аутентифікації.

Список літератури:

1. Інформаційна безпека [Електронний ресурс] : Способи та методи захисту серверів– 2017. – Режим доступу World Wide Web – URL: <https://faq.in.ua/articles/administruvannya/926-zakhist-servera-vid-zlomu/>
2. Інформаційні технології [Електронний ресурс] : VSFTPD документація – Режим доступу World Wide Web – URL: <https://help.ubuntu.com/community/vsftpd>
3. Ларін М.В. / Управління документацією і нові інформаційні технології. М: Наукова книга, 2001. 137 с.
4. Маракова І.І. Захист інформації. Криптографічні методи : Підруч. для вищ. навч. закл. / І.І. Маракова, А.І. Рибак, Ю.С. Ямпольський; Одес. держ. Політехн. ун-т, Ін-т радіоелектрон. і телекомунікацій. - О., 2001. - 174 с.
5. Мельников В.В. Защита информации в компьютерных системах. - М. : Финансы и статистика, 1997. - 368с.

ВИЯВЛЕННЯ КІБЕРЗАГРОЗ В ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ

Шило Ганна Ігорівна

студентка, магістр
Національний Авіаційний Університет

Гулак Наталія Костянтинівна

к.т.н., доцент
Національний Авіаційний Університет

Коли йдеться про кібербезпеку, традиційно намагаються підкреслити нові, специфічні загрози, що характерні для сучасного стану розвитку інформаційно-комунікаційних технологій і рівня впровадження їх у повсякденне життя.

Ефективність функціонування сучасних систем та технологій виявлення кіберзагроз істотно залежить від оперативності та достовірності моніторингової інформації про активність кіберзлочинців на попередніх стадіях реалізації атак на інформаційні ресурси, зокрема й критично важливі. [1] Як показав проведений мною аналіз світового досвіду, на сьогодні найбільш ефективним методологічним підходом до побудови інноваційних інтелектуальних моніторингових систем кібернападів є шлях створення ієрархічних багаторівневих структур розпізнавання кіберзагроз на початкових стадіях їхньої реалізації. [2] При цьому, ієрархічний підхід дає змогу розв'язувати складні задачі управління процесом захисту інформації від кібератак в розподілених критично важливих інформаційних системах як послідовність локальних задач, скоординованих між собою. [3]

«Кіберзагроза» – протиправні, карані дії суб'єктів інформаційних правовідносин, які створюють небезпеку життєво важливим інтересам людини, суспільства та держави в цілому, реалізація яких залежить від належного функціонування інформаційних, телекомунікаційних та інформаційно-телекомунікаційних систем, а також відносинам щодо створення, збирання, одержання, зберігання, використання, поширення, охорони, захисту інформації. [4]

Всі види кіберзагроз виникали і поширювалися з розвитком Інтернету та його проникнення в суспільне, політичне та економічне життя нашого суспільства.

Факторами, які зумовили створення систем захисту критичної інфраструктури від кібернетичних загроз, є:

- кількісне та якісне зростання кіберзагроз;
- поява нових вразливостей у процесі технологічного розвитку інформаційно- телекомунікаційних систем;
- неспроможність ринкових механізмів гарантувати захист від кіберзагроз;

– збільшення взаємозалежності елементів інфраструктури, внаслідок чого порушення нормального функціонування одних секторів критичної інфраструктури викликає проблеми в інших.[6]

Загрози кібербезпеці актуалізуються через дію таких чинників, зокрема, як:

- невідповідність інфраструктури електронних комунікацій держави, рівня її розвитку та захищеності сучасним вимогам;

- недостатній рівень захищеності критичної інформаційної інфраструктури, державних електронних інформаційних ресурсів та інформації, вимога щодо захисту якої встановлена законом, від кіберзагроз;

- безсистемність заходів кіберзахисту критичної інформаційної інфраструктури;

- недостатній розвиток організаційно-технічної інфраструктури забезпечення кібербезпеки та кіберзахисту критичної інформаційної інфраструктури та державних електронних інформаційних ресурсів;

- недостатня ефективність суб'єктів сектору безпеки і оборони України у протидії кіберзагрозам воєнного, кримінального, терористичного та іншого характеру;

- недостатній рівень координації, взаємодії та інформаційного обміну між суб'єктами забезпечення кібербезпеки.[7]

Таким чином, резюмуючи вищезазначене, можна висновувати, що проблема захисту критичної інфраструктури від кібернетичних загроз повинна бути складовою загальнодержавної системи кібернетичної безпеки.[8] Для протидії сучасним загрозам у кіберпросторі системи захисту повинні мати змогу швидко адаптуватися до змін. «Загрози кібербезпеці або кіберзагрози» – наявні та потенційно можливі явища і чинники, які створюють небезпеки життєво важливим інтересам людини і громадянина, суспільства і держави в кібернетичній сфері. Нині існує низка НПА, в яких вживається термін «кіберзагроза», але не дається його тлумачення, що може призвести до його неправильного застосування, притягнення винних до відповідальності та інших негативних наслідків.[9] Основними видами кіберзагроз (загроз в сфері кібернетичної безпеки) є: кіберзлочинність; кібертероризм та кібершпигунство; кібервійна.

Список літератури

1. Четверик Г. Г. Напрямки реалізації державної політики у сфері кібернетичної безпеки / Г. Г. Четверик // Вісник Дніпропетровського університету. — 2012. — Вип 22. — С. 240-245
2. Стратегічні комунікації : [словник] / Т. В. Попова, В. А. Ліпкан ; за заг. ред. доктора юридичних наук В. А. Ліпкана. — К. : ФОП Ліпкан О.С., 2016. — 416 с.

3. Ліпкан В. А., Ліпкан О. С. Національна і міжнародна безпека у визначеннях та поняттях. Вид. 2- доп. і перероб.— К.: Текст, 2008. — 400 с.
4. Ліпкан В. А. Національна безпека України: [навчальний посібник] / В. А. Ліпкан. [2-ге вид.]. — К. : КНТ, 2009. — 576 с.
5. Ліпкан В. А. Інформаційна безпека України в умовах євроінтеграції : [навчальний посібник] / В. А. Ліпкан, Ю. Є. Максименко, В. М. Желіховський. — К. : КНТ, 2006. — 280 с.
6. Рудник Л. І. Право на доступ до інформації : дис... канд. юрид. наук : 12.00.07 / Національний університет біоресурсів і природокористування України / Людмила Іванівна Рудник. — К., 2015. — 247 с.
7. Рудник Л. І. Роль та місце стратегічних комунікацій в сучасному суспільстві знань / Л. І. Рудник // [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://goal-int.org/rol-ta-mistse-strategichnih-komunikatsij-v-suchasnomu-suspilstvi-znan/>
8. Діордіца І. В. Поняття та зміст кіберзлочинності / І. В. Діордіца [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://goal-int.org/ponyattya-ta-zmist-kiberzlochinnosti/>
9. Діордіца І. В. Сучасний кібертероризм: аспекти правового регулювання / І. В. Діордіца // [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://goal-int.org/suchasnij-kiberterrorizm-aspekti-pravovogo-regulyuvannya/>
10. Діордіца І. В. Система забезпечення кібербезпеки: сутність та призначення / І. В. Діордіца // [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://goal-int.org/sistema-zabezpechennya-kiberbezpeki-sutnist-ta-priznachennya/>

АНАЛІЗ ТЕХНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК УДАРНИХ БЕЗПЛОТНИХ АВІАЦІЙНИХ СИСТЕМ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ ТА РЕСПУБЛІКИ БІЛОРУСЬ

Шишацький Андрій Володимирович,
кандидат технічних наук, старший дослідник
начальник відділу досліджень роботизованих систем
Центру досліджень трофейного та перспективного озброєння та військової
техніки

Раневич 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

Бондар Олександр Олександрович
старший офіцер відділу досліджень роботизованих систем
Центру досліджень трофейного та перспективного озброєння та військової
техніки

Кручковський Олександр Леонтійович
старший офіцер відділу досліджень роботизованих систем
Центру досліджень трофейного та перспективного озброєння та військової
техніки

Вступ

Збройна агресія російської федерації проти України на сьогодні характеризується активним використанням роботизованих бойових систем розвідки, передачі даних, управління та ураження.

Останнім часом велика увага приділяється саме ударним безпілотним авіаційним системам (УБПАС), а також використанням розвідувальних безпілотних літальних апаратів (БПЛА) в якості ударних. Все частіше на полі бою противник застосовує нові модифікації вже відомих БПЛА. Наприклад, основне призначення БПЛА “Орлан-10” полягає в веденні спостереження за протяжними і локальними об’єктами в важкодоступній місцевості. Разом з тим, все частіше зустрічаються зазначені БПЛА зі встановленими контейнерами для скидання гранат типу ВОГ-17 проти особового складу та неброньованої техніки Збройних

Сил України. Таким чином, його ефективність у ролі ударного БпЛА вкрай низька так як відсутні будь-які прицільні пристрої для бомбометання. Також низька ефективність використання БпЛА “Орлан-10” в якості ударного зумовлена відносно великими висотами та швидкостями польоту даного БпЛА.

