International Science Group

ISG-KONF.COM

XIII
INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE "MULTIDISCIPLINARY ACADEMIC RESEARCH, INNOVATION AND RESULTS"

Prague, Czech Republic
April 05 - 08, 2022

ISBN 979-8-88526-749-6

DOI 10.46299/ISG.2022.1.13

MULTIDISCIPLINARY ACADEMIC RESEARCH, INNOVATION AND RESULTS

Proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference

Prague, Czech Republic
April 05 – 08, 2022

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

UDC 01.1
The XIII International Scientific and Practical Conference «Multidisciplinary academic research, innovation and results», April 05 – 08, 2022, Prague, Czech Republic. 831 p.

ISBN - 979-8-88526-749-6
DOI - 10.46299/ISG.2022.1.13

EDITORIAL BOARD

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

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Kovalenko O., Bahliuk U. THE BIOPOLYETHYLENE DECOMPOSITION PRODUCTINFLUENCE ONTHE SOIL MYCOFLORA ANDTHEDICITYLEDONOUS AND MONOCOTYLEDONOUS CULTIVATEDSEED GERMINATION	23
2.	Parkhuts B. INFLUENCE OF MINERAL FERTILIZERS ON BUCKWHEAT YIELD	26
3.	Tobółka M., Stoliarchuk N., Łukasz D. REFLECTING ENVIRONMENTAL ISSUES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT	29
4.	Yezerkovska L., Karaulna V., Fedoruk Y., Prymak I., Khahula V. MAIZE PRODUCTIVITY IN ORGANIC AGRICULTURE IN THE CONDITIONS OF THE EXPERIMENTAL FIELDS OF BNAU	32
5.	Когут І.М. УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ	35
6.	Любич В.В., Полянецька І.О. АГРОБІОЛОГІЧНІ ПАРАМЕТРИ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ОЗИМОЇ	39
7.	Масловата С. СТВОРЕННЯ КУЛЬТУР ДУБА ЗВИЧАЙНОГО У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	42
8.	Прус Л.І., Крижанівський М.В., Герасимчук Р.В., Репчонок А.Ю. ЕКОНОМІЧНА ТА ЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СИДЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА, МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ СОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО	47

ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
9.	Shvets O., Sedak A. CURRENT TRENDS OF LANDSCAPE-PLANNING REORGANIZATION OF CENTRAL PARKS IN THE CITIES OF UKRAINE	52
10.	Siedak I., Siedak O. GRAPHIC SUBCULTURE OF MODERN MEGAPOLISES: A FACTOR OF IMPROVEMENT OR DESTRUCTION OF THEIR ENVIRONMENT?	63
11.	Абилов А.Ж., Омарова Ж.Н. ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОСТИ В ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ СМЕЖНЫХ ДИСЦИПЛИН	74
12.	Байбак Д.О., Древаль І.В. ДО ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ МЕРЕЖІ СПОРТИВНО-ДОЗВІЛЛЄВИХ КОМПЛЕКСІВ В СТРУКТУРІ НАЙКРУПНІШИХ МІСТ УКРАЇНИ	79
13.	Бурматова И.А. АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТИПОВ РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАЗЛИЧНЫХ ВЫСОТНЫХ ЗОНАХ БАССЕЙНОВ РЕК ГОРОДА АЛМАТЫ	84
14.	Гизатулла Т.Г. АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕАТРАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ НА ПРИМЕРЕ ТЕАТРАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ СОВРЕМЕННОГО КИТАЯ	90
15.	Дринных В.Г. АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МНОГОЭТАЖНЫХ СЕЙСМОСТОЙКИХ КОМПЛЕКСОВ	97
16.	Кузло М.Т. ДО ПИТАННЯ ЗМІЦНЕННЯ І ЗАКРІПЛЕННЯ ҐРУНТІВ	100
17.	Лепська Г., Березовецька І. ОФОРМЛЕННЯ ДИЗАЙНУ ІНТЕР’ЄРУ КВАРТИРИ В БАГАТОКВАРТИРНОМУ БУДИНКУ ЗА АДРЕСОЮ М. ЛЬВІВ, ВУЛ. УГОРСЬКА, 14, КВ 1610	103

	ART HISTORY	
18.	Turchynyak Y. КНИЖКОВА ІЛЮСТРАЦІЯ У ТВОРЧОСТІ МИРОНА ЛЕВИЦЬКОГО. ФОРМАЛЬНО-СТИЛЬОВИЙ АНАЛІЗ	107
19.	Козицька М. КАМЕРНО-АНСАМБЛЕВЕ МУЗИКУВАННЯ ОДИН З НАЙБІЛЬШ СКЛАДНИХ ВИДІВ ВИКОНАВСЬКОГО МИСТЕЦТВА	110
20.	Косицька З.М. ПОСТАТЬ ОЛЕКСАНДРА САЛЮКА І ВІДРОДЖЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ВИТИНАНКИ. (ДО 100-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ. 1922–2003)	114
21.	Мауленова Г.Д., Джумагулов М.О. СЕМАНТИКА СОВРЕМЕННОГО СТРИТ-АРТА В ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЕ КРУПНОГО ГОРОДА	119
22.	Павлюк Т.С. АНГЛІЗАЦІЯ БАЛЬНОГО ТАНЦЮ НА ПОЧАТКУ XX СТОЛІТТЯ	123
	BIOLOGICAL SCIENCES	
23.	Fedyshyn P., Balydina D., Korovina A., Kalachniuk L. THE ROLE OF LIVER INFLAMMATION IN THE PATHOGENESIS OF FELINE PANLEUKOPENIA	126
24.	Garayeva N. CULTIVATION OF JUVENILE CARP IN POOLS USING VARIOUS FEEDS	128
25.	Javarov M., Ibrahimli N., Huseynova S. ANTİBACTERİAL ACTİVİTY OF LACTİC ACİD BACTERİAL STRAİNS OBTAİNED FROM SPONTANEOUS YOGURTS USED İN GORANBOY REGİON	131
	CHEMICAL SCIENCES	
26.	Guliyeva N.A., Murshudov T.H., Azizov E.M., Gahramanov R.N., Khalilov V.F. APPLICATION OF GO IN THE CEMENT AS AN ADDITIVE	133

27.	Guliyeva N.A., Abdulazimova Z.V., Aliyeva Z., Jafarova D., Huseynova L. USE OF CARBON NANOTUBES AND COMPOSITE MATERIAL BASED ON ZEOLITE IN HYDROGEN TRANSPORTATION	135
28.	Tagizade S.Q., Qadjiev I.N. EXPERIMENTAL TECHNIQUE FOR THE CONVERSION OF LOWER ALCOHOLS INTO DIVINYL AND ISOPRENE ON A FLOW TYPE LABORATORY INSTALLATION	138
29.	Новрузова Л.Б., Гаджиев И.Н. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ НА КОНВЕРСИЮ ЭТАНОЛА	142
	CULTUROLOGY	
30.	Садовенко С.М. ХРОНОТОП ЯК КОНЦЕПТ СУЧАСНОЇ КУЛЬТУРОЛОГІЇ	146
	ECONOMIC SCIENCES	
31.	Bildebayeva A. FORMATION OF ECONOMICS AND DIGITAL LITERACY WITH ACCOUNTING FINANCIAL ANALYSIS	150
32.	Нечитайло В.В. ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ	156
33.	Kravchenko S., Bezhenar I. THE INFLUENCE OF NETWORK ENTREPRENEURSHIP ON THE FORMATION OF ECONOMIC TIES	159
34.	Kravchenko S., Malik L. SMALL BUSINESS AND THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY	162
35.	Lohvinenko B. СТАН ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ	165
36.	Orazbek Y. APPLICATION OF NEURAL NETWORKS TECHNOLOGY IN THE ECONOMY	169

37.	Serbov M. SUSTAINABLE AND BALANCED DEVELOPMENT OF FRESHWATER SYSTEMS IN THE WATER BASINS OF UKRAINE: METHODOLOGICAL APPROACHES AND ECONOMIC-ENVIRONMENTAL ASSESSMENT	174
38.	Кваша Т.К. ОЦІНЮВАННЯ ФІСКАЛЬНОГО ПРОСТОРУ В УКРАЇНІ	185
39.	Ким Е.В., Кәкімбекова Ә.Т., Хаджиева Г.У. УРЕГУЛИРОВАНИЕ ТОРГОВОГО СПОРА США И КИТАЯ: СОГЛАШЕНИЕ О ПЕРВОЙ ФАЗЕ И ЕЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	190
40.	Коваль Л.А., Ліщук Н.В., Козак С.В., Онофрійчук О.П., Лук'янчук Ю.Ф. НІМЕЦЬКЕ ЕКОНОМІЧНЕ ДИВО	197
41.	Койбагарова А.Ж. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЛОГОВЫЙ АУДИТ И ПРОБЛЕМЫ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН	206
42.	Кучеренко Т.Є., Аніщенко Г.Ю. ОБЛІКОВІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ГРОШОВИМИ ПОТОКАМИ ПІДПРИЄМСТВ	211
43.	Луньова Т.С. ПРОБЛЕМИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА СПРАВЕДЛИВОСТІ В МІКРОЕКОНОМІЧНІЙ ТЕОРІЇ	216
44.	Майборода О.Є., Теребінська А.Ю. РИНОК ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ В УКРАЇНІ ТА ЇЇ РОЗВИТОК	218
45.	Трушкіна Н.В. КЛАСТЕРНА ОСНОВА РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ: ДОСВІД ЧЕХІЇ	223
46.	Фролова Я.В., Хаджиева Г.У. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ТНК В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	229

GEOGRAPHICAL SCIENCE		
47.	Biryukov V. CLINICAL SIGNIFICANCE OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS IN DIAGNOSTICS OF REGIONAL POPULATION HEALTH DISORDERS	233
GEOLOGICAL SCIENCES		
48.	Agaliyeva B.B., Amralinova B.B., Tleules N.Z. FEATURES OF THE GEOLOGICAL STRUCTURE AND MINERALIZATION OF THE KASKABULAK SITE	241
HISTORICAL SCIENCES		
49.	Нікітенко К.В. ДО ПИТАННЯ ПРО ПЕРШІ КРОКИ ВІДБИТТЯ НІМЕЦЬКОЇ АГРЕСІЇ В ЧЕРВНІ 1941 РОКУ	244
JOURNALISM		
50.	Петренко С.І. КАТЕГОРІЯ ПРАВДИ В ПОНЯТТЄВО-КАТЕГОРІЙНОМУ АПАРАТІ СОЦІАЛЬНИХ КОМУНІКАЦІЙ І ЖУРНАЛІСТИКИ	251
LEGAL SCIENCES		
51.	Bezdolny M. ANALYSIS OF GENERAL PROVISIONS AND SOME FEATURES APPROVED BY THE INSTRUCTIONS FOR ORGANIZING THE ACTIVITIES OF POLICE STATION OFFICERS	259
52.	Guyvan P. JUDICIAL PROCEEDINGS WITHIN A RESONABLE TIME ARE AN INTEGRAL PART OF THE RIGHT TO A FAIR TRIAL	263
53.	Kuzmenko I. LEGAL POLICY OF UKRAINE IN THE FIELD OF COUNTERING RAIDER	272
54.	Melnyk O. CRIMINAL LIABILITY FOR CRIMES AGAINST PEACE, SECURITY OF MANKIND AND INTERNATIONAL LAW AND ORDER UNDER MARTIAL LAW IN UKRAINE	274

55.	Yachshuk V. LEGAL REGULATION OF INTERNATIONAL ROAD TRANSPORT	277
56.	Ільченко І.П. ОРИГІНАЛЬНІСТЬ ТВОРУ ЯК СКЛАДОВИЙ ЕЛЕМЕНТ ОБ’ЄКТА АВТОРСЬКОГО ПРАВА	282
57.	Бугайчук К.Л. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ УДОСКОНАЛЕННЯ ЮРИДИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ВЧИНЕННЯ ПРАВОПОРУШЕНЬ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ	286
58.	Вайда Т.С. ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ АВТОМОБІЛІВ В УМОВАХ ЗАПРОВАДЖЕНОГО ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО СТАНУ	290
59.	Гусакова Т.А. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ ДЕРЖАВИ В КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛЮ УКРАЇНИ	300
60.	Добренькая Я.Ю. ПРАВОВОВИЙ СТАТУС ТА ОСОБЛИВОСТІ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ НАД ТИМЧАСОВО ОКУПОВАНИМИ ТЕРИТОРІЯМИ УКРАЇНИ	304
61.	Малимон В.Г. ОСОБЛИВОСТІ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЗЕРНА СОНЯШНИКА ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВО-ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ	306
62.	Поклонська О.Ю. ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ІНСТИТУТУ СПАДКУВАННЯ ЗА ЗАКОНОМ	310
63.	Сидоренко А.С. ОХОРОНА ПРАЦІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ (ОКРЕМИЙ АСПЕКТ)	313
64.	Утвенко В.В. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ НЕОЛОГІЗМІВ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПОЛІЦЕЙСЬКОГО	316

MANAGEMENT, MARKETING		
65.	Adonina L., Adonin R. TIKTOK APPLICATION IN SOCIAL PROJECTS	319
66.	Burban O. MECHANISM FOR MANAGING COMPANY'S MARKET CAPITALIZATION	321
67.	Kokodey T. PROJECT OF SOCIAL MEDIA CHANNEL DESIGN	325
68.	Kuzmina O., Yaremko S. CORPORATE GOVERNANCE IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY OF UKRAINE	327
69.	Попко Є. КЛАСИФІКАЦІЯ ПІДХОДІВ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ОБЛІКОВОЇ ОЦІНКИ	330
70.	Яковенко Р.В., Годунко О.О. ЕФЕКТИВНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ЗМІН У СИСТЕМІ МЕНЕДЖМЕНТУ ІННОВАЦІЙ	333
MEDICAL SCIENCES		
71.	Alyavi A., Rakhimova D., Muminov D., Sabirjanova Z., Atakhodjaeva G. PARAMETERS OF PULMONARY HYPERTENSION AND CLINICAL AND ARPSYCHOLOGICAL CONDITION OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE POST-COVID-19	337
72.	Djurabekova S. THE EFFECTIVENESS OF ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGIES (ART) IN INFERTILE MARRIAGES	339
73.	Kuchuk O., Kuchuk N., Solovyova O., Pavliuk L., Saka D. TREATMENT AND PROPHYLAXIS OF DEMODICOSIS BLEPHARONCONJUNCTIVITIS	343

74.	Kulynych M., Mochalov I. THE SPECIAL ASPECTS OF THE ALVEOLAR PROCESS DEFECTS RECONSTRUCTION FOR CHILDREN WITH CONGENITAL DEFECTS OF THE MIDDLE FACE	345
75.	Liabakh A., Turchyn O. INFLUENCE OF THE POSITION OF HINDFOOT ON THE GROUND REACTION FORCES	348
76.	Primova G., Gaybullayeva D., Yusupova G. ANATOMICAL AND PHYSIOLOGICAL FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF THE NOSE BARRIER	351
77.	Proshchenko O. GENITOURINARY SYNDROME AFTER VAGINAL HYSTERECTOMY	353
78.	Shevchenko A., Syusyuka V., Kyryliuk A., Deynichenko O., Onopchenko S. MODERN ASPECTS OF PREDICTING PREMATURE BIRTH	356
79.	Syusyuka V., Kolokot N., Yershova O. ASSESSMENT OF THE PSYCHOLOGICAL STATE OF PREGNANT WOMEN WITH FETAL GROWTH RETARDATION	361
80.	Vasylyeva K., Bezeha O., Yemchenko Y. EXPERIENCE OF TREATMENT FOR FUNGAL DISEASES IN POLTAVA REGION	364
81.	Геник Н.І., Перхулин О.М., Жукуляк О.М., Бігун Р.В. ОСОБЛИВОСТІ БІОТОПУ СТАТЕВИХ ШЛЯХІВ У ЖІНОК ІЗ ІСТМІКО-ЦЕРВІКАЛЬНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ТА АНОВУЛЯТОРНИМ НЕПЛІДДЯМ В АНАМНЕЗІ	369
82.	Жураківський В.М., Пахаренко Л.В., Басюга І.О., Ласитчук О.М., Моцюк Ю.Б. ПЕРСПЕКТИВИ КОРЕКЦІЇ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ У ЖІНОК З ФІБРОМІОМОЮ МАТКИ ТА ОЖИРІННЯМ	372
83.	Каспрук Н.М. МОЖЛИВОСТІ НАТРІЮ ТІОСУЛЬФАТУ В ЛІКУВАННІ АЛЕРГІЇ	375