Також застосування саме УБпАС створює нові загрози силам та засобам Збройних Сил України у зв'язку з малою помітністю для виявлення їх засобами радіолокаційної, радіо-радіотехнічної, акустичної та оптико-електронної розвідки.

Саме тому, питання вивчення ударних безпілотних авіаційних систем Російської Федерації та Республіки Білорусь на сьогодні є актуальним і потребує більш детального вивчення.

Виклад основного матеріалу дослідження

В зазначеному дослідженні висвітлено лише окрему складову безпілотних авіаційних систем, а саме ударні безпілотні літальні апарати.

Такими УБпАС є: ракети, крилаті ракети та авіаційні керовані боєприпаси розвиваються у складі систем озброєння вищого рівня. Буксировані, літальні апарати, що розділяються та опційні бойові БпЛА поки що є експериментальними. Тому в цьому інформаційно-аналітичному матеріалі розглядаються баражуючі БпЛА (БпЛА одноразового застосування) та ударні БпЛА – носії (БпЛА багаторазового застосування) [1–38].

Водночас у результаті збройної агресії РФ став з'являтися окремий вид УБпАС, який визначається способом виготовлення – БпЛА не промислового виробництва або БпЛА з модулями, які адаптовані під бойові завдання.

Баражуючий БпЛА – одноразовий безпілотний літальний апарат, що здійснює завдання удару по цілі (рухомій, нерухомій) на земній поверхні із положення “чергування в повітрі”. До основних представників спеціалізованих баражуючих боєприпасів РФ можна віднести БпЛА “Ласточка-М” та сімейство БпЛА “Ланцет”.

Їх конструктивна мета – вивід зі строю та знищення техніки, тому вони можуть бути ефективними та мати інакшу тактику застосування.

Ударні БпЛА – носії, поступово стають найбільш розвинутим підкласом безпіотної авіаційної техніки оскільки сучасний рівень і тенденції розвитку обчислювальної, радіоелектронної та вимірювальної техніки дозволяють втілити в життя наступні цілі:

зниження вартості ураження цілі за рахунок зниження витрат боєприпасів та їх вартості;

підвищення ефективності застосування бойової авіації шляхом нарощування інтенсивності її льотної експлуатації;

підвищення виживання ударних БпЛА за рахунок використання режимів польоту, що призводять до зниження ефективності існуючих та перспективних засобів ППО.

До основних представників ударних БпЛА РФ можна віднести БпЛА оперативного рівня “Оріон” та стратегічного рівня БпЛА “Сіріус”.

До основних представників ударних БпЛА рб можна віднести два БпЛА оперативно-тактичного рівня “Буревісник МБ” та “Hunter”.

Також з останньої наявної інформації збройні сили РФ можуть застосовувати іранські БпЛА типу Shahed 129 стратегічного рівня, але підтвердити або спростувати цю інформацію не представляється можливим.

Виявлення БпЛА типу “Куб”, “Ласточка-М” та “Ланцет” радіолокаційними засобами ускладнене через відносно невеликі розміри, використання в них електродвигунів унеможлиблює їх знищення за допомогою ПЗРК типу FIM-92 STINGER так як відсутня теплова сигнатура роботи силової установки БпЛА. Ефективне виявлення БпЛА можливо за допомогою засобів радіоелектронної розвідки.

БпЛА типу “Куб”, “Ласточка-М” та “Ланцет” мають свої радіочастоти передачі даних і керування. Знаючи конкретну частоту випромінювання, підрозділи радіоелектронної розвідки можуть точно ідентифікувати тип БпЛА знаходиться в їхній зоні відповідальності.

Ефективне знищення даних ударних БпЛА можливе за допомогою подавлення частот радіокерування підрозділами радіоелектронної боротьби.

Основні тактико-технічні характеристики безпілотних авіаційних систем Російської Федерації та Республіки Білорусь наведені у таблиці 1.

Також з останньої наявної інформації можлива поява Іранських БпЛА типу Shahed 129 стратегічного рівня, але підтвердити або спростувати цю інформацію не представляється можливим.

За наявною інформацією, війська РФ ведуть полювання на далекобійні самохідні гармати та РСЗВ типу HIMARS та M270 Збройний Сил України саме за допомогою ударних БпЛА.

В якості технічних заходів протидії ударним безпілотним авіаційним системам Російської Федерації та Республіки Білорусь доцільно використовувати штатні комплекси РЕБ “Буковель-АД”, “Анклав-УТ”, “Нота”, технічні характеристики яких дозволяють виявляти та здійснювати комплексний вплив на БпЛА (придушення каналів навігації, управління, телеметрії та передачі даних).

За наданими даними фахівців РЕБ, робочі частоти старих зразків “Орлан-10” по телеметрії 890-928 МГц та по супутниках GPS 1575,42 МГц і 1224,60 МГц.

Таблиця 1 – Узагальнені технічні характеристики БпЛА ЗС РФ та Республіки Білорусь

№ з/п	Найменування БпЛА	Клас БпЛА	Призначення БпЛА	Радіус розвідки	Максимальна висота польоту	Тривалість польоту	Цільове навантаження	Примітка
I. БпЛА які перебувають на озброєнні збройних сил РФ								
1	“Ласточка-М”	тактичний	Ударний	до 50 км		до 2 год		Застосовується
2	“Орлан-10”	оперативний тактичний	багатоцільовий БпЛА (розвідувальний, ретранслятор радіосигналів)	до 120 км	6000 м	до 18 год	оптико-електронне цільове навантаження (камера видимого або ІЧ діапазону; фотокамера); апаратура ретрансляції для інших БпЛА комплексу. Контейнери з боєприпасами. (4 вог-17)	НСУ дозволяє одночасно управляти 4-ма БпЛА. Будь-який з апаратів може бути використаний в якості ретранслятора для зв'язку з іншими БпЛА. Застосовувався в АТО та ООС
3	“Ланцет-1”	оперативно-тактичний	ударний	40 км 80-110 км/год		40 хв	Бойова частина 1 кг	Застосовувався в Сирії та ООС
4	“Ланцет-3”	оперативно-тактичний	ударний	40 км 80-110 км/год		40 хв	Бойова частина 3 кг	Застосовується
5	“Куб”	оперативний	ударний	80-130 км/год		30 хв	Бойова частина 3 кг	Застосовується
II. Перспективні БпЛА РФ								
1	“Форпост”	оперативний	Ударно-розвідувальний безпілотник	До 250 км	7000 м	До 18 год	цільове навантаження – до 120 кг. Оптико-електронне цільове навантаження (гіростабілізований підвіс з камерами видимого, ІЧ діапазонів та лазерним далекоміром); РЛС	аналог БпЛА Searcher II, виготовлений за ліцензією ізраїльської компанії IAI. Застосовувався в АТО та ООС
2	“Оріон”	оперативний	багатоцільовий БпЛА (розвідувальний, ударний)	до 250 км	7500 м	до 24 год	цільове навантаження - до 200 кг. оптико-електронне цільове навантаження (гіростабілізований підвіс з камерами видимого, ІЧ діапазонів та лазерним далекоміром; фотокамера високої роздільної здатності); РЛС; апаратура РТР; РЕБ. Озброєння: крилаті ракети Х-50; кориговані бомби КАБ-20/50; бомби що	проводиться дослідна експлуатація у військах

TECHNICAL SCIENCES
MODERN WAYS OF SOLVING THE LATEST PROBLEMS IN SCIENCE

№ з/п	Найменування БпАК	Клас БпАК	Призначення БпАК	Радіус розвідки	Максимальна висота польоту	Тривалість польоту	Цільове навантаження	Примітка
							планують УПАБ-50, фугасні ФАБ-50	
3	“Гром”	стратегічний	ударний	до 800 км	12000 м	до 12 год	озброєння: керовані ракети Х-38; бомби КАБ-250 або КАБ-500	розробляється дослідний зразок
4	“Сіріус”	стратегічний	багатоцільовий БпЛА (розвідувальний, ударний)	до 1000 км	7000 м	до 20 год	оптико-електронне цільове навантаження (гіростабілізований підвіс з камерами видимого, ІЧ діапазонів); апаратура ретрансляції; РЛС. Озброєння: керовані ракети; некеровані та кориговані бомби	розробляється дослідний зразок. Початок льотних випробувань заплановано на 2022 рік
5	“Альтіус”	стратегічний	багатоцільовий БпЛА (розвідувальний, ударний, БпЛА РЕБ)	до 3500 км	12000 м	до 48 год	цільове навантаження - до 1000 кг. Оптико-електронне цільове навантаження (гіростабілізований підвіс з камерами видимого, ІЧ діапазонів); РЛС з ФАР; апаратура РЕБ. Озброєння: бомби, що планують “Гром-2”, керовані ракети “Гром-1” (розроблені на базі ракети Х-38)	бортова інформаційна система з елементами штучного інтелекту, БпЛА буде здатен взаємодіяти з бойовими літаками. На даний час проводяться випробування із ураженням наземних цілей усіма типами озброєння
6	“Охотник”	стратегічний	багатоцільовий БпЛА (розвідувальний, ударний)	до 5000 км	18000 м	до 15 год	оптико-електронне цільове навантаження (гіростабілізований підвіс з камерами видимого, ІЧ діапазонів та лазерним далекомірором); апаратура РТР, РЛС. Озброєння: керовані ракети; бомби	бортова інформаційна система з елементами штучного інтелекту, БпЛА буде здатен взаємодіяти з Су-57. На даний час проводяться льотні випробування, тестування бортових систем, відпрацьовується взаємодія з Су-57 щодо отримання цільовказання для застосування озброєння БпЛА

При виборі засобів фізичного знищення доцільно враховувати критерії “ціна-ефективність”.

До найбільш розповсюджених засобів знищення ударних безпілотних авіаційних систем Російської Федерації та Республіки Білорусь на висотах від 2000 до 5000 метрів можна віднести зенітні ракетні комплекси “Оса-М”, “Стріла-10”, “Бук-М1” та їх модифікації.

На висотах від 300 до 2000 метрів доцільно застосовувати переносні зенітні ракетні комплекси “Ігла-1”, “Стріла-2М”, “Стінгер” та їх модифікації. Також

можливе застосування зенітного ракетно-гарматного комплексу “Тунгуска”. На висотах до 300 метрів доцільно застосовувати станкові великокаліберні кулемети ДШК та 7,62-мм кулемети Калашникова.

Висновки

1. В зазначеному дослідженні:
наведено класифікацію ударних безпілотних авіаційних систем Російської Федерації та Республіки Білорусь;
проведено аналіз тактико-технічних характеристик ударних безпілотних авіаційних систем Російської Федерації та Республіки Білорусь;
запропоновані рекомендації з протидії ударним безпілотним авіаційним системам Російської Федерації та Республіки Білорусь.
2. За результатами проведеного аналізу можна зробити наступні висновки:
елементна база та основні модулі ударних безпілотних авіаційних систем Російської Федерації та Республіки Білорусь є закордонними та не виробляються в РФ;
наявність варіантів комплектації з неповним цільовим навантаженням свідчить про відсутність доступу до необхідних комплектуючих.
3. Організувати ефективну протидію ударним безпілотним літальним апаратам можливо за рахунок використання засобів радіоелектронної протидії та вогневого ураження з урахуванням типу силової установки та бортового обладнання, яке ними використовується.
4. Враховуючи надходження нової інформації про постійну модернізацію ударних безпілотних авіаційних систем Російської Федерації та Республіки Білорусь, необхідно продовжити вивчення збитих зразків на предмет явних модернізацій.

Список літератури

1. Шишацький А. В., Башкиров О. М., Костина О. М. Розвиток інтегрованих систем зв'язку та передачі даних для потреб Збройних Сил. Науково-технічний журнал “Озброєння та військова техніка”. 2015. № 1(5). С. 35–40.
2. Налапко О. Л., Шишацький А. В. Analysis of technical characteristics of the network with possibility to self-organization. Сучасні інформаційні системи. Харків, 2018. №4, Том 2. С. 78–86.
3. Nalapko O., Pikul R., Zhuk P. and Shyshatskyi A. Analysis of mathematical apparatus for managing channel and network resources of military radio communication systems. Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, Наукове періодичне видання “Системи управління, навігації та зв'язку”, Збірник наукових праць. Полтава, 2019. №3(55). С. 166–170.
4. Romanenko, I. O., Shyshatskyi, A.V., Zhyvotovskiy, R. M., Petruk, S.M. The concept of the organization of interaction of elements of military radio communication systems. Science and Technology of the Air Force of the Armed Forces of Ukraine. 2017. No 1. pp. 97–100.
5. Романенко І. О., Животовський Р. М., Петрук С. М., Шишацький А. В., Волошин О. О. Математична модель розподілу навантаження в

телекомунікаційних мережах спеціального призначення. Системи обробки інформації. 2017. № 3. С. 61–71.

6. Nalapko, O., Sova, O., Shyshatskyi, A., Protas, N., Kravchenko, S., Solomakha, A., Neroznak, Y., Gaman, O., Merkotan, D., & Miahkykh, H. (2021). Analysis of methods for increasing the efficiency of dynamic routing protocols in telecommunication networks with the possibility of self-organization. *Technology Audit and Production Reserves*, Vol. 5, No. 2(61), pp. 44–48. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2021.239096>.

7. Sova, O., Shyshatskyi, A., Nalapko, O., Trotsko, O., Protas, N., Marchenko, H., Kuvenov, A., Chumak, V., Onbinskyi, Y., & Poliak, I. (2021). Development of a simulation model for a special purpose mobile radio network capable of self-organization. *Technology Audit and Production Reserves*, Vol. 5, No. 2(61), pp. 49–54. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2021.239472>.

8. V. Dudnyk, Yu. Sinenko, M. Matsyk, Ye. Demchenko, R. Zhyvotovskiy, Iu. Repilo, O. Zabolotnyi, A. Simonenko, P. Pozdniakov, A. Shyshatskyi. Development of a method for training artificial neural networks for intelligent decision support systems. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. Vol. 3. No. 2 (105). 2020. pp. 37–47. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.203301>.

9. Pievtsov, H., Turinskyi, O., Zhyvotovskiy, R., Sova, O., Zvieriev, O., Lanetskii, B., and Shyshatskyi, 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*, No. (4), pp. 78-89. <https://doi.org/10.21303/2461-4262.2020.001353>.

10. P. Zuiev, R. Zhyvotovskiy, O. Zvieriev, S. Hatsenko, V. Kuprii, O. Nakonechnyi, M. Adamenko, A. Shyshatskyi, Y. Neroznak, V. Velychko. Development of complex methodology of processing heterogeneous data in intelligent decision support systems. 2020, Vol. 4, No. 9 (106), pp. 14-23. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.208554>.

11. Lovska A. A. Peculiarities of computer modeling of strength of body bearing construction of gondola car during transportation by ferry-bridge // *Metallurgical and Mining Industry*. 2015. №1. pp. 49 – 54.

12. Lovska Alyona, Fomin Oleksij. A new fastener to ensure the reliability of a passenger coach car body on a railway ferry. *Acta Polytechnica*. 2020. Vol. 60. Iss. 6. pp. 478 – 485.

13. Fomin Oleksij, Lovska Alyona. Establishing patterns in determining the dynamics and strength of a covered freight car, which exhausted its resource. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2020, Vol. 6, No. 7 (108), pp. 21 – 29. doi: 10.15587/1729-4061.2020.217162

14. Фомін О. В., Ловська А. О. Визначення динамічної навантаженості вагонів з пружними елементами в несучих конструкціях. *Розвиток транспорту*. 2021. 1(8). С. 35 – 46.

15. 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). С. 104 – 114.

16. 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. Том 32 (71). №1, Частина 2, 2021. С. 135 – 140.

17. Shyshatskyi A., Zvieriev O., Salnikova O., Demchenko Ye., Trotsko O., Neroznak Ye.. Complex Methods of Processing Different Data in Intellectual Systems for Decision Support System. International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering. Vol. 9, No. 4, pp. 5583-5590 DOI: <https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/206942020>.

18. Minochkin, A., Shyshatskyi, A., Hasan, V., Hasan, A., Opalak, A., Hlushko, A., Demchenko, O., Lyashenko, A., Havryliuk, O., & Ostapenko, S. (2021). The improvement of method for the multi-criteria evaluation of the effectiveness of the control of the structure and parameters of interference protection of special-purpose radio communication systems. Technology Audit and Production Reserves, Vol. 4, No.2(60), pp. 22–27. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2021.235465>.

19. Nalapko, O., Sova, O., Shyshatskyi, A., Hasan, A., Velychko, V., Trotsko, O., Merkotan, D., Protas, N., Lazuta, R., & Yakovchuk O. (2021). Analysis of mathematical models of mobility of communication systems of special purpose radio communication systems. Technology Audit and Production Reserves, Vol. 4, No. 2(60), pp. 39–44. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2021.237433>.

20. Shyshatskyi, A., Hasan, V., Kryvenko, M., Petrov, O., Kravchuk, S., Shidlovsky, Y., Opalak, A., Modlinskyi, O., Kobylinskyi, O., & Bezstrochnyi, I. (2021). Justification of ways increasing the immunity of special purpose radio communications. Technology Audit and Production Reserves, Vol. 2, No. 2(58), pp. 46–50. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2021.229440>.