84.	Кудокоцева О.В., Ломакін І.І., Бабійчук В.Г. ХРОНІЧНА АРТЕРІАЛЬНА ГІПЕРТЕНЗІЯ ЯК ОДНА З ПРИЧИН РОЗВИТКУ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЇ ЕНЦЕФАЛОПАТІЇ	379
85.	Люблінська І.О. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТАНЦЮВАЛЬНО-РУХОВОЇ ТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ХВОРОБОЮ ПАРКІНСОНА	384
86.	Осадча А. ВИВЧЕННЯ АСОЦІАЦІЇ ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНІВ ACE (INS/DEL), ACTN3 (R577X), AMPD (GLN12TER), UCP2 (ARG/GLY), ПОВ'ЯЗАНИХ ЗІ СПОРТИВНОЮ УСПІШНІСТЮ ТА РИЗИКОМ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ-ФУТБОЛІСТІВ	389
87.	Растворов О.А. СИНДРОМ ЛІЗІСУ ПУХЛИНИ У ПАЛІАТИВНИХ ХВОРИХ	392
88.	Страколист Г.М., Бессарабова О.В. ОЗДОРОВЧО-РЕАБІЛІТАЦІЙНА РОБОТА СЕРЕД ВАГІТНИХ ЖІНОК	401
89.	Шаяхметова Г.М., Коваленко В.М., Головенко М.Я., Ларіонов В.Б., Блажчук І.С. ДОСЛІДЖЕННЯ РЕПРОДУКТИВНОЇ ДІЇ ПРОПОКСАЗЕПАМУ НА САМЦЯХ-ЩУРІВ ПО МОРФОЛОГІЧНИМ ПОКАЗНИКАМ СТАНУ ГОНАД	403
PEDAGOGICAL SCIENCES		
90.	Kharchenko N. PARTNERSHIP OF CHILDREN'S PUBLIC ORGANIZATIONS IN EDUCATION	410
91.	Pavliuk K. T., Tubenzele N. V. STATE OF MODERN FOREIGN LANGUAGE TEACHING METHODOLOGY IN UKRAINE	413
92.	Romanenko O. STUDENT RESEARCH CLUB NEW FORMAT	415

93.	Yurko N., Romanchuk O., Protsenko U. MOTIVATION IN LANGUAGE LEARNING: SETTING THE GOALS	420
94.	Івершинь А.Г. ПОЛІПШЕННЯ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ З ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-ТВОРЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ	424
95.	Бачук-Понич Н.В. РОЛЬ ВИКЛАДАЧА В ОРГАНІЗАЦІЇ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ	427
96.	Береженна Л.Ю., Нікішина А.О., Костюк Я.П. РОУП-СКІПІНГ ЯК ЗАСІБ МОТИВАЦІЇ ДОШКІЛЬНИКІВ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	431
97.	Галия Т., Жазира Ж. ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ШКОЛЬНИКОВ В КОНТЕКСТЕ ТЕХНОЛОГИИ CLIL НА УРОКАХ БИОЛОГИИ	434
98.	Дюбченко М.Є. ВИКОНАННЯ ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ З ФІЗИКИ В СЕРЕДОВИЩІ ГРАФІЧНОГО РЕДАКТОРА “FIGMA”	441
99.	Замрозевич-Шадріна С.Р. ВПЛИВ ЗАСОБІВ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ НА ДІТЕЙ	447
100.	Клюдт М.А. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗАХ ПРИ БОЛОНСКОЙ СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ В КАЗАХСТАНЕ	450
101.	Княжева І.А. МЕТОДИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ І МЕТОДИЧНА КУЛЬТУРА ЯК РЕЗУЛЬТАТ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА В УМОВАХ МАГІСТЕРСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ У ЗВО	455

102.	Кобзєва І.М., Тіхонов В.А. ПРОБЛЕМА ҐЕНДЕРНО ЗУМОВЛЕНОГО НАСИЛЬСТВА ПІД ЧАС ВОЄННОГО КОНФЛІКТУ	458
103.	Кобзєва І.М., Переворська О.І. ОРГАНІЗАЦІЯ КОРЕКЦІЙНОЇ РОБОТИ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ ГОТОВНОСТІ ДОШКІЛЬНИКІВ ІЗ ЗНМ ІІІ РІВНЯ ДО ШКІЛЬНОГО НАВЧАННЯ	463
104.	Кібіч Д.О. АКМЕОЛОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПЕДАГОГІЧНІЙ ОСВІТІ	468
105.	Лусь В.І. ПРО ОДНУ ІЗ КОНЦЕПЦІЙ ГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ СТУДЕНТІВ У СИСТЕМІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ ОСОБИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ПРИ НАВЧАННІ У ТЕХНІЧНОМУ ЗВО	470
106.	Міськова Н.М., Свистак Л.Ю. ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ ОЗНАЙОМЛЕННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ЧАСОВИМИ ПОНЯТТЯМИ	474
107.	Олефір Н.В. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОБОТІ З ДІТЬМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ	478
108.	Пахальчук Н.О., Колеснік К.А., Голюк О.А. ВИКОРИСТАННЯ РУХЛИВИХ ІГОР ІЗ ДІТЬМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ (ПРОЄКТ «ІГРИ НАРОДІВ СВІТУ»)	482
109.	Саипова Н.Р., Алимбетова Р.В. ЖАҢА ТҰРПАТТТЫ МҰҒАЛІМ ДАЙЫНДАУДА СТУДЕНТТІҢ ӨЗІНДІК ЖҰМЫСТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ	485
110.	Сліпчук В., Юзьків Г. ОСОБЛИВОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ДЛЯ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ У НАЦІОНАЛЬНОМУ МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ ПІД ЧАС ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ РФ	488

111.	Халецька К.В. ФОРМУВАННЯ ПРОГНОСТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ЯК СУЧАСНА НАУКОВА ПРОБЛЕМА	491
112.	Чередниченко І.А., Чухланцева Н.В., Брухно Е.Л. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗІ СТУДЕНТАМИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 017 ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ	494
113.	Черкашина Ж.В. ПРОФЕСІЙНА СПРЯМОВАНІСТЬ НАВЧАННЯ ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ ДО ВИВЧЕННЯ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНИХ ДИСЦИПЛІН	500
114.	Шепітько В.І., Борута Н.В., Стецук Є.В., Якушко О.С., Левченко О.А. ФОРМУВАННЯ, КУЛЬТУРА ТА АДАПТАЦІЙНІ ПРОБЛЕМИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ У СУЧАСНОЇ МОЛОДІ УКРАЇНИ	504
115.	Шопіна М.О., Якунін Я.Ю. НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ	511
116.	Шулигіна Р.А. АНАЛІЗ ЗМІСТУ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОГО СУПРОВОДУ СТАНОВЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ ДИТИНИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ: ІНТЕГРАЦІЯ ТА ІНКЛЮЗІЯ	514
117.	Шәріпқалиева А.С., Кунашева З.Х. МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ФАКУЛЬТАТИВНЫХ КУРСОВ ДЛЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ ПО ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ	518
PHARMACEUTICAL SCIENCES		
118.	Butko A., Davtian L. THE MAIN GROUPS OF GYNECOLOGICAL DISEASES THAT REQUIRE TOPICAL DRUGS WITH ANTIMICROBIAL, ANTI-INFLAMMATORY ACTION	523

119.	Karpova S., Golik M., Ivashura M., Tomarovska T., Moroz K. THE KINETIC SPECTROPHOTOMETRIC METHOD FOR THE DETERMINATION OF AMPICILLIN IN SOLUTIONS	526
120.	Sokolova D., Halych T., Zhuk V., Kravets O. THE ROLE OF RADIATION-INDUCED GENOME INSTABILITY IN INCREASING PHARMACEUTICAL PRODUCTIVITY OF PLANTS	530
	PHILOLOGICAL SCIENCES	
121.	Papish V. МЕТАМОВА ТЕОРІЇ ПСИХОЛОГІЧНОЇ АКЦЕНТУАЦІЇ: АКТУАЛЬНІ ТЕРМІНИ	534
122.	Rudnianyn O. UKRAINIAN EMIGRANT LITERATURE OF THE SECOND HALF OF THE TWENTIETH CENTURY: WRITING STYLE (ON THE BASIS OF OLEKSA IZARS'KYI'S PROSE WORKS)	539
123.	Umirzakova Z.A. COMMUNICATIVE TACTICS IN THE COMMUNICATIVE ACT "EXPLANATION"	542
124.	Авчіннікова Г. СПЕЦИФІКА ІНТЕРНЕТ-ДИСКУРСУ НІМЕЦЬКОЮ МОВОЮ	546
125.	Ализаде А.У. КРАСОТА РЕЧИ В "СОКРОВИЩНИЦЕ ТАЙН" НИЗАМИ ГЯНДЖЕВИ	553
126.	Батура Х.В., Свірідова Ю.О. ТВОРЕННЯ КОМІЧНОГО ЕФЕКТУ В РАДІОШОУ "CABIN PRESSURE": МУЛЬТИМОДАЛЬНИЙ АСПЕКТ	558
127.	Ваколюк Л. ЕМОТИВНО-ЕКСПРЕСИВНА НАСИЧЕНІСТЬ ФРАЗЕОЛОГІЧНИХ ОДИНИЦЬ	562
128.	Гайнуллина Ф.А., Хасенова Ш.Ж., Уразгалиева А.С. ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЕ И ЛИТЕРАТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ ВОСТОЧНОГО КАЗАХСТАНА КАК ОБЪЕКТ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	567

129.	Долгушева Т.В., Кныш И.С. СПЕЦИФИКА ИМПЕРАТИВНЫХ ВЫСКАЗЫВАНИЙ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ПРОИЗВЕДЕНИИ	572
130.	Калініченко В.І. ЛІНГВАЛЬНІ АСПЕКТИ КАТЕГОРІЇ НЕЙМОВІРНОСТІ (НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНСЬКОМОВНИХ МІЛІТІПСЕВДОНІМІВ)	581
131.	Колонюк С.М. КЛАСИФІКАЦІЙНІ ТИПИ ЕВФЕМІЗМІВ: СПЕЦИФІКА ЇХ ТРАНСФОРМАЦІЇ	585
132.	Марков Б. ГІПЕРБОЛА ЯК ЗАСІБ ПРАГМАТИЧНОГО ВПЛИВУ В АНГЛОМОВНОМУ ЕКОНОМІЧНОМУ ДИСКУРСІ	590
133.	Пересада Є.І. ЛАТИНСЬКА ГРАФІКА: ФУНКЦІЮВАННЯ В УКРАЇНСЬКОМУ МОВНОМУ ПРОСТОРІ	595
134.	Руднянин О.І. ДОСЛІДЖЕННЯ ЖАНРУ СІМЕЙНОГО РОМАНУ-ХРОНІКИ ПИСЬМЕННИКА-ЕМІГРАНТА ОЛЕКСИ ІЗАРСЬКОГО	600
135.	Сидорчук В. СПОСОБИ ВІДТВОРЕННЯ РЕАЛІЙ ПІД ЧАС ПЕРЕКЛАДУ АНГЛІЙСЬКИХ ТА УКРАЇНСЬКИХ КАЗОК	605
136.	Токпанова А.А. СПЕЦИФИКА РУССКОЯЗЫЧНЫХ ТЕКСТОВ В СМИ ДЛЯ КАЗАХСТАНСКОЙ АУДИТОРИИ	610
137.	Філат Т., Сидора М., Запорожець О., Сербіненко Л., Клименко І. THE ROLE OF THE TEACHER AND HIS INFLUENCE ON THE EFFICIENCY OF LEARNING IN DISTANCE FORMAT	614
138.	Хоменко Т.А. ОБРАЗ ДУБУ В МОВНІЙ КАРТИНІ СВІТУ ДАВНІХ ГЕРМАНЦІВ	620
139.	Чмеренко М. ГРАМАТИЧНА ФУНКЦІЯ ІНВЕРСІЇ	623

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
140.	Гуцул О., Слободян В. ВПЛИВ ІНФРАЗВУКОВИХ КОЛИВАНЬ НА ПРОТІКАННЯ РІДИН В КАПІЛЯРАХ	628
141.	Заболотня А.Г. ІНТЕГРАЦІЯ ДИСКРЕТНОЇ МАТЕМАТИКИ У ПРОГРАМУ МАТЕМАТИКИ СЕРЕДНЬОЇ ТА СТАРШОЇ ШКОЛИ	633
POLITICAL SCIENCE		
142.	Каринова А. ҚАЗІРГІ ТАҢДАҒЫ МЕМЛЕКЕТ ЖӘНЕ КОНФЕССИЯ АРАСЫНДАҒЫ ҚАТЫНАСТАР ҮЛГІЛЕРІ: САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ	637
PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
143.	Lopaeva E. STRESS RESISTANCE OF THE ARCHER DURING TRAINING	643
144.	Tkachenko E., Sartipi H., Aqib M., Haddaoui F. SOME INTERRELATIONS BETWEEN PSYCHO-PHYSIOLOGICAL INDICES, RESPOND STYLES IN LIFE SITUATIONS AND COGNITIVE PROCESSES IN THE FOREIGN STUDENTS	645
145.	Коваленко В.С. МЕХАНІЗМИ ПСИХОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ ТА ЕМОЦІЙНА ЗРІЛІСТЬ СТУДЕНТІВ-ПСИХОЛОГІВ	651
146.	Постоялко М.Н., Колюх О.А. ПСИХОЛОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ДЕТЕЙ, ОКАЗАВШИХСЯ В ТРУДНОЙ ЖИЗНЕННОЙ СИТУАЦИИ	657
147.	Світлозарова А. ПСИХОЛОГІЧНІ УМОВИ ВИНИКНЕННЯ ТА ПОПЕРЕДЖЕННЯ АГРЕСИВНОСТІ ПІДЛІТКІВ	674

SOCIOLOGICAL SCIENCES		
148.	Тлустенко А.П., Мохамед Ш.И. МІЖНАРОДНІ МІГРАЦІЇ, ЯК ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК СУСПІЛЬНОГО РОЗВИТКУ	679
149.	Әбидоллақызы Б. ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ӘНШІЛЕРДІҢ ДІНИ МЕДИАДИСКУРСЫ	683
TECHNICAL SCIENCES		
150.	Kairatkyzy A.A. DEVELOPMENT OF THE ONTOLOGICAL MODEL OF THE GRAMMAR OF THE KAZAKH LANGUAGE	690
151.	Chigvintseva O., Boiko Y., Molodzievska D. ORGANOPLASTICS BASED ON POLYESTER BINDERS CONSTRUCTION PURPOSE	696
152.	Dolia K. STATE OF APPROACHES TO THE ORGANIZATION OF OPERATION OF MEANS OF TRANSPORT AT TRANSPORTATION OF PASSENGERS AND MANAGEMENT OF SYSTEMS OF LONG-DISTANCE PASSENGER TRANSPORTATIONS	702
153.	Dolia K. ORGANIZATION OF OPERATION OF MEANS OF TRANSPORT AT TRANSPORTATION OF PASSENGERS	704
154.	Mahmudova S. STUDY OF PROBLEMS OF INTELLECTUAL SOFTWARE SYSTEMS	706
155.	Neroda T. INDUSTRY-ORIENTED WIZARD FOR VIRTUAL EDUCATION ENVIRONMENTS SUPPORTSHIP IN LIFELONG LEARNING SYSTEMS	717
156.	Parashchuk L., Odosii L. DISINFECTANT PROPERTIES OF TITANIUM (IV) OXIDE AND INDUSTRIES OF ITS APPLICATION	720

157.	Грінченко Є.М., Демидов З.Г., Хлестков О.В. ВИДИ ФІНАНСОВОГО ШАХРАЙСТВА НА ТЛІ ВІЙНИ	724
158.	Ивахнов О.С., Ким Е.Р. ТЕХНОЛОГИЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ. АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ РАСПОЗНАВАНИЯ	726
159.	Ким В.Ю., Ким Е.Р. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ VBA EXCEL В СФЕРЕ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА	732
160.	Кривчик Л.С., Хохлова Т.С., Дейнеко Л.М., Пінчук В.Л., Серебрянський Г.О. ЗМІЦНЕННЯ ТРУБОПРЕСОВОГО ІНСТРУМЕНТУ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КОРОЗІЙНОСТІЙКИХ ТРУБ ШЛЯХОМ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТЬ ЗНОСОСТІЙКИХ АМОРФНИХ СПЛАВІВ	736
161.	Куницький С.О., Іванчук Н.В. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДОСЛІДЖЕННІ ЯКОСТІ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	748
162.	Макаров В.М., Перов М.О., Каплін М.І., Макортецький М.М., Новицький І.Ю. ДОВГОСТРОКОВЕ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ВУГІЛЬНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ	750
163.	Мар’яш В.В. ПРОГНОЗУВАННЯ ЛЮДСЬКИХ РІШЕНЬ У ПСИХОЛОГІЧНИХ ЗАВДАННЯХ З ВИКОРИСТАННЯМ НЕЙРОМЕРЕЖ	755
164.	Матківський С.В. ПЕРСПЕКТИВИ ПІДВИЩЕННЯ СТУПЕНЯ ВИЛУЧЕННЯ РЕТРОГРАДНОГО КОНДЕНСАТУ З ВИСНАЖЕНИХ ГАЗОКОНДЕНСАТНИХ РОДОВИЩ	761
165.	Палюх О.О., Киричок П.О., Дзядик Є.А., Воробей В.О. ВИЯВЛЕННЯ ВПЛИВУ КЛЕЙОВИХ ПОЛІМЕРНИХ КОМПОЗИЦІЙ НА МІЦНІСТЬ КОРІНЦЕВОЇ ЧАСТИНИ КНИЖКОВИХ БЛОКІВ ЗШИТИХ НИТКАМИ	765

166.	Сахарова А., Міхайлуца О. ВИКОРИСТАННЯ REACT ТА REACT NATIVE У РОЗРОБЦІ КОРИСТУВАЛЬНИЦЬКОГО ПРОЕКТУ ДЛЯ ЗРУЧНОГО КОРИСТУВАННЯ ЗАРЯДНИМИ СТАНЦІЯМИ ДЛЯ ЕЛЕКТРОМОБІЛІВ	771
167.	Соболев В.В., Куливар В.В., Балакин О.А. ОЦЕНКА СОСТАВА ГАЗОВ В ПРОДУКТАХ ДЕТОНАЦИИ, СЖАТЫХ УДАРНОЙ ВОЛНОЙ	773
168.	Турсумбаев Д.Р., Гнатюк С.А. РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ДЛЯ ЧАСТИЧНОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ФАЗЗИНГА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	778
169.	Філіпович Ю.Ю. ОБГРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ НАДІЙНОЇ РОБОТИ ДОПОМІЖНОГО ОБЛАДНАННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ НАСОСНИХ СТАНЦІЙ	783
170.	Халиков Р.И., Ескендирова Д.М. ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДА ТЕСТИРОВАНИЯ ПРИ САМОСТОЯТЕЛЬНОМ ИЗУЧЕНИИ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	789
171.	Шаповал В.Г., Моркляник Б.В., Скобенко А.В., Иваськевич О.М., Лавренюк В.М. НЕСТАЦІОНАРНЕ ТЕПЛОВЕ ПОЛЕ В БАГАТОШАРОВІЙ ҐРУНТОВІЙ ОСНОВІ ТЕПЛОВОГО НАСОСУ НЕОБМЕЖЕНИХ РОЗМІРІВ У ПЛАНІ	793
172.	Шаповал В.Г., Шашенко О.М., Гапєєв С.М., Коновал В.М. МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКІСТІ КРОВЛІ ПІДЗЕМНИХ ГРОРИЗОНТАЛЬНИХ ВИРОБОК	798
173.	Шишацький А.В., Сова О.Я., Журавський Ю.В., Романов О.М. МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ РАДІОРЕСУРСОМ СИСТЕМ РАДІОЗВ’ЯЗКУ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ НА ОСНОВІ ЕВОЛЮЦІЙНОГО ПІДХОДУ	803

TOURISM		
174.	Yavkin V., Krul H. HOSPITALITY MARKET OF INTENSIVE AND RECREATIONAL RURAL AREAS OF THE PRYKARPATTIA	813
VETERINARY SCIENCES		
175.	Богач О.М. ПРОТОЗООЗИ ПОРОСЯТ ВІД'ЄМНОГО ВІКУ У ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	818
176.	Тлеулесов Р.Б., Бакишев Т.Г., Жанабекова Ж.Ш. ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МЯСО ГОВЯДИНЫ ПОСТУПАЮЩЕЙ В РЕАЛИЗАЦИЮ НА РЫНКИ Г. НУР-СУЛТАН	820

THE BIOPOLYETHYLENE DECOMPOSITION PRODUCTINFLUENCE ONTHE SOIL MYCOFLORA ANDTHEDICITYLEDONOUS AND MONOCOTYLEDONOUS CULTIVATEDSEED GERMINATION

Kovalenko Oleh
Doctor of Agricultural Sciences,
Associate Professor of the Crop
and Horticulture Department

Bahliuk Uliana
1st year student
Mykolayiv National Agrarian University

Although most developed countries are trying to abandon polyethylene and plastic, but nowadays it is impossible to completely abandon the use of polyethylene. This applies to a lot of areas of human life, but special attention should be paid to the use of polyethylene in agriculture.Today, polyethylene film is used in agricultural enterprises of our country and European countries to protect crops from environmental influences and to inhibit weed growth. However, a huge problem here is the further utilization of used material: it can’t be reused. It is very expensive and time consuming process. However, there is another way to solve this problem - oxobiodegradable polyethylene, which can decompose soon after harvesting and leave no waste that needs to be removed and disposed of.

Polyethylene biopackages contain oxobiodegradable impurity d2W. This impurity is a catalyst superconcentrate that accelerates the natural decomposition of polyethylene in the environmentas a result of the oxidation process. According to primary sources, the destruction of molecular carbon chains in the future may create carbon reserves for future crops. However, this can significantly affect the composition of the soil, in particular its mycoflora. Mycoflora is a set of microscopic fungi in a homogeneous environment. This is one of the factors on which the germination and development of cultivated plants largely depends. Therefore, the practical purpose of the study was to assess the effect of biopolyethylenedecomposition products on soil mycoflora.

Laboratory research of soil mycoflora was carried out during the general study of the influence of biopolyethylene decomposition products on the germination and primary development of monocotyledonous and dicotyledonous plants. For the study, special research areas were prepared on the private territory of a private house. The experiments were performed in three repetitions. In order to verify the influence of biopolyethylene decomposition products on the quantitative and species composition of soil mycoflora in areas with biopackages, an analysis was performed to determine the pathogenic microflora in selected samples of experimental areas.The most used in

Ukraine biopackages "ATB", "SvoyaLiniya" and "Tavria B" were chosen as biopolyethylene. Also, for comparison, biopackages from the European manufacturer “Mercadona” containing d2W were choosen.Then the biopackages were crushed and dug with soil to a depth of 15 cm, where they were left for 2 monthsto start the decomposition process.

It should be noted that the results of the study revealed the negative influence of biolipolyethylene decomposition products on the germination and development of cultivated plants, namely the Adjur variety watercress and the Podolyanka variety wheat, especially bad indicators were observed in areas with packages "SvoyaLiniya" and "ATB".

The experiment was established on 11.02.2020. Isolation of fungi from soil samples in pure cultures and determination of species composition was carried out in the laboratory of applied mycology of LLC "Institute of Applied Biotechnology".

Analysis of the mycoflora of the samples was performed by the method of soil dilutions Waksman (Waksman, 1916; Litvinov, 1969; Naumov, 1937). Potato agar with glucose, prepared according to Naumov's method (1937), was used for mushroom cultivation.

According to the results of research, the quantitative and species composition of fungi was determined, antagonist fungi, pathogenic, saprotrophic and toxin-forming species were identified.74 isolates were identified.

In the control soil sample, the number of phytopathogenic fungi was the lowest - 17.4%, which can be explained by the fact that this sample had the highest number of antagonistic fungi of the genus Trichoderma (8.7%), which inhibit the development of plant pathogens.

In the sample of soil with European packages "Mercadona" the number of phytopathogenic fungi was 21.4%, and there were no fungi antagonists of plant diseases.

Most fungal pathogens of plant diseases were detected in the sample of soil with packages of the Ukrainian manufacturer "SvoyaLiniya" (34.1%). The number of fungi-antagonists of plant pathogens was 4.4%.

Thus, we can conclude that the biopackages of the Ukrainianmanufacturer "SvoyaLiniya" are not inert, but contribute to the development of plant pathogens. Biopackages from the European manufacturer "Mercadona" inhibit the development of antagonistic fungi, which should inhibit the development and impact of pathogenic mycoflora on cultivated plants.

Thus, it is the change in the mycological composition of the soil because of the influence of decomposition products of biopolyethylene that can cause low rates of germination of cultivated plants seeds in areas with biopackages.

Thus, the issue of the impact of decomposition of biopackages on the germination and development of agricultural plants needs further study in connection with the negative impact of biopolyethylene decomposition products on the germination of crops, promoting the development of pathogenic mycoflora in soil, and practically proven discrepancies with the literature and source base.

References

1. The Oxo – biodegradable Plastics Association, anot for profitorganisation. Pereosmyslennia maibutnoho plastyku. URL: http://www.biodeg.org.
2. Symphony Environmental Technologies plc. Doslidzhennia orhanizatsii. URL: https://www.sympho nyen vironmental.com.
3. Tymakov V. D. Mikrobiolohiia: medytsynskyi posibnyk. Moskva, 1973. 432 s.
4. Ofitsiinyi sait merezhi «Mercadona». URL:https://www.mercadona.es.
5. Nazarenko I. I., Polchyna S. M., Nikorych V. A. Gruntoznavstvo: pidruchnyk. Chernivtsi, 2004. 401s.

INFLUENCE OF MINERAL FERTILIZERS ON BUCKWHEAT YIELD

Parkhuts Bohdan
Candidate of Agricultural Sciences, Acting Associate Professor
Lviv National Agrarian University, UKRAINE

In the future, Ukraine is expected to increase buckwheat production significantly. It is well known that buckwheat is the most valuable of cereals, has not only nutritional and taste qualities but also medicinal and dietary.

Rational fertilization plays an essential role in cultivating high yields of buckwheat. Such biological features of buckwheat as the simultaneous growth, formation of reproductive organs, flowering and fruiting with fruits of different phases of ripeness cannot but affect its demands on nutritional conditions. In addition to that, as evidenced by researchers, buckwheat is able to absorb nutrients from the soil much better than most other crops, and it is not as demanding on the availability of nutrients in the easily absorptive form [1].

The ability of buckwheat to absorb nutrients that are not easily accessible to other cereals, some experts and agricultural practitioners understand as its undemanding character to the nutrient regime of the soil. Therefore, many farms do not apply fertilizers to buckwheat and get low yields. Data from science and best industrial practice refute this approach [2, 3].

In 2019-2021 in the Rohatyn district of the Ivano-Frankivsk region, a laboratory field experiment was conducted to study the impact of different types, norms, and methods of applying mineral fertilizers on the yield and quality of buckwheat grain. The experiment was performed three times, the estimated area of the plots – 50 m^2.

The soil of the experimental plot is dark grey podzolic loam, the arable layer of which was characterized by the following agrochemical parameters: humus (according to Tyurin) – 2,5%, pH of salt extract – 5,8%, easily hydrolyzed nitrogen (according to Tyurin-Kononova) – 8,5 mg, mobile phosphorus (according to Chirikov) – 9,4 mg and exchangeable potassium (according to Maslova) – 10,5 mg per 100 g of soil.

The predecessor was winter wheat after leguminous crops, which were after potatoes. Tillage for buckwheat included stubble peeling, basic tillage, spring harrowing, shallow ploughing and cultivation with aggregate harrowing. Fertilizers were applied for cultivation and in rows during sowing, according to the scheme of the experiment (Table 1) in the form of ammonium nitrate, granular superphosphate, potassium magnesium and Nitrophoska.

Sophia variety was sown in a continuous row way with a seeding norm of 100 kg/ha. Sowing was carried out on May 20-25.

Weather conditions in 2019, 2020, and 2021 were generally favourable for buckwheat cultivation.

The influence of combinations, norms and method of mineral fertilizers application to the yield of buckwheat grain of Sofia variety on dark grey podzolic loam is shown in the table.

The average grain yield under control without fertilizers, on average over three years, was 17,6 centners/ha. The relatively high yield of buckwheat under control, particularly in 2019 and 2021 with favourable weather conditions, is because buckwheat makes excellent use of the aftereffects of fertilizers applied to predecessors.

Table - Influence of mineral fertilizers on yield and quality of buckwheat grain

Variant of the experiment	Yield, centners/ha					Weight of 1000 grains, g (average)	Natural weight of grain, g (average)
	1919	2020	2021	average	increase to control		
Without fertilizers - control	20,6	16,0	16,1	17,6	-	22,4	570
$N_{40}P_{40}$	21,9	21,3	17,2	20,1	2,5	23,6	584
$N_{40}K_{40}$	21,3	20,3	16,9	19,5	2,0	23,5	583
$P_{40}K_{40}$	21,0	21,6	17,1	19,9	2,3	23,8	586
$P_{60}K_{60}$	21,4	21,0	17,2	19,8	2,2	23,8	586
$N_{20}P_{40}K_{40}$	21,8	22,5	17,4	20,6	3,0	23,8	585
$N_{40}P_{40}K_{40}$	21,9	22,0	17,3	20,4	2,8	23,6	583
$N_{30}P_{60}K_{60}$	21,2	22,3	17,2	20,2	2,6	23,6	582
$N_{60}P_{60}K_{60}$	21,6	20,8	17,1	19,8	2,2	23,9	585
$N_{40}P_{40}K_{40}$ (Nitrophoska)	23,0	23,5	17,8	21,4	3,8	24,3	586
$N_{10}P_{10}K_{10}$ (Nitrophoska)	22,6	23,0	17,6	21,1	3,5	24,1	585
$N_{68}P_{68}K_{120}$	22,8	24,4	17,9	21,7	4,1	24,2	585
$N_{68}P_{68}K_{120}$	22,1	22,7	17,5	20,8	3,2	23,7	583
$N_{68}P_{68}K_{120}$	22,6	23,6	17,7	21,3	3,7	24,4	588
HIP_{05}	0,7	0,9	0,4				

Application of mineral fertilizers to buckwheat in paired combinations and completely provided a probable increase in yield compared to the control – without fertilizers. Regarding the paired combinations, the highest yield increase was obtained with the application of $N_{40}P_{40}$ – 2,5 centners/ha, with the application of $P_{40}K_{40}$ – 2,3 centners/ha, and $N_{40}K_{40}$ – 2,0 centners/ha. With the application of complete mineral fertilizer in the norm of $N_{20}P_{40}K_{40}$ the yield increase was 3,0 centners/ha. The experiment showed the advantage of using a compound complex fertilizer for

buckwheat – Nitrophoska. The yield increase from $N_{40}P_{40}K_{40}$ in the form of Nitrophoska was 3,8 centners/ha, while from the mechanical mixture in this norm – only 2,8 centners/ha. Increasing the norms of mineral fertilizers for buckwheat to 60 kg/ha of active substance proved to be less effective than the norm of 40 kg/ha.