21. Шишацький А. В, Налапко О. Л., Одарущенко О. Б(2021). Основні біоінспіровані алгоритми обробки різнотипних даних. Інтеграція інформаційних систем і інтелектуальних технологій в умовах трансформації інформаційного суспільства: тези доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції, що присвячена 50-ій річниці кафедри інформаційних систем та технологій. Полтава: ПДАУ, 2021. 109-114. <https://doi.org/10.32782/978-966-289-562-9>.

22. Shyshatskyi, A., Ovchynnyk, V., Momotov, A., Protas, N., & Solomakha, A. (2021). Development of a mathematical model of radio resource management of special purpose radio communication systems based on an evolutionary approach. Technology Audit and Production Reserves. Vol. 1, No. 63, pp. 15–20. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2022.251918>.

23. A. Koshlan, O. Salnikova, M. Chekhovska, R. Zhyvotovskiy, Y. Prokopenko, T. Hurskyi, A. Yefymenko, Y. Kalashnikov, S. Petruk, A. Shyshatskyi. 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. Vol. 5. No. 9 (101). 2019. pp. 16–27. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.180197>.

24. Mahdi Q. A., Shyshatskyi A., Prokopenko Y., Ivakhnenko T., Kupriyenko D., Golian V., Lazuta R., Kravchenko S., Protas N. & Momit A.. Development of estimation and forecasting method in intelligent decision support systems. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2021, Vol. 3, No. 9(111), pp. 51–62. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.232718>.
25. Sova, O., Shyshatskyi, A., Salnikova, O., Zhuk, O., Trotsko, O., & Hrokholskyi, Y. Development of a method for assessment and forecasting of the radio electronic environment. *EUREKA: Physics and Engineering*, 2021, No. 4, pp. 30-40. <https://doi.org/10.21303/2461-4262.2021.001940>.
26. Shyshatskyi, A., Tiurnikov, M., Suhak, S., Bondar, O., Melnyk, A., Vokhno, T., & Lyashenko, A.. Методика оцінки ефективності системи зв'язку оперативного угруповання військ. *Сучасні інформаційні системи*. 2020. Том 4, № 1, с. 107–112. <https://doi.org/10.20998/2522-9052.2020.1.16>.
27. Oleg Sova, Hryhorii Radzivilov, Andrii Shyshatskyi, Dmytro Shevchenko, Bohdan Molodetskyi, Vitalii Stryhun, Yurii Yivzhenko, Yevhen Stepanenko, Nadiia Protas, & Oleksii Nalapko. (2022). Development of the method of increasing the efficiency of information transfer in the special purpose networks. *Eastern-european Journal of Enterprise Technologies*, 3(4 (117)), 6–14. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.259727>.
28. Романов О. М., Шишацький А. В., Налапко О. Л. Розробка методу підвищення оперативності передачі інформації в мережах спеціального призначення. *Modernn aspekty vědy: XXI. Dñl mezinbrodnn kolektivnn monografie / Mezinbrodnn Ekonomickэ Institut s.r.o.. Āeskб republika: Mezinbrodnn Ekonomickэ Institut s.r.o.*, 2022. С. 381-403.
29. Шишацький А. В., Одарущенко О. Б., Налапко О. Л., Шкнай О. В., Кравченко С. І., Протас Н. М. Математична модель системи захисту інформації на основі еволюційного підходу. *Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку: матеріали ХХІІІ Міжнародної науково-практичної конференції / за ред. І.В. Жукової, Є.О. Романенка. м. Дікірх (Люксембург): ГО «ВАДНД», 07 серпня 2022 р. С. 286-303.*
30. Сова О. Я., Шишацький А. В., Нерознак Є. І., Налапко О. Л., Кондрусь А. В. Аналіз підходів управління потоками даних в військових системах радіозв'язку. *Formation of innovative potential of world science: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the III International Scientific and Theoretical Conference, August 19, 2022. Tel Aviv, State of Israel: European Scientific Platform. С. 79-84. DOI 10.36074/scientia-19.08.2022.*
31. Sova, O., Zhuravskyi, Y., Vakulenko, Y., Shyshatskyi, A., Salnikova, O., & Nalapko, O. (2022). Development of methodological principles of routing in networks of special communication in conditions of fire storm and radio-electronic suppression. *EUREKA: Physics and Engineering*, (3), 159-166. <https://doi.org/10.21303/2461-4262.2022.002434>.
32. Сова О.Я., Шишацький А.В., Артабаєв Ю.З., Величко В.П. Методичний підхід з розподілу ресурсів автоматизованої системи управління спеціального призначення. *Modern problems in science. Proceedings of the XIX International*

Scientific and Practical Conference. Vancouver, Canada. 2022. С. 880-888. URL: <https://isg-konf.com/modern-problems-in-science-two/Available> at: DOI: 10.46299/ISG.2022.1.19.

33. Шишацький А. В., Гурський Т. Г., Одарущенко О. Б., Протас Н. М. Методичний підхід з прогнозування динаміки зміни стану системи зв'язку угруповання військ (сил). Proceedings of the XVII International Scientific and Practical Conference. Tokyo, Japan. 2022. Pp. 29-35 URL: <https://isg-konf.com/multidisciplinary-academic-notes-theory-methodology-and-practice/> Available at : DOI: 10.46299/ISG.2022.1.17.

34. Oleg Sova, Hryhorii Radzivilov, Andrii Shyshatskyi, Pavel Shvets, Valentyna Tkachenko, Serhii Nevhad, Oleksandr Zhuk, Serhii Kravchenko, Bohdan Molodetskyi, & Hennadii Miahkykh. (2022). Development of a method to improve the reliability of assessing the condition of the monitoring object in special-purpose information systems. Eastern-european Journal of Enterprise Technologies, 2(3 (116)), 6–14. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.254122>.

35. Дяченко С. А., Налапко О. Л., Шишацький А. В. Методика структурно-параметричного синтезу систем зв'язку спеціального призначення. Problems of the development of modern science. Proceedings of the XXXIV International Scientific and Practical Conference. Madrid, Spain. 2022. С.316-329. DOI: 10.46299/ISG.2022.1.34.

36. Oleg Sova, Viktor Ostapchuk, Yurii Zhuravskyi, Andrii Shyshatskyi, Maksym Rohovets, Ihor Borysov, Viktor Bovsunovskiy, Yuriy Artabaev, Oleksandr Trotsko & Ihor Pylypchuk (2022). Development of a method for increasing the interruption protection of multi-antenna systems with spectrally effective special purpose signals under the influence of destabilizing factors. Eastern-european journal of enterprise technologies, Vol 4, No 9 (118) (2022). DOI: 10.15587/1729-4061.2022.263402 6-14.

37. Salnikova, O., Hatsenko, S., Shknai, O., Veretnov, A., Shyshatskyi, A. Complex methodology for assessing information and analytical supply in decision support systems. Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку: матеріали XXIV Міжнародної науково-практичної конференції / за ред. І. В. Жукової, Є. О. Романенка. м. Орхус (Данія): ГО «ВАДНД», 07 вересня 2022 р. С. 399-410.

38. Журавський Ю. В., Шишацький А. В., Возняк Р. М., Ляшенко Г. Т., Гаврилюк О. Г. Методика розподілу сил та засобів зв'язку угруповування військ (сил) в операціях. Science, development and the latest development trends. Proceedings of the XXXV International Scientific and Practical Conference. Paris, France. 2022. С. 423-433. DOI: 10.46299/ISG.2022.1.35.

АЛГОРИТМ LZW ТА ЙОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ

Яременко Роман,

Магістр з інформатики

Харківський національний університет радіоелектроніки

Однією з найважливіших тем в обчислювальній техніці є стиснення даних. Сьогодні це важливо для вебзастосунків, які обробляють великі обсяги даних. Шляхом стиснення даних можна зменшити обсяг пам'яті та навантаження на мережу [1].

Алгоритми стиснення зменшують розмір вхідних даних за допомогою різних підходів. Найпоширенішими є статистичний і словниковий підхід [2].

Незалежно від підходу, алгоритми стиснення діляться на два типи:

- з втратами;
- без втрат.

Алгоритм LZW – це алгоритм стиснення даних загального призначення, який у 1983 році був запропонований Terry A. Welch [2, 3]. Алгоритм є модернізацією алгоритму LZ78 [4], який для стиснення даних використовує словник. Даний словник може бути реалізованим різними способами [2].

Є декілька алгоритмів, що покращують алгоритм LZW, наприклад, LZC та LZT.

Алгоритм LZC [5], який почав використовуватися в 1985 році спирається на алгоритм LZW шляхом реалізації кодів змінної довжини, як це робить алгоритм LZ78 [4]. Довжину коду знаходять за кількістю фраз у словнику і розраховують для кожної окремо доданої фрази до словника. У 1987 році алгоритм LZT [5] модифікував словник алгоритму LZW, увівши номер поява фраз у словнику. Коли словник заповнюється, метод транскрибує найменш вживані фрази.

Існує багато стратегій для вибору записів, що рідко використовуються [6–9]. Проблема подібна до вибору сторінок заміни для систем керування віртуальною пам'яттю [10–18]. Використовуємо принципи двох алгоритмів, відомих як алгоритми заміни сторінок: Least Recently Used (LRU) та Aging Replacement.

У LRU запис, до якого не було доступу протягом найдовшого часу, вибирається як запис для заміни. У даній роботі створено самоорганізований список, щоб вибрати запис, який використовувався найменше. Цей список містить індекс кожного запису таблиці рядків. Під час стиснення кожного разу, коли здійснюється доступ до запису, відповідний індекс переміщується на початок списку. Якщо потрібний запис для заміни, то він є в кінці списку.

Окрім LRU, у даному дослідженні використано алгоритм заміни застарілих для керування таблицею рядків. У зазначеному алгоритмі зберігаємо значення, яке називається часом життя для кожного запису таблиці. Під час створення запису відповідний час життя ініціалізується деяким заздалегідь визначеним значенням. Періодично час життя знижується, коли він стає нульовим, то запис видаляється з таблиці рядків. Якщо потрібний запис для заміни, то буде вибрано невикористаний запис або запис із найменшим часом життя.

Результати стискання випадкових файлів представлені у таблиці 1. Співвідношення стискання представлені у таблиці 2.

Таблиця 1.
Розмір файлів після стискання

	First.txt	Second.txt	Third.txt
Розмір файлів (байт)	4,638,690	4,047,392	2,473,400
LZW	1,213,588	1,417,762	925,826
LZW/Aging	1,199,245	1,242,153	804,493
LZW/LRU	1,234,866	1,291,120	850,560

Таблиця 2.
Співвідношення файлів після стискання

	First.txt	Second.txt	Third.txt
LZW	3,82	2,85	2,67
LZW/Aging	3,87 (+1%)	3,26 (+12%)	3,07 (+13%)
LZW/LRU	3,76 (-1%)	3,13 (+9%)	2,91 (+8%)

Описано вдосконалення алгоритму стиснення даних LZW, який використовує методи скорочення таблиці. За допомогою більш ефективного керування динамічним словником можна досягти кращого коефіцієнта стиснення. Зокрема, показано, що LZW/Aging може значно покращити ступінь стиснення для більшості великих файлів. Під час експериментів визначено чотири фактори, які мають вирішальне значення для коефіцієнтів стиснення LZW/Aging та LZW/LRU. Такими факторами є розмір таблиці рядків, період повторного створення хеш-таблиці, інтервал зменшення часу життя та початкове значення часу життя. З цими параметрами можна проводити багато комбінацій, щоб забезпечити максимально оптимальні значення.

Список літератури:

1. Kaur S., and Kaur A. (2015) A review on Data Compression Techniques in Cloud Computing, *International Journal of Computer Engineering in Research Trends*, 351(5), pp. 2349–7084.
2. Salomon D. (2004) Data compression: the complete reference. *Springer Science & Business Media*.
3. Welch T.A. (1985) High speed data compression and decompression apparatus and method: патент 4558302 США.
4. Ziv J., and Lempel A. (1978) Compression of individual sequences via variable-rate coding, *IEEE transactions on Information Theory*, 24(5), pp. 530–536.
5. Bell T., Witten I.H., and Cleary J.G. (1989) Modeling for text compression, *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 21(4), pp. 557–591.
6. Tvoroshenko I., and Gorokhovatskyi V. (2022) The Application of Hybrid Intelligence Systems for Dynamic Data Analysis, *International Journal of Engineering and Information Systems*, 6(2), pp. 40–48.

7. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Zeghid M. (2022) Cluster representation of the structural description of images for effective classification, *Computers, Materials & Continua*, 73(3), pp. 6069–6084.

8. Гороховатський В.О., Творошенко І.С. (2022) Аналіз багатовимірних даних за описом у формі множини компонент: монографія. Харків: ХНУРЕ, 124 с.

9. Гороховатський В.О., Творошенко І.С., Чмутів Ю.В. (2022) Застосування систем ортогональних функцій для формування простору ознак у методах класифікації зображень, *Сучасні інформаційні системи*, 6(3), С. 5–12.

10. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Al-Dhaifallah M. (2022) Classification of Images Based on a System of Hierarchical Features, *Computers, Materials & Continua*, 72(1), pp. 1785–1797.

11. Кучеренко Є.І., Творошенко І.С., Анопрієнко Т.В. (2016) Моделювання та оцінювання станів складних об'єктів із застосуванням формальної логіки, *Системи обробки інформації*, № 2, С. 76–82.

12. Гороховатський В.А. (2003) Распознавание изображений в условиях неполной информации. Харків: ХНУРЭ, 112 с.

13. Tvoroshenko I., and Tkachenko D. (2020) Mechanisms of image classification based on descriptors of local features, *Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference «Integration of scientific bases into practice» (October 12-16, 2020). Stockholm, Sweden*, pp. 443–448.

14. Tvoroshenko I. (2019) Development of models of spatial analysis of status of interactive processes of complex systems.

15. Tvoroshenko I., and Dziubenko M. (2020) Modern methods of analysis of the movement scheme using video detection of vehicles, *Abstracts of V International Scientific and Practical Conference «Study of modern problems of civilization» (October 19-23, 2020). Oslo, Norway*, pp. 422–428.

16. Gorokhovatskyi V., Putyatin Y., Gorokhovatskyi O., and Peredrii O. (2018) Quantization of the Space of Structural Image Features as a Way to Increase Recognition Performance, *The Second IEEE International Conference on DataStream Mining & Processing 21-25 August 2018. Lviv, Ukraine*, pp. 464–467.

17. Творошенко І.С., Табашник В.А. (2018) Розробка просторової моделі геоінформаційної підтримки людей з обмеженими можливостями, що пересуваються на інвалідних колясках, у місті Харків, *Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил*, 1(55), С. 122–128.

18. Gorokhovatskyi V., Putyatin Y., Gorokhovatskyi O., and Peredrii O. (2018) Quantization of the Space of Structural Image Features as a Way to Increase Recognition Performance, *The Second IEEE International Conference on DataStream Mining & Processing 21-25 August 2018. Lviv, Ukraine*, pp. 464–467.

АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ ПІДХОДІВ ДО ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧ ДЕТЕКЦІЇ ОБ'ЄКТІВ

Яценко Артур,
Магістр з інформатики
Харківський національний університет радіоелектроніки

Один з наївних підходів, який базується на згорткових нейронних мережах є використання канонічних зображень класів, які необхідно знайти на зображенні, та використання рухливого фрейму для виявлення подібності. Такий підхід відомий під назвою зіставленням із шаблоном [1, 2]. У ситуаціях, коли замість шаблону використовується натренований класифікатор, для досягнення досконалого результату потрібно зробити повне зіставлення фреймів для повного переконання у правдивості класифікатора (об'єкти можуть знаходитись у різних місцях зображення та мати різні масштаби) [3–9].

Для розрахунку кількості фреймів зображення $W \times H$ потрібно скористатися формулою, що виконує перебір дуже не ефективним методом та займає досить багато часу. Для того, щоб зменшити цей час використовують два базових підходи:

– одностайний метод – такий підхід, при якому не використовуються жодні алгоритми для генерації областей, при цьому передбачає координати лімітованих фреймів з різними характеристиками (як ступінь впевненості у подальшому завдяки корекції положення фреймів та результати класифікації);

– двоетапний метод – цей метод поділяють на два етапи. Перший етап – за допомогою нейронної мережі виконується пошук областей, які з великою вірогідністю включають у себе пошуковий об'єкт. Другий етап – на знайдених областях відбувається аналіз належності цих об'єктів до класу, який шукаємо та уточнюється розташування лімітованих фреймів.

Перевага алгоритмів R-CNN полягає у тому, що вони використовують передбачення областей, що забезпечує високу точність, але вони можуть бути дуже повільними для деяких сфер, таких як безпілотне керування автомобілем. Через це можна виділити ще одне сімейство алгоритмів, які не використовують області – сімейство алгоритмів швидкої детекції [10–16].

YOLO – цей алгоритм був започаткований як перша спроба реалізувати детекцію об'єктів у реальному часі. Сутність алгоритму у тому, що вихідне зображення поділяється на сітку з $N \times N$ чарунків. Коли центр об'єкта потрапляє всередину координат чарунку, то цей чарунок є відповідальним за визначення параметрів місцезнаходження об'єкта. Кожний чарунок описує кілька варіантів розташування обмежуючих рамок для одного і того ж об'єкта. Кожен з цих варіантів характеризується п'ятьма значеннями – координатами центру рамки, що обмежує його шириною і висотою, а також ступеня впевненості в тому, що рамка, що обмежує, містить в собі об'єкт. Також необхідно для кожної пари класу об'єктів та чарунку визначити ймовірність того, що чарунок містить у собі об'єкт цього класу. Таким чином, останній шар мережі, що приймає кінцеве

рішення про обмежувальні рамки і класифікації об'єктів, працює з тензором розмірності.