A significant increase in grain yield is provided by row-sowing fertilization of buckwheat. With applying granular superphosphate at a dose of P_{10} when sowing in rows, the increase in yield on average over three years was 3,2 centners/ha, and when applying in rows of granular Nitrophoska $N_{10}P_{10}K_{10}$ – 3,5 centners/ha, that is not less than when applying $N_{40}P_{40}K_{40}$ to spring cultivation.

The highest yield of 21,7 centners/ha was obtained by applying complete mineral fertilizer (NPK) to cultivation and granular superphosphate P_{10} or granular Nitrophoska $N_{10}P_{10}K_{10}$, in rows during sowing – yield increase was 3,8 i 4,1 centners/ha.

In the variant with the application of $N_{30}P_{50}K_{60}$ + P_{10} to rows, there was received the highest weight of 1000 seeds of 24,4 g, and the natural weight of grain was 588 g.

On dark grey loamy soil for buckwheat of the Sofia variety, we suggest applying complete mineral fertilizer $N_{20}P_{40}K_{40}$ for spring cultivation, preferably in the form of a complex fertilizer – Nitrophoska, and in rows when sowing – granular superphosphate P_{10} or granular Nitrophoska $N_{10}P_{10}K_{10}$. On fertile soils, well-fertilized for predecessors, directly for buckwheat, we can use one row fertilization with granular Nitrophoska or, in its absence, granular superphosphate.

Reference list

1. Savitsky K.A., Ovsiychuk O.S. Buckwheat. Kiev : Harvest, 1990. 240 p.
2. Alexeyeva O.S., Gerasimchuk S.V., Marusyak I.M., Koval A.I. Growing of buckwheat with industrial technology. K.: Harvest, 1987. 48 p.
3. Alexeyeva O.S., Тараненко Л.К., Малина М.М. Генетика, селекція і насінництво гречки. К.: Vyshcha Shkola, 2004. 214 с.

REFLECTING ENVIRONMENTAL ISSUES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Tobółka Marcin,
Ph.D., Associate Professor
Poznań University of Life Sciences

Stoliarchuk Nadiia
Ph.D., Senior Research Fellow
National Scientific Centre “Institute of Agrarian Economics”

Łukasz Dylewski
Ph.D., Assistant Professor
Poznań University of Life Sciences

On January 1, 2016, 17 goals set out in the 2030 Agenda for Sustainable Development, which was adopted by world leaders in 2015 at the historic United Nations Summit, officially entered into force. One of the goals of sustainable development are 2 “Zero Hunger”, 12 “Responsible consumption and production”, 13 “Climate action”, 15 “Life on earth”, 17 “Partnership for the goal”.

Environmental problems are one of the main ones today. They have also found reflection in sustainable development, in table. 1.

Table 1. **Reflecting environmental issues for sustainable development**

№	Goal	Issues
1	2	3
1	2 “Zero Hunger”	- by 2030, ensure sustainable food production systems and agricultural practices that increase resilience and productivity and increase production, conserve ecosystems, enhance resilience to climate change, extreme weather events, droughts, floods and other disasters, and gradually improve the quality of land and soil; - Increase investment, including through increased international cooperation, in rural infrastructure, agricultural research and advocacy, technology development and establishment of plant and animal genetic banks to strengthen the capacity of developing countries, especially the least developed countries, in the field of agricultural production.
2	12 "Responsible consumption and production"	- by 2030, achieve sustainable development and efficient use of natural resources; - achieve the environmentally sound management of chemicals and all wastes throughout their life cycle, in accordance with agreed international principles, and significantly reduce their release to air, water and soil in order to minimize their negative impact on human health and the environment; - by 2030, substantially reduce waste by taking action to prevent, reduce, recycle and reuse waste;

		- assist developing countries in building their scientific and technological capacity to move towards more sustainable patterns of consumption and production
3	13 “Climate action”	- integrate climate change responses into policies, strategies and planning at the national level; - fulfill the commitment made by developed countries that are parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change to ensure full operation of the Green Climate Fund by capitalizing it as soon as possible
4	15 “Life on earth”	- ensure the conservation, restoration and sustainable use of terrestrial and inland freshwater ecosystems and their services, including forests, wetlands, mountains and drylands, in accordance with obligations arising from international agreements; - take immediate meaningful action to curb the degradation of natural habitats, halt the loss of biodiversity, and ensure the conservation and prevention of the extinction of endangered species; - ensure that the value of ecosystems and biodiversity is taken into account in national and local planning and development processes, and in the development of strategies and plans for poverty reduction; - mobilize and significantly increase financial resources from all sources for the conservation and sustainable use of biological diversity and ecosystems
5	17 “Partnership for the goal”	- strengthen support for capacity building in developing countries, including least developed countries and small island developing States, to significantly increase the availability of high quality, relevant and reliable data; - build on current initiatives, develop other measures of progress towards sustainable development, in addition to gross domestic product, and help build statistical capacity in developing countries; - promote the development, transfer, dissemination and uptake of environmentally sound technologies so that they are available to developing countries on mutually agreed favorable terms, including concessional and preferential terms

* summarized by the authors according to the goals of sustainable development [1]

Given the above, developed by the Government of Ukraine, on January 1, 2016 entered the current national system of CSW, which consists of 17 goals of sustainable development of the country with the peculiarities of national development. It is necessary to summarize the main objectives and indicators related to these goals in the research and identify key indicators that should be achieved by 2030.

Thus, the strategic goal is to create organizational and economic conditions for the introduction of innovative methods of environmental production, especially in the agricultural sector, the introduction of new and effective mechanisms of technology transfer, increasing the share of innovative enterprises in the agricultural sector [2].

The Russian invasion of Ukraine poses great challenges to the country and to the European society. The environmental impacts oft he war include the release of toxic materials into air, water and soil from crumpled buildings, impaired sanitation systems,

exploded pipelines and damaged industrial facilities like fuel and chemical storage sites. As far as the war in Ukraine started 24.02.2022 there is no research conducted within this topic. United Nations member states attending the UN Environment Assembly's opening session in February have raised concerns over the environmental impact of the Russia-Ukraine war. As a result of it the triple threat of the climate crisis, loss of biodiversity and pollution will occur. Also, the release of the sixth report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) shows the grim effects of the climate crisis on humanity and biodiversity.

There is therefore an urgent need for a study which may shed some light on the environmental impacts of the war, the damages to natural resources, and to identify measures which may be deployed towards addressing the ecological damages caused by the war in the future.

However, in order to develop an effective mechanism for implementing the goals of sustainable development and achieving indicators, it is necessary:

- identification of the reasons for non-fulfillment of the tasks of the goals of sustainable development as of 2022;
- revision of the tasks of sustainable development goals in connection with Russia's military aggression;
- definition of clear and detailed indicators of sustainable development goals;
- establishing control over the implementation of tasks and indicators of sustainable development goals.

References:

1. Sustainable development goals. URL: https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals.

2. N. Stoliarchuk, V. Matviets, O. Kalinichenko, etc. Concept of innovative and investment development of rural areas of Ukraine. (Концепція інноваційно-інвестиційного розвитку сільських територій України). Innovative approaches to ensuring the quality of education, scientific research and technological processes. Katowice: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach, 2021. 1239 p., pp. 189-195. ISBN 978-83-957298-6-7.

MAIZE PRODUCTIVITY IN ORGANIC AGRICULTURE IN THE CONDITIONS OF THE EXPERIMENTAL FIELDS OF BNAU

Yezerkovska Liudmila,
Ph.D., Associate Professor
Bila Tserkva National Agrarian University

Karaulna Vitalina
Ph.D., Associate Professor
Bila Tserkva National Agrarian University

Fedoruk Yriy
Ph.D., Associate Professor
Bila Tserkva National Agrarian University

Prymak Ivan
Doctor, Professor
Bila Tserkva National Agrarian University

Khahula Valeriy
Ph.D., Associate Professor
Bila Tserkva National Agrarian University

Organic products are in high demand worldwide today, and the number of producers and agricultural lands under their production is growing every year. Characterizing the natural-climatic and resource potential of our state, it should be noted that Ukraine has opportunity to get a leading niche among producers of organic organic products.

Corn is the one of the important places in the production structure of an organic agricultural enterprise. The use of grain for food purposes is multifunctional, so the replacement of ordinary grain with organic in many consumer products will significantly improve their quality and market price [1,2].

Currently in Ukraine the technology of growing corn for organic production is not fully understood, so the purpose of our research was to investigate the impact of biological products on productivity, corn, as well as to determine the economic efficiency of the studied factors in the forest-steppe of Ukraine [3].

Experimental work performed in 2019-2021 on the research field of the Training Production Center (IEC) of Bila Tserkva National Agrarian University (BNAU).

The soil - is typical deep low-humus chernozem, coarse-dusty-light loam on carbonate forest. Calcium carbonates occur at a depth of 55–62 cm. The arable (0–30 cm) layer of soil contains about 17% of silty particles and from 46 to 54% of coarse

dust. Agrochemical characteristics: humus (according to the method of Turin and Kononova) - 3.4%, easily hydrolyzed nitrogen (according to the method of Cornfield) - 110, mobile compounds of phosphorus and potassium (according to the method of Chirikov) - 120 and 110 mg / kg of soil.

Object of study. Grain maize, Ostrech SV, Zdvizh MV; for biological products Mikosan, Mikohelp.

The scheme of the experiment provides study of the action biological products: control - without seed treatment; seed treatment with a chemical disinfectant; pre-sowing treatment of seeds Mikosan (7 l/t) and Mikohelp (3 l/t); vegetative treatment (starting from the phase of 3 leaves - 3 times per vegetation with an interval of 10 - 14 days) in the phase of the 3rd leaf (II e.o.), 5th leaf (III - IV e.o.) and in the phase 7th leaf (V e.o.) Mikosan (3 l / ha) and Mikohelp (2 l/ha). Liposam bioadhesive was used to increase the efficiency of the use of biological products: seed treatment - 0.3 l/t, spraying - 0.5 l/ha.

Mikosan is a unique biological preparation with fungicidal action, designed for the treatment of crops, as well as for the protection of houseplants from various pathogens. Has a highly effective protective and stimulating effect. Active substance: oligochitin, polysaccharides, glucans.

MycoHelp - Multifunctional, multicomponent microbial preparation. Ingredients: Caprophytic antagonists of the genus Trichoderma, living cells of bacteria Bacillus subtilis, Azotobacter, Enterobacter, Enterococcus, biologically active products of microorganisms-producers. The total number of viable cells is not less than 1.0 x 109 CFU/cm^3.

All types of ancillary products are included in the List of pesticides and agrochemicals approved for use in Ukraine, as well as in the List of ancillary products for use in organic production, subject to the requirements of the standard of internationally accredited certification bodies for organic production and processing, equivalent to EU regulations 2007 and № 889/2008. We used generally accepted methodical recommendations.

The results of observations and research showed that using studied preparations had a positive effect on the intensity of growth processes, the leaf surface area formation of plants and the aboveground mass growth had a positive effect on crops yields.

The main corn`s grain yield components - are elements of its structure, such as: number of corn ears, their length and diameter, grains number in the corn ear, weight of 1000 seeds, percentage of grain yield, grain weight and others.

A comparative assessment of the main parameters of corn ears according to the variants of experiment based on the results of biometric measurements. Seed treatment with biological products had a direct effect on the number of rows of grains in corn ear. In the version without the use of the studied drugs there were 11 - 12 pcs. Seed treatment before sowing led to increasing in this indicator. With Mikohelp was received 13 - 14 rows of grain, and with Mikosan 15 - 16 rows. Weight of 1000 grains is important indicator that characterizes the productivity of corn plants. In our experiment, was determined that in the control variant this figure was 286.3 g. In the

variant with seed treatment with Mycohelp, the weight of 1000 grains was 293.2 g. and amounted to 312.8 g

Corn yield in the control version was 7.34 - 7.49 t / ha. Using Mycohelp for pre-sowing treatment of seeds, gave a yield increase of 0.57 t / ha. Mikosan caused an increase in yield compared to the control by 0.93 t / ha.

Mycohelp provided an increase in grain at the level of 0.65 t / ha. A significant increase of 1.16 t / ha in the experiment was obtained in the variant with the integrated use of Mikosan.

Protein content is the one of the important indicators of crop quality. as a result of research it should be noted that this figure was at the level of 9.2 - 10.9% on dry matter. The change in this indicator was influenced by the use of various biological products, for the use of Mycohelp for seed treatment this figure was 9.9% per dry lot, for the use of Mikosan this figure was 10.0 - 10.1% per dry lot. It should be noted that with the complex application of the studied drugs received the highest rates of protein accumulation in the hybrid Ostrech SV 10.7 - 10.8% on dry matter, in the hybrid Zdvizh MV 10.8 - 10.9% on dry matter.

It was determined that this indicator was at the level of 9.2 - 10.9% on dry matter, as a result of research. The change in this indicator was influenced by the use of various biological products, for the use of Mikohelp for seed treatment this figure was 9.9% per dry lot, for the use of Mikosan this figure was 10.0 - 10.1% per dry lot. In the case of complex application studied preparations, the highest protein accumulation rates were obtained in the hybrid Ostrech SV 10.7 - 10.8% on dry matter, in the hybrid Zdvizh MV 10.8 - 10.9% on dry matter.

Thus, the maximum indicators of relatively net profit were obtained in variant with corn hybrid Ostrech JV - 26,390 UAH, with seed treatment Mikosan product. And for the hybrid Zdvyzh MV 254,427 UAH. High indicators of relatively net profit were also obtained with the complex using Mikosan 25055 - 25985 UAH.

References:

1. Belov, Ya.V. (2018) Napriamy optymizatsii tekhnolohiy vuroshchuvannia nasiinnia kukurudzy za umov zmin klimatu [Directions for optimizing technologies for growing corn seeds under climate change]. Visnyk ahrarnoi nauky Prychornomor'ia [Bulletin of Ukrainian Black Sea Region Agrarian Science], no. 4, pp. 74-81. Available at: https://doi.org/10.31521/2313-092X/2018-4(100).

2. Lykhochvor, V.V., Prots, P.P. (2002) Kukurudza [Maize]. Lviv: Ukrainski tekhnolohii, 46 p.

3. https://dspace.organic-platform.org/xmlui/bitstream/handle/data/227/79.pdf?sequence=1

УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ

Когут Інна Миколаївна,
кандидат с.-г. наук, доцент

Стратегічною галуззю економіки держави є зерновий сектор України, що встановлює масштаби пропозицій та цінову політику основних видів продовольства для населення країни, приміром продуктів переробки зерна і продукції тваринництва, формує істотну частку доходів с.-г. виробників, встановлює стан і тенденції розвитку сільських територій, утворює валютні прибутки держави за рахунок експорту. Зернова галузь є базою та джерелом сталого розвитку більшості галузей АПК та основою аграрного експорту [1-3].

Головним напрямком розвитку аграрного сектору в Україні є інтенсифікація виробництва, використання новітніх прогресивних технологій, які дають спроможність збільшувати врожайність і стійкість с.-г. культур до непридатних чинників довкілля. Розробка методів стабілізації адаптивних реакцій рослин є складовою часткою цього напряму через завдяки використання фізіологічно активних речовин природного та синтетичного походження. вирощування ячменю за інтенсивними технологіями неможливе без використання сортів, що забезпечують високі прибавки урожаю і компенсують додаткові затрати на інтенсифікацію [4].

Сорти, що культивуються в Степу повинні мати характерно високий імунітет, повинні бути стійкими до вилягання, мати високу зимостійкість, що є причиною збільшення врожайності зерна і якості зерна. Але, практика показує, що впровадження нових інтенсивних сортів ячменю озимого, особливо в останні роки, позначилось на збільшення врожайності. Останнім часом стійкість нових сортів помітно ослабла до хвороб і стресових чинників. Низька культура землеробства та інтенсивні сорти останнім часом все частіше поступються за урожайністю сортам екстенсивного типу. Велике значення для формування гарного врожаю зерна мають строки сівби та відповідно норми висіву насіння, так як вони визначають ступінь розвитку рослин до закінчення осінньої вегетації і їх зимостійкість, а також всі елементи врожаю [5].