YOLO працює набагато швидше за алгоритми сімейства R-CNN за рахунок того, що підтримує дроблення на константну кількість чарунків замість того, щоб пропонувати області та розраховувати рішення для кожної області окремо.

Недоліком алгоритму є погана якість розпізнавання об'єктів складної форми.

YOLOv2, YOLOv3 – відрізняється від попередньої версії використанням батчевої нормалізації на згорткових шарах, навчання моделей відбувається на зображеннях з підвищеною розширенням, наявністю та використанням ключових рамок для передбачення місцезнаходження об'єктів, використанням алгоритму кластеризації k -середніх для ефективного навчання вибору розмірів обмежувальних фреймів з використанням функції відстані на основі IoU [17–21]. Кількість рамок-центроїдів, що обмежують, обираються за допомогою «методу ліктя».

YOLOv2 допускає, що рамки, що обмежуються, можуть не суттєво відхилитися від розташування центру, що забезпечує стабільність на тлі менш ефективного рівномірного вибору рамок-кандидатів по всьому вихідному зображенню.

Алгоритм YOLO9000, названий через використання 9000 кращих класів ImageNet, використовує деревоподібну структуру класів та аналізує їх вкладеність. Якщо серед класів є мітка «Йоркширський тер'єр», це означатиме, що знайдений об'єкт буде підкласом мітки «Собака». Через це не виникає взаємної винятковості класів, бо функція softmax до всіх класів не буде застосовуватись. Для передбачення ймовірності вузла класу, слід йти шляхом від вузла до кореня. Шлях прогнозування умовної ймовірності може зупинитися на будь-якому етапі, залежно від того, які мітки доступні.

YOLOv3 – поліпшена версія YOLOv2, де використовується:

- логістична регресія для оцінок достовірностей рамок, що обмежують;
- кілька незалежних логістичних класифікаторів для кожного класу (замість одного шару softmax);
- з'єднання між рівнями прогнозування рамок, що обмежують;
- архітектури DarkNet та ResNet для згорткових мереж.

SSD (Single Shot Detector) – модель, що використовує пірамідальну ієрархію виходів мережі, що забезпечує ефективну детекцію об'єктів різних розмірів.

Зображення послідовно обробляється у різних шарах згорткової мережі, які зменшуються у розмірах. Коли зображення виходить із останнього шару кожної розмірності, то кожен шар приймає рішення щодо детекції об'єктів, таким чином складається «пірамідальна характеристика» зображення. Це дозволяє детектувати різних масштабів об'єкти.

Різниця між YOLO та SSD полягає у тому, що SSD не розбиває зображення на сітку довільного розміру, а передбачає зміщення ключових рамок.

R-CNN – алгоритм, який базується на згорткових нейронних мережах. Суть його полягає у тому, що замість використання рухомих фреймів фіксованого розміру на першому кроці алгоритм намагається знайти прямокутні фрейми

різних розмірів, які потенційно можуть містити об'єкт. Кількість таких прямокутних фреймів, згенерованих на першому етапі, дорівнює 2000. Знайдені області завдяки афінним перетворенням набувають розмір, який подається до CNN. Дуже часто в якості CNN використовують архітектуру CaffeNet, яка для кожної області отримує 4096 ознак. Вектори ознак цих областей обробляються за допомогою SVM, що виконує класифікацію об'єктів з одною SVM на кожний домен.

Fast R-CNN – цей алгоритм є покращеною версією алгоритму R-CNN (покращена швидкість обробки даних). Характерною особливістю цього алгоритму передача до CNN не окремих областей, а всього зображення одразу для отримання загальної карти ознак. Через це області накладаються на загальну карту ознак і в результаті кількість операцій згортки зменшується. Оскільки області мають різний розмір, необхідно привести ознаки до фіксованого вигляду. За допомогою операції RoIPooling область ділиться на сітку, де розмірність чарунків збігається з розмірністю виходу, після чого чарункам сітки надають вибір максимального значення. Отримані області фіксованого розміру використовуються для здійснення як класифікації, так і лінійної регресії для зсуву меж його фреймів.

Faster R-CNN – є покращеною версією алгоритму Fast R-CNN (покращена продуктивність алгоритму). Розробники цього алгоритму запропонували використовувати окремий модуль RPN (Region Proposal Network). RPN виступає як згорткова мережа, яка генерує області за ознаками вихідного зображення.

Згенеровані області передаються в два шари:

- box-regression-layer, що прогнозує значення зсуву для рамок, які виконують обмеження;
- box-classification-layer, що класифікує зображення в межах запропонованої області.

Ключову роль при цьому відіграють ключові рамки (anchor boxes) – рамки з різними положеннями та розмірами для вікна, яке рухається. Такі рамки мають фіксоване положення, різні форми та масштаби.

Для одного масштабу обирається три ключові рамки:

- квадратної форми;
- прямокутної форми, орієнтованої горизонтально;
- прямокутної форми, орієнтованої вертикально.

Далі здійснюється переміщення цих рамок для генерації областей. Для згенерованих таким чином областей розраховуються ймовірності знаходження об'єкта всередині рамки за допомогою cls-шару, а за зсув розташування відповідає reg-шар. Після проходження шару RPN виконується RoIPooling. Оскільки класифікацією та регресією кордонів займається як мережа в цілому, так і RPN, що пропонує області, функція втрат враховує як фінальне рішення щодо класифікації та регресії координат, так і класифікацію та регресію координат, проведену RPN.

Mask R-CNN – є покращеною версією алгоритму Faster R-CNN (додано можливість сегментації екземплярів об'єктів). До Mask R-CNN додається також маска об'єкта – прямокутна матриця належності пікселя поточному об'єкту.

Відбувається передбачення маски для кожного класу за допомогою класифікації без наявності інформації про те, що зображено в області, що виділяє окремий класифікатор на останньому рівні мережі.

Реалізація прогнозування маски викликала декілька архітектурних змін щодо Faster R-CNN: тепер використовується RoIAlign замість RoIPooling. RoIPooling добре підходить для масштабування рамок, що обмежують, однак, для масок такий метод виявляється неточним.

RoIAlign не використовує заокруглень зсувів для пулінгу, а зберігає значення з точкою, що плаває, використовуючи білінійну інтерполяцію. Це забезпечило точне виділення маски об'єкта.

Список літератури:

1. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Al-Dhaifallah M. (2022) Classification of Images Based on a System of Hierarchical Features, *Computers, Materials & Continua*, 72(1), pp. 1785–1797.
2. Daradkeh Y.I., Gorokhovatskyi V., Tvoroshenko I., and Zeghid M. (2022) Cluster representation of the structural description of images for effective classification, *Computers, Materials & Continua*, 73(3), pp. 6069–6084.
3. M. Ayaz Ahmad, Irina Tvoroshenko, Jalal Hasan Baker, Liubov Kochura, and Vyacheslav Lyashenko (2020) Interactive Geoinformation Three-Dimensional Model of a Landscape Park Using Geoinformatics Tools, *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 10(5), pp. 2005–2013.
4. Творошенко І.С., Табашник В.А. (2018) Розробка просторової моделі геоінформаційної підтримки людей з обмеженими можливостями, що пересуваються на інвалідних колясках, у місті Харків, *Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил*, 1(55), С. 122–128.
5. Tvoroshenko I.S. (2004) Structure and functions of intelligent decision-making tools in complex systems, *Artificial Intelligence*, № 4, С. 462–470.
6. Кучеренко Е.И., Творошенко И.С. (2003) Процессы принятия решений в сложных системах на основе нечетких интервальных представлений, *Вісник Національного технічного університету «ХПИ». Тематичний випуск: Системний аналіз, управління та інформаційні технології, Х.: НТУ «ХПИ»*, 1(7), С. 79–86.
7. Кучеренко Є.І., Творошенко І.С. (2011) Оперативне оцінювання простору станів складних розподілених об'єктів з використанням нечіткої інтервальної логіки, *Штучний інтелект*, № 3, С. 382–387.
8. Кучеренко Е.И., Корниловский А.В., Творошенко И.С. (2010) О методах настройки функций принадлежности в нечетких системах, *Системы управления, навигации и связи*, Т. 1, № 13, С. 94–98.
9. Кучеренко Е.И., Творошенко И.С. (2010) Прикладные аспекты моделирования нечетких процессов в сложных системах, *Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних сил*, 1(123), С. 127–131.

10. Gorokhovatskyi V., Putyatin Y., Gorokhovatskyi O., and Peredrii O. (2018) Quantization of the Space of Structural Image Features as a Way to Increase Recognition Performance, *The Second IEEE International Conference on DataStream Mining & Processing 21-25 August 2018. Lviv, Ukraine*, pp. 464–467.

11. Tvoroshenko I., and Tkachenko D. (2020) Mechanisms of image classification based on descriptors of local features, *Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference «Integration of scientific bases into practice» (October 12-16, 2020). Stockholm, Sweden*, pp. 443–448.

12. Гороховатський В.А. (2003) Распознавание изображений в условиях неполной информации. Харків: ХНУРЭ, 112 с.