Привілеєм ячменю озимого над ярим лежить у кращій урожайності. Ця культура здатна давати по 70-80 ц/га зерна, що орієнтовно на 10-15 ц/га більше, ніж у ячменю ярого. В зерні міститься - 12% білка, більше - 75% вуглеводів та 2,1% жиру. В 1 кг зерна міститься 1,2 к.о. і 100 г перетравного протеїну. Застосовують його на кормові цілі худобі, для виготовлення круп та у пивоварному виробництві. Проте виведені сорти озимого ячменю ще не зовсім задовольняють потреби харчової промисловості за якістю зерна [6].

Досліди проводились в умовах Північного Степу України протягом 2018-2019 та 2019-2020 сільськогосподарських років в чотирьохкратній повторності. Мета досліджень: порівняння адаптивності до умов регіону сортів ячменю

озимого закордонної селекції Хайлайт, Луран, Карміна та вітчизняної Снігова королева, Основа.

Облікова площа ділянки складає 360 м^2, загальна площа ділянки - 720 м^2 (щоб забезпечити нормальне розвертання агрегатів). Попередником ячменю озимого був соняшник. Норма висіву складала 4,0 млн. насінин/га.

Технологія вирощування ячменю озимого в досліді – загальноприйнята для даної ґрунтово-кліматичної зони.

Після посівних якостей, а саме такого показника, як лабораторна схожість, польова схожість насіння являється практично першим впливовим чинником формування продуктивності посіву культури. В польових умовах на насінину одночасно діє багато факторів, які сприяють збільшенню або зниженню схожості, але основними є вологість ґрунту та температура. Наприклад, ґрунтові шкідники, зараженість насіння і ризосфери хворобами, фізіологічна стиглість ґрунту в тому випадку, коли температура на глибині посіву і вологість ґрунту не сприятливі для отримання дружніх сходів і їх поява затримується, призводять до істотного зниження польової схожості. В дослідах цей показник змінювався залежно від досліджуваних сортів ячменю. Динаміка польової схожості не мала тенденції і змінювалася залежно від посівних якостей насіннєвого матеріалу кожного досліджуваного сорту. Наприклад, у 2018-2019 сільськогосподарському році найвищий показник польової схожості був визначений для сорту Снігова королева – 90,2 %, а найнижчий на 3,8 % менше у сорту Хайлайт.

У 2019-2020 сільськогосподарському році найбільший відсоток сходів на одиниці площі був зафіксований на ділянці із сортом Карміна – 94,7 %, а мінімальний у сорту Снігова королева – 91,8 %.

Що стосується впливу агрометеорологічних умов року досліджень на рівень польової схожості, то тут чітко видно перевагу 2019-2020 сільськогосподарського року.

У процесі перезимівлі доволі часто спостерігається загибель рослин озимого ячменю від різноманітних факторів і відбувається зменшення густоти посівів, яка може коливатися в значних межах – 50-60 % і більше. Саме тому важливою задачею є оцінка стійкості сортів до несприятливих умов зимового періоду. Перезимівлю досліджуваних нами сортів ячменю озимого визначали протягом обох років закладання дослідів та оцінювали у відсотках до отриманих сходів. Отримані дані свідчать про те, що лідером у стійкості до несприятливих умов зимового періоду протягом обох років досліджень виявився сорт Карміна, у 2018-2019 сільськогосподарському році показник зимостійкості даного сорту становив 95,7, а у 2019-2020 сільськогосподарському році – 88,3 %.

Що стосується найнижчих показників, то у перший рік досліджень вони були у сорту Основа – 93,8 %, а у 2019-2020 сільськогосподарському році у сорту Хайлайт – 84,6 %.

Виживання рослин ячменю протягом весняно-літнього вегетаційного періоду залежить від умов, за який проходить процес формування агробіоценозу, що передбачає забезпечення вимог конкретного сорту ячменю до факторів навколишнього середовища за рахунок оптимізації елементів технології вирощування. Як показали дослідження, виживання рослин сортів ячменю

озимого у весняно-літній період мало залежало від самого сорту і різниця між граничними показниками не перевищувала 2 % протягом обох років досліджень. В багатьох випадках був відзначений стовідсотковий рівень виживання у весняно-літній період.

Одним з найважливіших чинників, що має істотний вплив на стійкість рослин до несприятливих умов зимового періоду є глибина залягання вузла кущіння.

Хлібні злаки володіють властивістю кущитись, тобто формувати вузли кущіння та утворювати бічні нагони. Найбільш сильні та життєздатні пагони утворюються від підземного вузла, розташованого під поверхнею ґрунту. Це і є вузол кущіння. Він являється найголовнішим органом рослини і після його відмирання відмирає і сама рослина. Залягає вузол кущіння у ґрунті на глибині 1,5-3 см і це залежить від рівня факторів життя, індивідуальних особливостей рослин та елементів їх вирощування. Глибина залягання вузла кущення має суттєвий вплив на життя рослин: чим більша глибина його залягання, тим рослини озимини більш морозовитриваліші.

Підвищення рівня продуктивності та покращення якості врожаю сільськогосподарських культур, зокрема і ячменю озимого є основою економічної стабільності сільськогосподарських підприємств України. Постійне зростання рівня виробництва зерна на сьогоднішній час пов'язане з інтенсифікацією технологічного процесу виробництва, направленого на утворення високопродуктивних посівів, покращення якості продукції і зменшення втрат від забур’яненості, ураження хворобами та шкідниками, вилягання та інших стресових явищ. Тому всі заходи повинні бути спрямовані на забезпечення екологічної безпеки навколишнього середовища, зниження рівня ресурсних та енергетичних затрат.

В 2018-2019 сільськогосподарському році максимальний урожай отримали з варіанту, де був посіяний сорт Луран – 4,75 т/га. Сорт Снігова королева дав 4,63 т/га зерна, але різниця з попереднім показником математично не доведена. Мінімум зернової продуктивності був зафіксований у варіанті з Карміною, де отримали лише 3,96 т/га зерна ячменю.

2019-2020 сільськогосподарський рік був менш врожайним і максимального значення рівень продуктивності досягнув у варіанті с сортом Снігова королева – 2,35 т/га. На другому та третьому місцях була також математично не доведена продуктивність Лурану та Основи – 2,21 та 2,19 т/га. Найнижчий урожай дали сорти Хайлайт та Карміна – 1,94 та 1,85 т/га відповідно.

В результаті проведених дослідів можна зробити наступні висновки: за зміни кліматичних умов Північного Степу для виробництва ячменю озимого використовувати сорти вітчизняної селекції або Луран, які виявилися більш витривалими до посушливих погодних умов.

Список літератури

1. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Степу України / ред. М. В. Зубець (голова) та ін. – К. : Аграрна наука, 2010. – 986 с.

2. Система ведення сільського господарства Дніпропетровської області. – Дніпропетровськ, 2005. – 432 с.
3. Рослинництво з основами програмування врожаю / О .Г. Жатов, Л. Т. Глущенко, Г. О. Жатова [та ін.]; за ред. О. Г. Жатова. – К. : Урожай, 1995. – 256 с.
4. Бельтюков Л. П. Элементы агротехники новых сортов озимого ячменя / Л. П. Бельтюков, С. А. Чепец // Земледелие. – № 3. – 2007. – С. 46.
5. Алабушев А. В. Обоснование оптимальных сроков и норм высева озимого ячменя / А. В. Алабушев, Н. Г. Янковский, Е. Г. Филлипов [и др.] // Земледелие. – 2007. – № 3. – С. 28-29.
6. Лихочвор В.В., Бомба М.І., Дубковецький С.В. і ін. Довідник з вирощування зернових та зернобобових культур.- Львів: Українські технології, 1999. - 408с.

АГРОБІОЛОГІЧНІ ПАРАМЕТРИ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ОЗИМОЇ

Любич Віталій Володимирович,
доктор сільськогосподарських наук, професор
Уманський національний університет садівництва

Полянецька Ірина Олегівна
кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Уманський національний університет садівництва

Пшениця тверда – одна з найбільш важливих видів зернових культур і вирощувалася в світі на площі майже 17 млн га, а валове виробництво становило 38,1 млн т у 2019 році [1]. Найбільше зерна вирощують у країнах Європейського Союзу (9 млн т у 2018 р.), а також у Канаді, Туреччині, США, Алжирі, Мексиці, Казахстані, Сирії та Індії [2].

Одним із елементів агротехнології пшениці твердої є сорт, від вибору якого залежить ефективність решти технологічних заходів. Значення сорту пшениці доведено багатьма вченими. Крім цього, цей елемент є основним у виробництві органічної продукції [3]. Урожайність зерна по різному залежить від показників росту рослин. Так висота рослин і густота стебел пшениці впливають на стійкість до вилягання. Параметри колоса також визначають формування врожаю зерна. Вченими [4] встановлено, що ці показники достовірно змінюються залежно від сорту пшениці твердої. Так, висота рослин змінювалась від 118 до 124 см залежно від сорту. Нині в Україні значна увага приділяється дослідженню продуктивності пшениці твердої ярої. Вивчення питання щодо формування основних показників росту та розвитку сортів пшениці твердої озимої висвітлено недостатньо. Так, урожайність пшениці твердої змінюється від 1,98 до 2,13 т/га залежно від сорту. Вченими встановлено високу реакцію на застосування азотних добрив за агротехнології цієї культури. Залежно від погодних умов цей показник може змінюватися від 1,92 до 3,24 т/га [5]. Проте в цих дослідженнях вивчали продуктивність лише одного сорту. Крім цього, всі експерименти проводились з сортами ярого типу розвитку рослин. Отже, дослідження питання формування показників росту та розвитку сортів пшениці твердої озимої є актуальними.

Дослідження щодо оцінювання сортів пшениці твердої озимої виконували у польових і лабораторних умовах Уманського національного університету садівництва впродовж 2013–2014 рр. У досліді використовували сорти пшениці твердої озимої (*Triticum durum* Desf.) Крейсер, Аргонавт, Континент, Макар, Гардемарин, Лагуна, Лінкор, Босфор. Контролем був сорт Афіна (st). Оригінатор – Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення. Площа дослідної ділянки була 10 м^2, повторність п’ятиразова. Фази росту та розвитку рослин, висоту, густоту, параметри колоса визначали відповідно до Методики державного сортовипробування (2015). Висоту стебел

визначали на початку фази кущіння, виходу рослин у трубку та колосіння. Урожайність визначали поділянково. Групування коефіцієнта варіювання здійснювали за такими градаціями: 0–10 % – незначне, 10–20 – невелике, 20–40 – середнє, 40–60 – велике, ≥ 60 % – дуже велике. Статистичне оброблення даних здійснювали методом однофакторного дисперсійного аналізу польового досліду.

Дослідна ділянка розміщена в Маньківському природно-сільськогосподарському районі Середньо-Дніпровсько-Бузького округу Лісостепової Правобережної провінції зони Лісостепу з географічними координатами за Гринвічем 48° 46'56,47" північної широти і 30° 14'48,51" східної довготи. Висота над рівнем моря – 245 м. Ґрунт дослідного поля – чорнозем опідзолений.

Погодні умови значно відрізнялись від середньобагаторічних показників. Так, у 2013 рр. погодні умови характеризувались меншою кількістю опадів. За період квітень–липень випало відповідно 209 мм опадів або на 15 % менше середньобагаторічного показника (277 мм). Достатньою була кількість опадів у 2014 р. За період квітень–липень випало 292 мм опадів, проте розподіл їх був різним. У 2013 р. у фазу виходу рослин у трубку випало лише 13,3 мм, а в 2014 – 140,8 мм опадів. Середньодобова температура повітря також впливала на ріст та розвиток рослин сортів пшениці твердої озимої. Так, у період інтенсивного росту стебла (вихід рослин у трубку – колосіння) в 2013 р. вона була несприятливою порівняно з оптимальною (9–16 ºС) і становила 18–21 ºС. Середньодобова температура повітря в цей період впродовж 2014 р. досліджень була оптимальною.

Встановлено, що основні показники росту рослин пшениці твердої озимої, крім тривалості вегетаційного періоду, змінювались залежно від сорту та погодних умов року дослідження. Так, у 2013 р. тривалість вегетаційного періоду не змінювалась залежно від сорту і становила 268 діб. Тривалість вегетаційного періоду в 2014 р. був 269 діб.

У середньому за два роки дослідження найменшими були рослини у фазу кущіння – 9–10 см залежно від сорту з незначним і невеликим варіюванням (V = 7,3–19,4 %). У фазу виходу рослин у трубку цей показник збільшувався в 2,4–3,1 раза порівняно з кущінням. У фазу колосіння висота пшениці твердої озимої становила 51–53 см залежно від сорту за V = 8,0–17,1 %. Цей показник збільшувався в 1,7–2,2 раза порівняно з виходом рослин у трубку. У фазу повної стиглості зерна висота рослин збільшувалась в 1,4–1,8 раза порівняно з колосінням з незначним варіюванням (V = 1,2–5,0 %) залежно від сорту. Найнижчими були рослини сортів Афіна, Континент і Лагуна – 71–76 см.

Відомо, що до дуже низьких відносять рослини пшениці з висотою ≤ 60 см, низьких – 60–85, середніх – 85–105, високих – 105–120, дуже високих – ≥ 120 см. У сортів Афіна, Континент, Макар, Лагуна, Лінкор і Босфор рослини були низькими (71–76 см). Рослини сортів Крейсер, Аргонавт і Гардемарин мали середню висоту (85–91 см).

Урожайність зерна пшениці твердої озимої значно змінювалась залежно від сорту. Так, цей показник у сортів Континент і Босфор був істотно меншим порівняно з сортом-стандартом (4,60–4,70 т/га), а в сорту Лагуна – на рівні

контролю. Урожайність зерна решти сортів була істотно більшою порівняно з сортом Афіна. Найвищу врожайність формували сорти Аргонавт, Гардемарин і Лінкор – 6,00–6,31 т/га або на 13–19 % більше порівняно зі стандартом. Урожайність зерна значно змінювалась залежно від погодних умов року про, що свідчить також індекс стабільності, який був нижче одиниці (0,48–0,64). Менш сприятливі погодні умови 2013 р. забезпечили урожайність на рівні 3,74–4,63 т/га залежно від сорту. Сприятливіші погодні умови 2014 р. забезпечили урожайність зерна на рівні 5,46–8,25 т/га залежно від сорту пшениці твердої озимої. Очевидно, що позитивний вплив погодних умов 2014 р. на кущіння та виживання стебел пшениці твердої озимої зумовило формування більшої врожайності зерна.

Встановлено, що тривалість вегетаційного періоду майже не залежить від погодних умов року і становить 268–269 діб. У пшениці твердої озимої висота рослин упродовж вегетаційного періоду змінюється сильніше порівняно з повною стиглістю зерна. У сортів Афіна, Континент, Макар, Лагуна, Лінкор і Босфор рослини низькі (71–76 см), у сортів Крейсер, Аргонавт і Гардемарин мають середню висоту (85–91 см). Найвищу врожайність формують сорти пшениці твердої озимої Аргонавт, Гардемарин і Лінкор – 6,00–6,31 т/га. Їх рекомендується використовувати у селекції пшениці твердої озимої.

Список літератури

1. EUROSTAT. Available online: https://ec.europa.eu/eurostat/data/database (accessed on 27 September 2019).

2. Kadkol G., Sissons M. Durum Wheat: Overview. Encyclopedia of Food Grains. Oxford: Academic Press Editors, 2018. P. 117–124.

3. Пшениця спельта. Г. М. Господаренко, П. В. Костогриз, В. В. Любич, Ф. М. Парій, С. П. Полторецький, І. О. Полянецька, Л. О. Рябовол, Я. С. Рябовол, О. Г. Сухомуд. За заг. ред. Г. М. Господаренка. К.: ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2016. 312 с.

4. Boudersa N., Ghania C., Aicha A., Cherfia R. Assessment of biological and agronomic diversity of seven durum wheat varieties cultivated in the Northeastern region of Algeria. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*. 2021. Vol. 22(2). P. 220–259.

5. Юла В. М., Дрозд М. О. Вплив погодних умов та удобрення на продуктивність пшениці твердої ярої в північній частині Лісостепу. *Вісник аграрної науки*. 2015. №2. С. 23–27.

СТВОРЕННЯ КУЛЬТУР ДУБА ЗВИЧАЙНОГО У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Масловата Світлана
канд. с.-г. наук, старший викладач
Уманський національний університет садівництва

Ліси Уманщини розташовані в Правобережному Лісостепу, в якому формуються природні складні за формою і змішані за складом лісонасадження. Після жерднякового періоду до складу першого ярусу природних насіннєвих насаджень входять дуб звичайний (*Quercus robur* L.), ясен звичайний (*Fraxinus angustifolia* Vahl.), черешня звичайна (*Cerasus avium* (L.) Moench), клен–явір (*Acer pseudoplatanus* L.), липа дрібнолиста (*Tilia cordata* Mill.), до другого ярусу граб звичайний (*Carpinus betulus* L.), клен гостролистий (*Acer platanoides* L.) та польовий (*Acer campestre* L.), берека лікувальна (*Sorbus torminalis* (L.) Crantz.), в підлісок – ліщина звичайна (*Corylus avellana* L.), бузина чорна (*Sambucus nigra* L.), кизил справжній (*Cornus mas* L.), свидина криваво-червона (*Swida sanguinea* (L.) Oriz.), горобина звичайна (*Sorbus aucuparia* L.), клен татарський (*Acer tataricum* L.), бруслина європейська (*Euonymus europeae* L.) і бородавчата (*Euonymus verrucosa* Scop.) та ін. Багато цих представників сучасних рослин збереглись з третинного періоду. Їх угруповання згодом виділили в особливу зону під назвою «грабові діброви» [5].

Згідно з інформацією, що міститься у літературних джерелах лісові культури в дібровах на зрубах почали створювати з 1848 року в Тульських засіках Одоєвського лісництва. Молчанов О. П. уперше звернув увагу на те, що при садінні дуба на свіжому зрубі, на якому ще немає відновлення для захисту і підгону, саджанці дуба навесні пошкоджуються заморозками і набувають вигляду кострубатого чагарника. Крім того, вони погано ростуть внаслідок задерніння ґрунту. Саджанці дуба, що знаходяться серед заростей і мають бічне затінення і відкриту верхівку, ростуть значно інтенсивніше за висотою, не кущаться і не пошкоджуються пізніми весняними заморозками. Зважаючи на це, Молчанов О. П. закладав культури на зрубах через 2–3 роки після вирубання материнського деревостану, коли з’являвся підріст, який досягав на момент закладки культур висоти близько 1 м. Саджанці дуба звичайного заввишки 0,7–1,0 м висаджували в ямки глибиною 35–40 см, ряди розташовували через два сажні, а в рядах через аршин – півтора. Наступного року і пізніше навколо саджанців обламували або обсікали гілки і верхівки парості чи самосіву, які затіняли саджанці дуба зверху. З кожним роком вільні ділянки навколо дуба збільшувались, зливалися й утворювали суцільний коридор уздовж рядів саджанців [3].

За переконанням Дубініна Г. В. дуб звичайний вводили в грабові молодняки з метою відновлення грабових дібров з пануванням дуба в першому ярусі і граба в другому. Тому, наголошує Дубінін Г. В. бажано найбільше зберегти граба як компонента майбутнього насадження. Вивчення дубово–грабових 45-річних

насаджень, створених коридорним способом з розміщенням рядів дуба через 2,8; 4,2; 5,6 і 8,4 м, показало, як відзначає цей дослідник, що ряди дуба в часткових культурах треба розміщати на віддалі 6–8 м. При такому розміщенні рядів дуба формується повноцінний другий ярус із насіннєвого граба, запас якого становить 16–29% загального запасу насадження. Шестиметрову віддаль між рядами дуба треба застосовувати в грабових молодняках за умов відсутності в складі підросту ясена або якщо він зустрічається поодиноко. За умов наявності ясена в підрості грабових молодняків ряди дуба звичайного можна розміщати через 8 м. Це дозволить сформувати складні високопродуктивні дубово–ясенево–грабові насадження з малими витратами на створення культур [2].

Розміщувати ряди дуба на відстані 4 м і менше недоцільно через підвищення затрат на створення лісових культур. При густому (3 м) розміщенні рядів, як відзначає Дубінін Г. В. спостерігається раннє затінення дерев граба і слабкий розвиток кореневої системи останнього. У посушливі роки за таких умов у граба знижується біологічна стійкість і він зникає з насадження [2, 3].

Отже, при створенні лісових культур на зрубах у дібровах Черкаської області (тобто в ареалі граба), Дубінін Г. В. пропонує спрямовувати всі заходи на збереження граба в майбутньому насадженні. Як аргументи своїх пропозицій Дубінін Г. В. відзначає, що запас стовбурової деревини граба може досягати однієї третини загального запасу деревостану і що граб у посушливі роки при затіненні зверху може зникнути із насаджень [3].

За даними Погребняка П. С. у межах свого ареалу граб у сухих дібровах формує стійкий другий ярус і утворює похідні насадження. У свіжих дібровах, в яких проводив досліди Дубінін Г. В. посушливі роки на стан граба не впливають або впливають надзвичайно мало. Граб також витримує затінення зверху кроною дуба навіть за умов високої зімкнутості. За шкалою тіневитривалості деревних порід Погребняка П. С. граб звичайний належить до останньої сьомої групи і розташований він перед ялиною та ялицею. Немає підстав зберігати граб у насадженнях заради деревини, на якій наголошував Дубінін Г. В.За останніми таксами [5].

Враховуючи вищесказане, при створенні лісових культур на зрубах Черкащини всі заходи повинні бути спрямовані на формування насаджень з максимальним виходом деревини дуба звичайного, що забезпечить отримання максимального прибутку з одиниці площі, зайнятої лісом [1, 2].

Такий наш висновок підтверджується даними, які наводять Наконечний В. С. Герасименко П. І. і Орлов О. М., які вивчали часткові культури в Мінківському лісництві Кам’янець-Подільського лісгоспу Хмельницької області (кв. 21, 22, 35, 36 і 43). По-перше, при повноті верхнього ярусу 0,9 в 70-річних часткових культурах з 4-метровими міжряддями збереглось на гектарі в другому ярусі 1140 дерев граба середньою висотою 15,2 м. За даними цих дослідників, у 65–75-річних культурах зі збільшенням дерев дуба звичайного та ясена звичайного і зменшенням граба звичайного підвищується запас стовбурової деревини двох перших порід і загальний запас деревостану Наконечний В. С. Герасименко П. І. та Орлов О. М. з дослідною метою наводять одноярусний склад. За їх інформацією, у 75-річних культурах складу 8Дз1Яз1Гз запас стовбурової

деревини дуба і ясена становить 373м^3, а загальний – 420м^3 на гектарі, в 70-річних складу 7Дз1Яз2Гз запас стовбурової деревини дуба і ясена становить 306м^3, а загальний – 380м^3 в 65-річних складу 6Дз1Яз3Гз запас стовбурової деревини дуба і ясена становить 136, а загальний – 204м^3 на гектарі. Таку ж закономірність вони виявили в 70–80-річних часткових культурах різного складу, створених у свіжих дібровах Мінківського лісництва цього ж лісгоспу [3, 5].

В 70–х роках минулого століття все більше починає з'являтись пропозицій щодо створення часткових культур з шириною міжрядь 6–8 м і критики культур з 4-метровими міжряддями, як невиправданих з точки зору можливостей формування повноцінного другого ярусу із граба. Тоді більш активно при створенні часткових культур виробництво застосовувало 8-метрові міжряддя, інколи навіть на тих зрубах, де головних порід у відновленні мало або вони зовсім відсутні [5].

На підставі вивчення часткових 65–80-річних культур Наконечний В. С. Герасименко П. І. та Орлов О. М. прийшли до висновку, що найвищий запас стовбурової деревини спостерігається в тих насадженнях, в яких частка головних порід становить 80%, а граба – 20%.

Білоус В. І. відзначає, що продуктивність часткових культур дуба, які створюють на зрубах, залежить від ширини міжрядь. Як приклад він наводить культури, які створені у свіжих дібровах Мінківського лісництва Кам'янець-Подільського лісгоспу (кв. 21). За його даними, в культурах з 4-метровими міжряддями в 56-річному віці загальний запас стовбурової деревини становить 323 м^3/га, а зміна середнього річного приросту – 5,8 м^3 на гектарі, у культурах з 8-метровими міжряддями, які розташовані в цьому ж кварталі, в 55 років загальний запас стовбурової деревини становить 258 м^3/га, а зміна середнього річного приросту – 4,7м^3 на гектарі. Отже, за однакових інших умов зменшення ширини міжрядь з 8 м до 4 м підвищило запас стовбурової деревини на 65м^3 на гектарі. Природно, таке співвідношення по запасу деревини буде спостерігатись і в старшому віці.

На підставі узагальнення досвіду створення штучних 49–60-річних культур дуба у свіжих дібровах Хмельницької та Вінницької областей, Білоус В. І. прийшов до висновку, що формування другого ярусу з граба в часткових культурах за рахунок зменшення кількості дерев дуба у першому ярусі знижує загальний запас стовбурової деревини. Крім того, мала кількість головної породи в культурах не дає змоги залишати кращі дерева дуба, що значно знижує вихід цінних сортиментів.

Білоус В. І. зауважує, що при вмілому догляді за головною породою та природним відновленням супутніх порід у часткових культурах з домішкою ясена звичайного, створених у свіжих дібровах з 4-метровими міжряддями, можна сформувати насадження з загальним середнім річним приростом до 8–9 м^3 на гектарі і більше [1, 2].

Варто відзначити, що до швидкорослих належать породи, середній приріст стовбурової деревини яких становить по м'яколистяному господарству 10м^3 за рік на гектарі, шпильковому – 8м^3 і твердолистяному 6 м^3 і більше. Отже, за умов

проведення раціональних заходів у часткових культурах, створених у свіжих дібровах Черкащини, дуб звичайний може проявити інтенсивність росту як швидкоростуча порода.

Кислова Т. А. вираховуючи економічну оцінку культур дуба VII класу віку в умовах свіжої грабової діброви з варіантами ширини міжрядь від 1,4 до 10,7м, визначила, що найнижчий запас і його таксова вартість спостерігається в культурах з розміщенням рядів дуба через 10,7м [2].

У 1980 році вийшли пропозиції щодо прогресивних технологій лісовирощування подільських грабових дібров, ведення господарства в них та створення захисних лісових насаджень на землях меліоративного фонду. Ці пропозиції були розглянуті і схвалені на розширеному засіданні науково-технічної ради Вінницького обласного управління лісового господарства та лісозаготівель і лісової дослідної станції. Відповідно до них на свіжих, не задернілих, але зарослих трав'яними рослинами зрубах, де очікується відновлення граба, берези, осики, верби, кленів, пропонується створювати культури дуба з розміщенням садивних місць 6,0х0,75 м. На зрубах, на яких до складу материнського насадження входили ще понад 20% ясена, черешні, клена, липи, у свіжих та вологих дібровах пропонується садивні місця розміщати 8–10х0,75 м. Після рубання чистого дубового насадження з достатнім насіннєвим відновленням дуба скельного в сухих та свіжих дібровах садивні місця пропонується розміщати через 8–12х0,75–1,0 м. Після рубання осикових насаджень у свіжих і вологих дібровах при створенні лісових культур садивні місця пропонується розміщати 4–5х0,75 м. Тільки після рубання чистих дубових насаджень у сухих, свіжих і вологих дібровах, розладнаних чистих грабових насаджень з числом пнів менше ніж 250 штук на гектарі у свіжих і вологих дібровах пропонується садивні місця розміщати 3–4х0,75 м [3, 4].

У 1983 році Міністерство лісового господарства України опублікувало «Методические рекомендации по совершенствованию технологии и организации труда на работах по созданию лесных культур». За переконанням авторів цих рекомендацій, на зрубах, які розташовані на схилах крутизною понад 8°, у сухих дібровах після корчування або пониження пнів при створенні лісових культур садивні місця варто розміщувати 3,0х0,5 м. На свіжих зрубах у вологих дібровах, де відсутнє відновлення, садивні місця треба розміщувати 4,0х1,0 м. На свіжих зрубах у сухих, свіжих і вологих дібровах з наявністю відновлення другорядних порід, при створенні лісових культур садивні місця пропонується розміщувати 6–8 х 0,5 м, а на зрубах з наявністю порослі другорядних порід I–II класу віку – 8,0 х 0,5 м. [6]

На виробництві при створенні лісових культур на зрубах частіше віддають перевагу 8-метровим міжряддям, оскільки при їх створенні витрачається менше праці і коштів. Крім того, з'явились пропозиції, згідно з якими при створенні часткових культур ряди розміщувати через 10 – 12 м.

Оптимальна густота визначає максимальне використання насадженнями природних умов ділянки. Оптимальним складом культур буде той, який забезпечить достатню кількістю головних і цінних супутніх порід, рівномірне їх розміщення на площі впродовж всього життя насадження.

При створенні культур на зрубах з наявністю природного відновлення треба вводити головні і цінні супутні породи і заходи проводити в напрямку систематичного збільшення останніх у складі насаджень. На зрубах, де відсутнє природне відновлення, та на інших ділянках, на яких створюють суцільні культури, варто вводити всі компоненти лісу. При виборі підгінних порід і чагарників перевагу треба віддавати тим, які не тільки сприятливо впливають на ріст головних і цінних супутніх порід та властивості ґрунту, а і своєю наявністю підвищують прибуток, який можна отримати впродовж усього існування насаджень.

Отже, до сьогодні не існує одностайної думки стосовно ширини міжрядь у часткових культурах. Одні дослідники вважають за необхідне створювати часткові культури з шириною міжрядь 4м, максимум 5м, інші – через 6–8 м і навіть 10–12 м.

Список літератури

1. Білоус В. І. Вирощування високопродуктивних культу тур дуба в Лісостепу України. Монографія. Вінниця: Книга Вега, 2007. 176 с.

2. Бондар А. О. Вплив способу створення лісових культур дуба на інтенсивність росту саджанців // Науковий вісник Українського державного лісотехнічного університету. Львів: Укр. ДЛТУ, 2003. Вип. 13.3. С. 194–198.

3. Бондар А. О. Особливості росту основних лісоутворювальних деревних порід Вінниччини // Аграрна освіта і наука. 2004. Т. 5, № 1–2. С. 81–85.

4. Гордієнко М. І., Корецький Г. С., Маурер В. М. Лісові культури. К.: Сільгоспосвіта, 1995. 328с.

5. Гордієнко Н.М., Бондар А.О., Гордієнко М.І. Інтродуценти в дібровах Полісся та Лісостепу України. К.: Урожай, 2001. 448 с.

6. Наконечний В.С., Герасименко П.І., Орлов О.М. Продуктивність дубових насаджень Кам’янець-Подільського лісгоспзагу // Ліси Хмельниччини та їх народногосподарське значення. Львів: Каменяр, 1974. С. 51–55.

ЕКОНОМІЧНА ТА ЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СИДЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА, МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ СОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО

Прус Леонід Іванович,
кандидат сільськогосподарських наук,
директор філії Донецького національного університету
імені Василя Стуса «Бізнес-інноваційний центр
«ДонНУ-Поділля», м. Хмельницький, Україна

Крижанівський Максим Валентинович,
аспірант І курсу
Подільський державний аграрно-технічний університет, м. Кам'янець-Подільський, Україна

Герасимчук Руслан Володимирович,
здобувач вищої освіти,
Донецький національний університет
імені Василя Стуса
м. Вінниця, Україна

Репчонок Андрій Юрійович,
здобувач вищої освіти,
Донецький національний університет
імені Василя Стуса
м. Вінниця, Україна

Критерій «ефективність» трактується як результативність певного процесу, дії, що вимірюється співвідношенням між отриманим результатом і витратами ресурсів, що його спричинили. У науковій літературі досліджується економічна, енергетична, соціальна, екологічна та технологічна ефективність. Однак, у вітчизняній теорії і практиці найчастіше використовують економічну ефективність [1,2].