13. Tvoroshenko I., and Dziubenko M. (2020) Modern methods of analysis of the movement scheme using video detection of vehicles, *Abstracts of V International Scientific and Practical Conference «Study of modern problems of civilization» (October 19-23, 2020). Oslo, Norway*, pp. 422–428.

14. Gorokhovatsky V. (2014) Structural Analysis and Intellectual Data Processing in Computer Vision. SMIT: Kharkiv, Ukraine, 316 p.

15. Tvoroshenko I., and Gorokhovatskyi V. (2022) The Application of Hybrid Intelligence Systems for Dynamic Data Analysis, *International Journal of Engineering and Information Systems*, 6(2), pp. 40–48.

16. Tvoroshenko I., and Zarivchatskyi R. (2020) Analysis of existing methods for searching object in the video stream, *Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference «About the problems of science and practice, tasks and ways to solve them» (October 26-30, 2020). Milan, Italy*, pp. 500–505.

17. Кучеренко Є.І., Творошенко І.С., Анопрієнко Т.В. (2016) Моделювання та оцінювання станів складних об'єктів із застосуванням формальної логіки, *Системи обробки інформації*, № 2, С. 76–82.

18. Tvoroshenko I. (2019) Development of models of spatial analysis of status of interactive processes of complex systems.

19. Творошенко І.С. (2018) Особливості застосування сучасних принципів штучного інтелекту до розробки ефективних механізмів моделювання складних систем, *Science and Technology of the Present Time: Priority Development Directions of Ukraine and Poland*, pp. 118–121.

20. Творошенко И.С., Дехтярь А.П. (2005) Информационные технологии в задачах компьютерной диагностики с использованием интеллектуальных систем. *Клиническая информатика и Телемедицина. Компьютерная Медицина–2005: материалы междунар. научн.-технич. конф., Харьков*, р. 138.

21. Гороховатський В.О., Творошенко І.С. (2022) Аналіз багатовимірних даних за описом у формі множини компонент: монографія. Харків: ХНУРЕ, 124 с.

DIGITAL TECHNOLOGIES IN CONTEMPORARY ART

Әбдуахит Мерей Құдайқұлқызы

магистр, оқытушы

ОАИУ, Академик Мардан Сапарбаев институты

Жолдасова Айнұр Шілдерханқызы

магистр, аға оқытушы

ОАИУ, Академик Мардан Сапарбаев институты

Жайлаубай Ақдидар Мүсірқызы

магистр, аға оқытушы

ОАИУ, Академик Мардан Сапарбаев институты

Демеубаева Ұлжан Оспановна

магистр, оқытушы

ОАИУ, Академик Мардан Сапарбаев институты

Currently, digital technologies are increasingly being introduced into the field of art. This paper examines the main types of digital art manifestations and issues related to the authorship of digital works, especially those created by artificial intelligence.

"The digital revolution, which has captured the entire society since the second half of the twentieth century, has also touched the art world, having a huge impact on its formation and development. The interaction of technology and art has taken place throughout the history of human development. The technology in this alliance was mainly applied in nature, remained an intermediary between the artist's Idea and its material embodiment. Continuing to transform the plane of traditional art, technologies today capture the creator so much that his experiments with "material" obscure all other meanings and purposes of art, creating the art of technology." [1]

Digital art is a modern branch of creativity, where the usual forms and techniques of drawing are changed with the help of digital technologies. This is done with the help of a personal computer, a hardware peripheral and specialized programs. The history and features of computer art appeared due to technical revolutions and the development of science.

Paints, ink, brushes, chisel, hammer, file - these words sound less and less when it comes to contemporary art. If earlier it was impossible to create a work without them, now it is becoming a thing of the past with the replacement of modern technologies.

Artists first began experimenting using computers in the 1950s. The first exhibition of computer art "Computer Pictures" was held at the Howard Wise Gallery in New York. Another large-scale exhibition, Cybernetic Serendipity, was held in London in 1969 at the Institute of Contemporary Art. At this stage, most of the works of art called digital were graphic and emphasized geometric shapes in various random combinations. Now they will not attract the attention of the modern generation, but for that time they were definitely considered revolutionary.

In the 1980s and 1990s, the features of computer art could be studied in interactive environments, where the viewer and the artist were on the border between the real and virtual world. The artists focused on creating images using computer software tools. [2]

It is possible to distinguish the types of visual digital art based on the technologies that are used in its creation, although it is worth saying that many authors use a whole range of different digital tools, mixed techniques.

Computer graphics as an art form is the most profitable branch of the digital industry. Images created with the help of special software can be both the simplest pictures and realistic films with special effects.

The use of technologies in digital painting allows you to choose the color palette most accurately, reproduce the necessary stroke of the "brush", choosing techniques of real tools or creating your own, combining existing ones. Computer graphics are transformed into art when a digital artist begins to master the necessary techniques in this area gracefully.

Each time corresponds to its own ways of artistic expression, which focus on specific ideas and problems of the surrounding world and society. In the modern world, tools have been replaced by digital ones. Increasingly, digital art is expanding its application and manifests itself in directions that are difficult to attribute to the already established in society.

Robots and artificial intelligence are increasingly taking part in the creation of various works. Recently, Google tested artificial neural networks designed for image recognition and description. The computer easily created strange and fascinating paintings for any request and even fantasized independently, creating incredibly beautiful and complex paintings at the same time.

The artwork was created in a random automated way, namely, a program using mathematical algorithms. In this case, a work of art is formed with a certain degree of autonomy, that is, with minimal intervention by the artist. The author sets the fundamental rules in the form of formulas and then starts a random process.

Undoubtedly, it is worth mentioning the issue of commercialization of this activity. It is enough to give a couple of examples. In 2011, artist Christopher Torres painted the picture "Pop Tarts Cat" - an animated cat with a cookie body flies in space and leaves a rainbow trail behind it. Ten years later, in February 2021, Torres sold Nyan Cat in the form of an NFT token at auction for \$ 580 thousand. A digital picture of Sofia's android robot, which is her "self-portrait", was sold in the form of an NFT token for more than \$688 thousand. Other works of Sofia were also sold – in editions of 30 copies, at a cost of about 2.5 or 3 thousand dollars for each. It is reasonable to conclude that, despite the fact that such works do not have their existence outside the digital space, they are valued on the market no less than real works.

In view of progressive changes, it is logical to think about what art will turn into in the near future and what forms it will take? Who can be called an outstanding figure of art – a person or a machine? Or maybe the machines and algorithms themselves will be recognized as works of art?

At present, it is not possible to give unambiguous answers to these questions. On the one hand, the creation of digital works does not exclude the presence of artistic taste and ideas of the author. However, in my opinion, with the development of technology, the author will rather choose to show the mechanism of work and the process of creation. Thus, due to the development of the technical side of art, there will be an indirect loss of meaning, and the idea will remain undisclosed, as technologies will take over all attention to their coolness and novelty.

On the other hand, thanks to this orientation, the process of creating something memorable will become closer to the viewer, which means that more people will have the opportunity to try their hand and show imagination to try to create something unusual for a person.

Technologies in art can be considered as a separate language in which the author can express his feelings and thoughts. Along with the emergence of new ways of self-expression, new ways of influencing the audience are emerging: virtual reality, surround sound. Traditional images and representations of what is happening are completely reinterpreted in modern art, at the same time, without creating anything revolutionary new.

Digital art is being transformed along with the development of new technologies. Every day, modern artists have more and more tools for creating works and sites for their placement.

Computers, gadgets, smartphones, graphic tablets... The list is endless. Advanced devices have rapidly entered everyone's life and have become something ordinary. And, despite the fact that many would like the images of the modern world to remain within the boundaries of paints and canvas, the representation of art cannot but react to the development of technology and follows it in order to "speak" with a modern person in the same language.

List of literature:

1. Skalata Z. N. *Sovremennoe iskusstvo: FORMI I technologii*. M.: Molodoy ucheniy, 2013. 852-856 P.
2. FB [Elektronniy resourc]. URL: <https://fb.ru/article/451733/kompyuternoe-iskusstvo-vidyi-ponyatie-istoriya-poyavleniya-i-yarkie-primeryi> (data abratsheniya: 02.04.2021).

ҰЯЛЫ БАЙЛАНЫСТЫҢ БЕСІНШІ БУЫНЫ

Әбдуахит Мерей Құдайқұлқызы

магистр, оқытушы

ОАИУ, Академик Мардан Сапарбаев институты

Мамадиева Қымбат Халиевна

магистр, аға оқытушы

ОАИУ, Академик Мардан Сапарбаев институты

Түймебай Жақсыкүл Қалдыбайқызы

магистр, оқытушы

ОАИУ, Академик Мардан Сапарбаев институты

Жолдыбаева Гүлнұр Таңатарқызы

магистр, аға оқытушы

ОАИУ, Академик Мардан Сапарбаев институты

Болашақтың технологиялары бір орында тұрмайды және күн сайын қарқынды дамуда. Соңғы екі жарым ғасырда әлем үш өнеркәсіптік төңкерістен өтті. Революцияның әр кезеңі адамдардың әлемі мен өмірін өзгертті.