Розрахунки здійснено за методиками [8,9], за загальноприйнятими методичними підходами, які ґрунтуються на порівнянні результатів від застосування агрозаходу з витратами на його проведення. З цією метою до аналізу долучено показники економічної ефективності і собівартості одиниці продукції, прибуток, рівень рентабельності виробництва, окупність додаткових витрат. Під час розрахунку витрат, пов'язаних із застосуванням сидеральної культури, обприскуванням посівів біологічним препаратом Хетомік та інокуляції насіння враховано заміну не тільки тих показників, які були

безпосередньо пов'язані з бактеризацією (прямі витрати: вартість насіння сидеральної культури, препарату, витрати на вирощування сидеральної культури та її заробляння, обробку препаратами, витрати на доробку і транспортування додаткового урожаю тощо), а також і зміну накладних витрат, які в процесі калькуляції собівартості продукції розподіляють пропорційно прямим витратам. Такий методологічний підхід дещо підвищує розрахунковий рівень затрат на застосування досліджуваних чинників, який сприяє об'єктивній оцінці економічної ефективності даного заходу.

Основні показники економічної ефективності застосування зеленого добрива та штаму 634б при виробництві насіння сої сорту Ксеня наведено в табл. 1. При застосуванні сидерального добрива, обприскування посівів та інокуляції насіння штамом 634б урожайність підвищувалась на 15,3%, а витрати з розрахунку на 1 га зростали лише на 10,8%. Завдяки цьому значно зменшилась собівартість 1 т насіння на 14,5 грн. (9,4%).

Таблиця 1

Економічна ефективність застосування сидерального добрива, інокуляції насіння та обприскування посівів при вирощуванні сої сорту Ксеня, середнє за 2011-2015 роки

№ п/п	Показники	Контроль	Штам 634б	Відхилення, ±	
				абсолютне	%
1	Урожайність, т/га	2,55	2,94	+0,39	15,3
2	Витрати на основну продукцію, грн/га	6080	6585	+505	10,8
3	Повна собівартість 1 т, грн.	238,4	223,9	-14,5	9,4
4	Виручка, грн./га	20400	23520	+3120	11,5
5	Прибуток, грн./га.	14320	16935	+2615	11,8
6	Рівень рентабельності, %	235,5	251,1	+15,6	10,7
7	Окупність прибутком додаткових витрат, пов'язаних з сидерацією та інокуляцією, грн./грн.		5,2		

У поєднанні із відповідним до підвищення урожайності зростанням виручки від реалізації продукції з розрахунку на 1 га, зазначені фактори забезпечили збільшення прибутку на 11,5%. При цьому рівень рентабельності виробництва піднявся від 235,5 до 251,1%, тобто на 10,6 відсоткового пункту.У цілому отримано 5,2 грн. додаткового прибутку на кожну гривню додаткових витрат,

пов'язаних з сидерацією, інокуляцією та обприскуванням, що свідчить про високу окупність даних заходів.

При вирощуванні сої сорту Легенда ефективним є застосування зеленого добрива, інокуляції насіння штамом 634б та обприскування посівів Хетоміком.

При застосуванні сидерального добрива, інокуляції насіння штамом 634б та обприскування посівів урожайність підвищувалася на 20,6%, а витрати з розрахунку на 1 га зростали на 10,8%. Завдяки цьому значно зменшилася собівартість 1 т насіння – на 26,1 грн. (9,0%). У поєднанні із відповідним підвищенням урожайності зростала виручка від реалізації продукції 12,1% з розрахунку на 1 га, зазначені фактори забезпечили збільшення прибутку на 12,4%. При цьому рівень рентабельності виробництва піднявся від 210,6 до 245,6%, тобто на 11,7 відсоткового пункту. У цілому отримано 6,6 грн. додаткового прибутку на кожну гривню додаткових витрат, пов'язаних з сидерацією, обприскуванням посівів та бактеризацією насіння, що свідчить про високу окупність даних агрозаходів.

Про ефективність застосування сидерації, інокуляції насіння штамом 614А та обприскування посівів Хетоміком на сої сорту Георгіна можна зробити висновок за результатами проведених досліджень: застосування інокуляції насіння, сидерального добрива та обприскування посівів підвищили урожайність насіння сої сорту Георгіна на 17,4%, а витрати з розрахунку на 1 га зростали лише на 10,0%. Завдяки цьому значно зменшилася собівартість 1 т насіння – на 14,5 грн. (9,4%). У поєднанні із відповідним підвищенням урожайності зростала виручка від реалізації продукції на 11,7% з розрахунку на 1 га, зазначені фактори забезпечили збільшення прибутку на 12,0%. При цьому рівень рентабельності виробництва піднявся від 244,5 до 267,5 %, тобто на 10,9 відсоткового пункту. У цілому отримано 5,0 грн. додаткового прибутку на кожну гривню додаткових витрат, пов'язаних з сидерацією, інокуляцією насіння та обприскуванням посівів, що свідчить про високу окупність даних агрозаходів.

При вирощуванні сої сорту Анжеліка використовували сидеральне добриво, інокуляцію насіння штамом 614А та обприскування посівів Хетоміком. Аналіз основних показниів економічної ефективності показав, що при застосуванні сидерального добрива, інокуляції насіння та обприскування посівів урожайність підвищується на 18,7%, а витрати з розрахунку на 1 га зростали лише на 10,8%. Завдяки цьому значно зменшилася собівартість 1 т насіння – на 19,9 грн. У поєднанні із відповідним до підвищення урожайності зростанням виручки від реалізації продукції 11,7% з розрахунку на 1 га, зазначені чинники забезпечили збільшення прибутку на 12,2%. При цьому рівень рентабельності виробництва піднявся від 217,6 до 245,9%, тобто на 11,3 відсоткового пункту. В цілому отримано 5,0 грн. додаткового прибутку на кожну гривню додаткових витрат, пов'язаних з виконанням досліджуваних чинників, що свідчить про високу окупність даних заходів.

Для визначення енергетичної оцінки застосування біологічних заходів у технології вирощування сої використовуємо формулу на основі результатів хімічного складу відповідних енергетичних коефіцієнтів [2,4,8]:

$$ВЕ = сП \times К_1 + сЖ \times К_2 + сКл \times К_3 + сБЕР \times К_4,$$

де – сП – сирий протеїн; сЖ – сирий жир; сКл – сира клітковина; сБЕР – сирі безазотисті екстрактивні речовини, які подані в %/кг (в 1 кг сухої речовини корму).

Енергетичні коефіцієнти поживності речовин корму – валової енергії в 1 кг, МДж: протеїн $К_1$ – 23,6 – 24,2 = 23,8 середнє ($К_1$);

олія $К_2$ – 33,3 – 39,4 = 38,9 середнє ($К_2$);

клітковина $К_3$ – 20,0 – 20,05 = 20,0 середнє ($К_3$);

БЕР $К_4$ – 16,9 – 17,5 – 17,5 середнє ($К_4$);

ВЕ – 0,355 х 23,8 + 0,162 х 30,9 + 0,092 х 20,0 + 0,322 х 17,5 + 8,45 + 6,30 + + 1,84 + 5,64 = 22,23 МДж/кг.

Розрахунки свідчать, що в 1 кг натурального насіння сої вологістю 14% міститься 22,23 МДж.

Урожайність насіння сої у варіанті, де застосували сидеральне добриво, інокуляцію насіння сорту Ксеня штамом 634б та обприскували посіви Хетоміком, в середньому за п’ять років, становила 2,94 т/га, на контролі – 2,55 т/га. Урожайність стебел склала 3,9 т/га, а в перерахунку на насіння 0,1 або 0,39 т/га. Тоді як збір насіння з одиниці площі становив 2,94 т/га + 0,39 т/га = 3,33 т/га насіння сої. Валова енергія в перерахунку основної і побічної продукції:

22,23 МДж х 3,33 т/га = 3, т/га = 74025,9 МДж/га.

На контролі валова енергія становила:

ВЕ = 0,342 х 23,8 + 0,163 х 38,9 + 0,09 х 20,0 + 0,183 х 17,5 = = 8,14 + 6,34 + 2,18 + 3,20 = 19,86 МДж.

Урожайність на контролі без сидерального добрива, інокуляції і обприскування посівів становила 2,55 т/га + 0,39 т/га насіння в перерахунку стебел в насіння становила 2,94 т/га, або *2940 кг х 19,86 МДж = 58388,4 МДж/га*. Різниця між варіантом, де вносили сидерат, інокулювали насіння штамом 634б та обприскували посіви Хетоміком та контролем без добрива, без інокуляції та без обприскування :

74025,9 МДж/га – 58388,4 МДж/га = 15637,5 МДж/га.

Загальні витрати сукупної енергії на вирощування сої становлять 25792,4 МДж на 1 га посіву.

Валова енергія у вирощуваній основній та побічній продукції 74025,9 МДж/га, всі витрати на вирощування сої становлять 28,7% від валової енергії в перерахунку на одиницю площі.

Перетворення валової енергії на 1 га складає: Е = 74025,9 МДж – 25792,4 МДж = 48233,5 МДж, або перевищує витрати сукупної енергії на 1 га в 1,9 рази.

Таким чином, проведена економічна та енергетична оцінка досліджуваних агрозаходів у технології вирощування сої показує, що їх використання – економічно ефективне в рослинництві і ці заходи сприяють підвищенню урожайності, зниженню собівартості продукції, підвищенню прибутку з 1 га, рентабельності виробництва та скорочує термін окупності виробничих витрат, що так необхідно за сучасного стану сільського господарства.

Накопичення зібраної частини біомаси енергії становить 4823,5 МДж/га, або перевищує витрати сукупної енергії на 1 га в 1,9 рази.

Висновки. Розрахунок економічної ефективності вирощування сої показав, що вона змінювалася залежно від сидерації, інокуляції та обприскування посівів. Вартість одержаної продукції збільшувалась з підвищенням урожайності за інокуляції насіння штамом 634б, обприскування посівів на фоні заробляння сидерального добрива у сорту Ксеня до 23520 грн./га, Легенда – до 22480 грн./га, за обробки насіння штамом 614А у сорту Анжеліка до 22640 грн./га та у сорту Георгіна до 24320 грн./га. Чистий прибуток становив відповідно до сортів: 16935 грн./га, 15976, 16095 і 17702 грн./га, а рівень рентабельності – 251,1%, 245,6%, 245,9 і 267,5%. Отримано відповідно по сортах: 5,2 грн., 6,6, 5,0 і 5,0 грн. додаткового прибутку на кожну гривню додаткових витрат, пов'язаних з сидерацією, інокуляцією та обприскуванням посівів, що свідчить про високу окупність даних агрозаходів. Енергетична оцінка застосування інокуляції, обприскування посівів та заробляння сидерального добрива показала, що перетворення валової енергії по сорту Ксеня на 1 га складає 48,2 ГДж/га, або перевищує витрати сукупної енергії на 1 га в 1,9 рази.

Список літератури:

1. *Бабич А.О.* Сортові ресурси сої для основних ґрунтово-кліматичних зон України / А.О. Бабич, В.Ф. Петриченко, С.В. Іванюк та ін. // Посібник Українського хлібороба. – 2013. – Т. 2. – С. 143-144.

2. *Бахмат О.М.* Моделювання адаптивної технології вирощування сої: Монографія / О.М. Бахмат. – Кам'янець-Подільський: Видавець: ПП Зволенко Д.Г. - 2012. – 436 с.

3. *Гамаюнова В.В*. Продуктивність та азотфіксуюча здатність сортів сої залежно від факторів вирощування на півдні Степу України / В.В. Гамаюнова, А. А. Назарчук. // Вісник ЖНАУ. - 2014. - № 39, Т. 1. – С. 17-23.

4. *Бахмат О.М.* Особливості росту, розвитку і фотосинтетичної активності рослин сої / О.М. Бахмат, І.В. Трач // Збірник наукових праць ПДАТУ. – Кам'янець-Подільський: ПДАТУ, 2013. – Вип. 21. – С. 8-12.

5. *Молдован Ж.А.* Формування врожаю сої залежно від технологічних елементів вирощування в умовах Правобережного Лісостепу України / Ж.А. Молдован // Науково-технічний бюлетень ХДСГДС ІКСГП НААН. – Самчики. – 2014. – Вип. 11. – С. 56-63.

6. *Коваленко Г.В.* Собівартість застосування традиційної і NO-TILL Технологій за вирощування сої / Г.В. Коваленко // Інноваційні технології для конкурентоспроможного аграрного виробництва. Матеріали науково-практичної конференції молодих учених і спеціалістів (11-13 листопада 2013 року). В.: ТОВ «Нілан-ДТД», 2013. – С. 96-97.

7. *Шувар І.В.* Сидерати знову «в моді» / І.В. Шувар // Агробізнес Сьогодні. - 2013. - № 23. – грудень. - С. 25-27.

8. *Оцінка* економічної ефективності виробництва та використання кормів: Методичні рекомендації / М.І. Кісіль, О.М. Рибаченко, І.С. Воронецька, Н.А. Спринчук. - Вінниця. - Виготовлювач ФОП. - Данилюк В.Г. - 2013. – 67 с.

9. *Методологія* і практика використання мікробних препаратів у технологіях вирощування сільськогосподарських культур / В.В. Волкогон, А.С. Заришняк, І.В. Гриник та ін. – К. Аграрна наука. - 2011. – 156 с.

CURRENT TRENDS OF LANDSCAPE-PLANNING REORGANIZATION OF CENTRAL PARKS IN THE CITIES OF UKRAINE

Shvets Olena,
Bachelor of Architecture, undergraduate of the Department of Urban Planning, Kyiv National University of Civil Engineering and Architecture, Kyiv, Ukraine

Sedak Alexander,
supervisor, Candidate of Architecture, Ph.D. (Architecture), Professor of the Department of Urban Planning, Kyiv National University of Civil Engineering and Architecture, Academician of the Academy of Civil Sciences of Ukraine, Corresponding Member of the Ukrainian Academy of Architecture, Honored Architect of Ukraine, Kyiv,Ukraine

Зростання міст усе більше й більше відділяє людство від природи. Жителі середніх віків були ближчі до неї, не дивлячись на те, що їх міста являли собою суцільну масу із каменя і деревини й через щільну забудову у них не було місця для бажаної природи. Проте міста були невеликими, й відразу за стінами міста починалися поля, луки, ліси. Проблема «місто-людина-природа» показує закономірності взаємодії людини із природним середовищем, у якому вони співіснують. У минулому більшість міст відгородилися від природніх ландшафтів кільцем необлаштованих окраїн та пригородів, де були зосереджені звалища сміття, промислові підприємства, що викидали й продовжують викидати в повітря шкідливі речовини. Ландшафти сучасного міста належать до ландшафтів: перетворених, культурних, і де елементи, привнесені в результаті діяльності суспільства, переважають над природними. Міський ландшафт іноді називають ландшафтом урбанізованим, підкреслюючи цим крайні форми його деградації і межі штучності. В впорядкованому місті на сьогодні домінують бетон, асфальт, скло. Постійно спостерігається відносне зменшення природніх елементів, а як наслідок - погіршення екосистеми.

Соціальні перетворення, що відбуваються у сучасній Україні, зміни матеріально-просторового середовища міст і особливостей життя людей висунули нові вимоги до об’єктів ландшафтної архітектури й зокрема міських парків. Сьогодні постає потреба у створенні оптимальних та перспективних їх моделей та формуванні обґрунтованих планів подальшого розвитку садово-паркового господарства. Однією із найважливіших передумов для визначення шляхів розвитку й удосконалення діяльності садово-паркового господарства на сучасному етапі є розробка новітніх моделей садово-паркового середовища. Моделювання перспективної діяльності парків, визначення шляхів та прийомів їх реорганізації вважається сучасним методом, який майже не застосовується у практиці вітчизняного паркобудування.