Революцияның бірінші кезеңінде көптеген жұмыс орындарын қамтамасыз ететін зауыттар пайда болды. Революцияның екінші кезеңі адамдарға электр қуатын, жайлылықты, өндірістің жаңа салаларын берді, олар бұрын ешкім ойлаған жоқ. Революцияның үшінші кезеңі интернетті әлемге ашты және онымен бірге адам өзі алғысы келетін кез-келген ақпаратқа қол жеткізді. Ақпараттық технологиялар мен компьютерлердің пайда болуы бүкіл әлемдегі адамдардың өмірін едәуір жеңілдетті. Қазіргі заманғы адамды смартфонсыз, тіпті интернетсіз елестету қиын. Бірақ көптеген елдерде Интернет жылдамдығы жеткіліксіз, сондықтан американдық компания LTE желісіне қарағанда әлдеқайда жоғары өткізу қабілеті бар жаңа 5G желісін құруға шешім қабылдады. Бұл дегеніміз, басқа пайдаланушылар үшін "тежегіштер" жасамай, желіні бір уақытта көп адамдар мен қосымшалар пайдалана алады.

Осындай технологиялардың бірі-күн панельдері бар дрондардан ультра жылдам 5G Интернет. Project SkyBender жаңа жобасының аясында Американдық IT-алпауыт күн батареяларын сынақтан өткізуді бастады, оның мақсаты пайдаланушыларға қажет жерде 5G сымсыз жоғары жылдамдықты интернеттің келесі буынына қол жеткізуге мүмкіндік беру болып табылады. Тестілеу Нью-Мексикода Spasport America жеке ғарыш айлағында өтеді.

Жобаның басты мақсаты-миллиметрлік толқын диапазонының байланыс арнасын пайдаланатын қабылдағыш пен пилотсыз ұшу аппаратының үлгісін сынау және олардың көмегімен тұрақты жоғары жылдамдықты интернет байланысын алу.

Миллиметрлік толқындық диапазондағы байланыс арнасының 4G (LTE) желілеріндегі ұқсас көрсеткіштен 40 есе асатын жылдамдық әлеуеті бар.

Сондай-ақ, эксперимент барысында Google* Avrora Centavr компаниясының Ора (міндетті емес басқарылатын ұшу аппараттары) және Google Titan* бөлімшесінің командасы әзірлеген күн батареялары бар дрондарды сынайды.

Centavr-бұл өте сенімді және үнемді ұшақта ең жақсы басқарылатын, қашықтан басқарылатын және гибридті мүмкіндіктерді біріктіретін қосымша басқарылатын авиациялық жүйе (ОРА). Бақыланатын және бақыланбайтын әуе кеңістігінде ұшу үшін тамаша шешім, Centavr үлкен ұшқышсыз жүйенің жүк көтергіштігі мен беріктігі бар басқарылатын ұшақтарға қажет қауіпсіздік пен резервтеудің жоғары дәрежесін қамтамасыз етеді.

Жоба құпиялылығы жоғары жағдайда іске асырылады, оған қандай да бір нақтылайтын техникалық ақпараттың болмауы байланысты. Google өкілдерінің өздері * - Guardian мойындайды, жағдай туралы толық түсініктеме бермейді. Техникалық сипаттағы айқын және айқын емес мәселелерді ескере отырып, жобаны дамытудың жақын перспективаларын болжау қиын, бірақ Google* қойған түпкі мақсат өте әсерлі көрінеді, және бұл, кем дегенде, дрондар байланыстың жалғыз тәсілі бола алатын төтенше жағдайлар кезінде жоғары жылдамдықты интернетті жеткізу мүмкіндігі.

Google * миллиметрлік диапазондағы толқынның байланыс арнасын пайдаланатын әуе кемелерін жасайтын алғашқы компания емес. Алғашқы интернет-дронды дамыту 2014 жылдан бастап жүргізілді Titan жобасы аясында 2015 жылы бірінші үлгі ұсынылды ол Solara 50 деп аталды. 2015 жылы дрондардың алғашқы ұшуы болды, бірақ ұшу Қанаттың зақымдалуымен және апатпен аяқталды.

Күн панельдері бар дрондардан ультра жылдам 5G интернет жобасы әлі де ерекше құпияда жүзеге асырылуда, сондықтан нақты ақпаратты табу мүмкін емес. Болашақтың технологиялары қаншалықты тез дамитынын ескере отырып.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Skalata Z. N. *Sovremennoe iskusstvo: FORMI I technologii*. М.: Molodoy ucheniy, 2013. 852-856 P.

2. FB [Elektronniy resurce]. URL: <https://fb.ru/article/451733/kompyuternoe-iskusstvo-vidyi-ponyatie-istoriya-poyavleniya-i-yarkie-primeryi> (data abratsheniya: 02.04.2021).

3. 5G-интернет от Google URL: https://www.iguides.ru/main/gadgets/google/project_skybender_5g_internet_ot_google/ (Дата обращения 23.11.2021).

4. 5G-интернет <https://mining-cryptocurrency.ru/5g-internet-tekhnologiya/> (Дата обращения 23.11.2021).

The authors of the XXXVII International Scientific and Practical Conference «Modern ways of solving the latest problems in science» were representatives of the following educational institutions:

Donetsk State Agricultural Research Station; Uman National University of Horticulture; Uman State Pedagogical University named after Pavlo Tychyna; Odesa State Academy of Construction and Architecture; Kharkiv National University of Urban Economy named after O.M. Beketov; Ukrainian Humanitarian Institute; Vinnytsia Humanitarian and Pedagogical College; Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko; Kamianets-Podilskyi National University named after I. Ohienko; Institute of Radiation Problems, Baku; Lviv National University of Nature Management; Institute of Catalysis and Inorganic Chemistry named by academician of M. Nagiev; National Aviation University; Taras Shevchenko National University of Kyiv; Lviv State University of Internal Affairs; Vinnytsia Trade and Economic Institute; Kazakh Agrotechnical University named after S. Seifullina; Institute of Industrial Economics; Zaporizhzhia National University; Kherson Faculty of Odesa State University of Internal Affairs; Kharkiv National University of Internal Affairs; Lviv Polytechnic National University; Poltava National Pedagogical University V. G. Korolenko; Shupyk National Healthcare University of Ukraine; Uzhhorod National University; Kharkiv National Medical University; Donetsk National Medical University; Ivano-Frankivsk National Medical University; Odessa National Medical University; Zaporizhzhia State Medical University; Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education; Dnipro State Medical University; Kherson State Agrarian and Economic University; National Academy of the National Guard of Ukraine; Kharkiv Humanitarian and Pedagogical Academy; Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsiubynskyi; Kharkiv Humanitarian and Pedagogical Academy of Khor; National Academy of Internal Affairs; Kryvyi Rih State Pedagogical University; Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University; Kharkiv National University of Radio Electronics; Hlukhiv National Pedagogical University named after Oleksandr Dovzhenko; Dubensky Pedagogical Vocational College; Rivne State Humanitarian University; Western Ukrainian National University; Cherkasy National University named after Bohdan Khmelnytskyi; Dmytro Motorny Tavri State Agro-Technological University; Mykolaiv National University named after V.O. Sukhomlynskyi; Donbas State Pedagogical University; Kharkiv National Pedagogical University named after H.S. Skovoroda; Kyiv University named after Borys Grinchenko; Poltava State Medical University; Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University; Kharkiv National University of Internal Affairs; Kherson State Agrarian and Economic University; Odessa I. I. Mechnikov University; Cheriiv Polytechnic National University; National university "Odesa law academy"; Dnipro State Technical University; Central Ukrainian State Pedagogical University named after Volodymyr Vinnichenko; Mykola Gogol Nizhyn State University; Zaporizhzhia National University; Jilin University; State University of Economics and Technology; National Aerospace University named after M. E. Zhukovsky; "KROK" University of Economics and Law; University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi; Scientific Research Institute of Natural Gas of the State Concern Turkmengas; National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute" and others.

Modern ways of solving the latest problems in science

Scientific publications

Proceedings of the XXXVII International Scientific and Practical Conference

«Modern ways of solving the latest problems in science»,

Varna, Bulgaria. 518 p.

(September 20 – 23, 2022)

UDC 01.1

ISBN – 979-8-88796-809-4

DOI – 10.46299/ISG.2022.1.37

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: Nasibova A., Kazimli L. Effect of gamma radiation on the morpho-cultural characteristics of lactic acid bacteria // Modern ways of solving the latest problems in science. Proceedings of the XXXVII International Scientific and Practical Conference. Varna, Bulgaria. 2022. Pp. 57-59

URL: <https://isg-konf.com/modern-ways-of-solving-the-latest-problems-in-science/>