Провідним напрямком у моделюванні діяльності сучасного садово-паркового господарства є пошук такого аналогу, інформацію з якого можна було б перенести на певний існуючий парк. Перспективним вважається також шлях моделювання мережі парків на прикладах безпосередньо їх роботи. Існує ще один напрямок в розробці перспективних моделей садово-паркових об’єктів. Мова йдеться про базисну модель парку на перспективу його можливого розвитку й удосконалення, що має визначення як «реорганізація». Така модель буде мати проектно-прогностичний характер, об’єднувати предметні моделі - *соціологічну* (за складом відвідувачів парку), *культурологічну* (за моделями поведінки у сфері культурної діяльності, спілкування, відпочинку), *функціональну* (за основними сферами функціонування парку), *архітектурно-планувальну* (за особливостями зонування, характерним складом обладнання й пристроїв, трасування алей та доріжок), *композиційно-просторову* (за особливостями вирішення питань естетики щодо внутрішнього простору - сценарності побудови його розкриття, ландшафтних композицій, панорам), екологічну (за визначенням та акцентуванням особливостей природного середовище парку, його охорони та створення для нього умов сталого існування та розвитку).

Садово-паркові об'єкти України є невід'ємними компонентами загального архітектурного простору. Питання відновлення та формування ландшафтного середовища лишається одним із принципових й тому потребує від фахівців тактовного і виваженого вирішення щодо їх існування та подальшого розвитку. Мистецтво формування ландшафтів на Україні пройшло значний історичний шлях свого зародження, випробувань і становлення. Загалом садово-паркове мистецтво в світі формувалось протягом декількох тисячоліть. Його розвиток проходив одночасно з іншими видами мистецтва - живописом, скульптурою, музикою, літературою. Пристосовуючись до природи, паркобудування підпорядковувалось складним соціальним вимогам суспільства. В садово-парковому мистецтві старовини знаходили своє втілення досягнення дендрології (декоративного садівництва), архітектурної та інженерної майстерності (будівництва та іригації). Ці знахідки закріплялись у вигляді різноманітних прийомів, що систематизувались й складались в естетичні та технологічні принципи формування незначних за площею ландшафтів, які нарекли «садами». Інтенсивна забудова та активне зростання міст України посприяло посиленню уваги до формування садів і парків. Ця увага зумовила необхідність планування та облаштовування рекреаційних зон для відновлення кисневого запасу міст, поєднуючи їх з ділянками для розваг і відпочинку міського населення. Сучасна доба вирізняється інтеграційними процесами із взаємопроникненням та взаємодоповненням знань з різних галузей. В царині мистецтва означені процеси втілюються у творах, побудованих із застосуванням принципів, що були сформовані окремо у Західній та Східній культурах. Якщо оглянути застосування означених підходів відповідно до садово-паркового мистецтва, можна побачити, що новітнє століття вимагає шукати нові шляхи у вирішенні як загальної композиції садово-паркових комплексів, так й їх окремих ділянок. З метою пошуків альтернативних засобів виразності, фахівці з проектування

парків усе частіше звертаються до традицій культури Сходу чи пропонують урболандшафтні підходи в організації сучасних об’єктів ландшафтної архітектури. Зарубіжний і вітчизняний досвід створення і діяльності міських парків указує на розвиток низки нових тенденцій. Вони зв'язані з усвідомленням величезної екологічної ролі озеленених просторів для відпочинку, а також з появою новітніх технічних засобів формування паркових ландшафтів, швидкомінливим зовнішнім оточенням парків та їхньої інтенсивної інтеграції з міськими структурами. З'являються усе нові й нові різновиди об'єктів садово-паркового мистецтва, що віддзеркалюють усе зростаючі культурні запити населення, інтереси різних соціальних груп, смаки й переваги різних людей. Продовжується пошук засобів оригінальної виразності об'єктів ландшафтної архітектури.

Назване демонструє процеси докорінних змін й підходів в ландшафтній архітектурі, що стали відбуватися з перших десятиліть XXI століття. Садово-паркове мистецтво отримало іншу свою спрямованість: з більш художньо-декоративного напрямку розвитку придбало екологічні риси, стало нести глобальні природоохоронні принципи в масштабах планети. Подібне пояснюється погіршенням екологічної ситуації, скороченням площ природних угідь, їх забудовою із активізацією й зростанням міських територій за рахунок природних територій й багатьма іншими причинами. Задачі ландшафтного мистецтва стали більш серйознішими й у першу чергу – у відновленні біосфери. Крім того, підвищилась цінність історичних пам'яток садово-паркового мистецтва, що демонструють приклади чуйного ставлення до природи та прийоми міфопоетичного її експонування та розкриття «духу місця». В даний час приділяється усе більше уваги науковій обґрунтованості проектування, детальному аналізу соціальних, функціонально-планувальних, ландшафтно-екологічних аспектів формування парків.

Міські парки як рекреаційні зони міст відіграють значну роль у суспільному житті: вони сприяють встановленню в них екологічної рівноваги. Саме ці території є основними й перспективними ділянками для підтримки містобудівної екосистеми, популяризації культури, розвитку зеленого туризму в країні тощо. Але поступовий занепад міських рекреаційних територій в Україні, що розпочався наприкінці XX століття й продовжується донині, нажаль, усе далі прогресує. Замість того, щоб поширювати та розвивати ландшафтні об’єкти в містах, їх площі поступово зменшуються, бо стають територіальним резервом для майбутньої забудови. Сучасна тенденція розвитку міст, останнім часом диктує нам нові правила і водночас, вносить свої корективи в наші життя. Розвиток промисловості, ріст населення, транспорту в великих містах, забруднює повітря і середовище в якому ми живемо. Містобудування та архітектура, їх рішення вкупі, можуть і мають вносити свої пропозиції з метою удосконалення середовища, в якому проживає суспільство. Дуже важливо комплексно підходити до планувальної структури міста. Розумне функціональне зонування паркової території може удосконалити та значно поліпшити якість життя містян.

До зелених зон в межах міста доцільно підходити з комплексним підходом щодо функціонально-планувальній їх організації: вони безумовно мають бути інклюзивними, бо центральні парки відіграють велику роль у суспільному житті городян. Ця «зелена пляма» на тлі міста являє собою територію: відпочинку, заняття спортом, дозвілля і простої вечірньої сімейної прогулянки. Зелені зони є своєрідним буфером між урбанізованими територіями і природними позаміськими екосистемами. Саме тому їм необхідно приділяти підвищену увагу з боку містобудівників. Кожний центральний парк будь-якого міста має стати пріоритетним для вирішення нагальних проблем окремої територіальної громади. Бо це - саме та територія, на якій мешканці можуть й повинні проводити своє позаробоче дозвілля, маючи можливість і місце, яке надає широкий спектр рекреаційно-розважальних послуг для позабуденних днів, відчуття усамітнення від міської метушні й повсякденних турбот. Сучасні тенденції розвитку міських парків за кордоном роблять їх досить цікавими та інтерактивними, надаючи городянам різних верств й соціальних груп спроможність цікаво проводити там свій час. Центральні парки сьогодення направлені на занурення людини в світ спокою та рівноваги, бо теперішний світ дуже швидкий і нервовий не налаштований на його реабілітацію. Часто, індивіду не вистачає часу, щоб побути наодинці із собою, помовчати та насолодитись спокоєм та усамітненням. Саме тому необхідне загострення уваги на цьому аспекті, бо на сьогодення центральні парки у містах стають усе більш актуальними та бажаними для міського населення, переорієнтують на себе багато функцій міського життя - фізичного, психологічного відпочинку, як інструмент формування їх художньо-естетичного стану та запитів. Сучасне велике та надвелике місто, агломерація, підвищуючи кількість свого населення, з метою задоволення їх потреб намагається надати достатню кількість якісних, продуманих рекреаційних територій, що можуть покривати запити людей. Згідно з цим необхідно надати рішення щодо реорганізації центральних парків шляхом: зміни чи доповнення функціональних зон у існуючих й функціонуючих ландшафтних об’єктах; надання нових та альтернативних просторів для територіального розвитку ландшафтних територій міських парків (відпочинку, розваг, фізичного виховання, культури, тощо); перепланування існуючих природних ландшафтів за допомогою вертикального планування, геопластики землі, утворення оригінальних ландшафтних композицій? формування новітніх ландшафтних утворень в структурі існуючих парків у вигляді локальних садів - руху, інсталяцій, техніки; формування їх новітніх локацій.

Але головне, щоб усі запропоновані процесом реорганізації доповнення та перебудови, змогли покращити повсякденне життя населення. Саме тому реорганізація існуючих ландшафтно-планувальних рішень стає важливим напрямком ландшафтного проектування, має докорінно змінити відношення суспільства до міських центральних парків, поставивши їх на інший соціальний рівень розгляду. Майбутнє вимагає вже значно більших площ та обсягів озеленення у містах та передбачення зон відпочинку для особистого

гармонійного перебування населення, зон усамітнення від міського життя, так званої психологічної релаксації, а також, для поширення видів розваг.

Рис.1(верхній ряд). Сучасні приклади оформлення паркових територій: зони динаміки (ліворуч) та зони усамітнення (праворуч).

Рис.2 (нижній ряд). Проектні приклади створення штучної геопластики в структурі сучасного парку.

Важливим аспектом визначення перспектив сучасного розвитку та методів та прийомів реорганізації об'єктів ландшафтної архітектури є аналіз наукових результатів та публікацій з цього питання. Так у науковій статті Т.Ф.Панченко й А.А.Голуб [1], аналізуються проблеми міського благоустрою на прикладі м. Києва за чотирма аспектами: «районного» значення, «прибудинкових» територій, озеленення територій, особливості існуючого стану житлових будинків, - що виводять авторів на запропоновані ними шляхи їх вирішення. До локальних проблем «районного» значення належать: а) низький рівень ландшафтного благоустрою територій громадського призначення; б) недостатня кількість паркувальних місць; в) неналежне оформлення інформаційних знаків; г) надмірна кількість реклами у вигляді білбордів; д) нерозвиненість мережі спортивних парків та парків для дітей; е) відсутність велосипедних доріжок, тощо (рис.1).

У публікації Я.В.Василишин узагальнене сучасне розуміння естетичного упорядкування рекреаційних ландшафтів та архітектурно-ландшафтної організації міських просторів. Сформульовані нові напрямки і наукові підходи щодо дослідів естетичної складової в організації ландшафту, розробки принципів проектування архітектурно-ландшафтного середовища, які сприяють

удосконаленню композиційно-планувальної й функціональної структури міста загалом. Визначені три основні напрями досліджень: 1) вивчення ландшафту як естетичного об'єкту; 2) вивчення людини як суб'єкту та об'єкту естетичного сприйняття; 3) пізнання закономірностей естетичного сприйняття ландшафту людиною. Розглянуті основні підходи до естетико-ландшафтних досліджень: якісний, суб'єктивно-описовий, нейропсихологічний, просторово-нормативний, географічний, психо-емпіричний та феноменологічний; обґрунтовані основні композиційні принципи проектування ландшафтного середовища: планувальні (цілісність архітектурно-ландшафтного середовища, функціональна та композиційна варіативність, типологічна диференціація ландшафтів, методи та прийоми збереження і перетворення ландшафтів) та об'ємно-просторові (співмасштабність архітектурних і ландшафтних компонентів й театральна видовищність архітектурно-ландшафтного середовища, рівновага міського силуету, тощо). В результаті узагальнені основні естетичні категорії в їх застосуванні щодо ландшафту, обґрунтовано зміст та рекомендації для завдань ландшафтного планування, проектування та їх реалізації [2]. У статті В.Мельника [3] досліджується ландшафтна архітектура як галузь діяльності, аналізується історія використання геопластики ландшафту у садово-парковому мистецтві, де акцентується увага на технології створення геопластичних форм, котрі будують художню виразність великих ландшафтних комплексів на базі традицій садово-паркового мистецтва (рис.2).

У статті Т.Ф.Панченко та Л.І.Рубан [4] розглянуті проблеми планування ландшафтно-рекреаційних територій на державному, регіональному, місцевому та локальному рівнях. ландшафтно-рекреаційні території, призначені для організації відпочинку населення та покращення стану довкілля, формують «природний каркас» як населених пунктів, так і територій поза їх межами, який являє собою єдину ландшафтно-рекреаційну систему природно-заповідних та штучно створених міських озеленених територій, об'єднаних пішохідно-транспортними мережами. Складовими елементами ландшафтно-рекреаційної системи є: міські елементи ландшафту (парки, сади та сквери, зелені насадження закладів освіти, охорони здоров'я, виробничих підприємств тощо); приміські ландшафтно-рекреаційні території (зони короткочасного відпочинку, дачні та садівничі поселення, лісопарки та гідропарки тощо); курорти та рекреаційні зони (приморські, гірські, рівнинні); туристичні зони та центри туризму (в межах історичних поселень).

Вважається, що архітектура майбутнього має бути зеленого кольору. І це невипадково, бо це є основним принципом сьогоднішнього проектування та розвитку містобудівної діяльності. Кожний архітектурний проект йде у супроводі з проектування середовища, формуючи парадигму сталого розвитку міста й орієнтований, насамперед, на розвиток суспільства з метою покращення життя мешканців, наповнення обрану для проектування ділянку сутністю, змістовністю, функцією, красою. Відомо, що ландшафтно-рекреаційні території, що призначені для організації відпочинку населення та покращання стану довкілля, формують «природний каркас» як населених пунктів, так і територій поза їх межами, який являє собою єдину ландшафтно-рекреаційну систему

об'єднаних пішохідно-транспортними мережами. Можна виділити основні чинники, що формують сучасну ландшафтно-планувальну реорганізацію міських парків й впливають на її архітектурно-планувальне та художньо-просторове рішення:

1. Ретельний професійний (композиційно-просторовий, дендрологічний, тощо) аналіз спеціаліста-проектувальника, щой має академічні знання ґрунтів, мікроумов, знання ендеміків та властивостей конкретного біотопу таке інше;
2. Вивчення мікроклімату та життєдіяльності житлових кварталів (мікрорайону, району), довкілля обраної для проектування парку ділянки;
3. Визначення основних функцій розроблюваної ділянки;
4. Визначення інклюзивності та інтерактивності проектованого об'єкту;
5. Естетизація ландшафтного простору, вирішення загальної ландшафтно-планувальної та композиційно-просторової структури проектованого об'єкту.

Перелічені вище чинники надають змогу правильно проаналізувати та удосконалити саму ділянку й територію, що з нею контактує, бо це є основною сучасною тенденцією - асимілювати простори, поєднати їх так, начебто вони – є єдиним цілим. Реорганізувати ділянку за допомогою збереження у ній історичного надбання, удосконалити ландшафт, додати інклюзивність території та інтерактивність, за допомогою сучасних тенденцій розвитку території.

№№	*Сучасні тенденції ландшафтно-планувальної реорганізації парків*
1.	*Ландшафт*: геопластика, ленд-арт, фортифікація, топографічна матриця.
2.	*Світло*: світлові сценарії-театри, медіа-арти, доповнена реальність, інтерактивна віртуальність.
3.	*Природність*: поєднання МАФ з рельефом та рослинністю, природні протоптані стежки, місця усамітнення з природою.
4.	*Архітектура*: вхідні портали, амфітеатри, павільйони, інтерактивні майданчики для дітей та дорослих, скульптури оснащені функцією.
5.	*Пішохідно-транспортна мережа*: виділяється яскравим кольором, розширення доріжок для комфортного пересування пішоходів та велосипедистів, додавання геометричних та геопластичних смуг

На підставі вищесказаного можна виділити ряд основних тенденцій розвитку садово-паркового мистецтва кінця XX - початку XXI століття:

1. *Доповнення штучного ландшафту природними елементами шляхом* розвивитку парків на рекультивованих територіях (в кар'єрах, ярах), впровадження штучних елементів формування рельєфу, геопластики.
2. *Створення штучних ландшафтів в умовах транспортних і інженерних комунікацій у природному і міському середовищі:* при влаштуванні численних розв'язок доріг, мостів, каналів, тощо.
3. *Розробка озеленених територій спеціального призначення*: створення полі функціональних парків відпочинку, меморіальних, аквапарків; формування монофункціональних і тематичних парків - виставкових, спортивних.

4. *Впровадження натурцентризму в практику ландшафтної архітектури штучних просторів*, розташовуваних на дахах будівель та споруд або в їх інтер'єрах: в умовах дефіциту земель під озеленення - на дахах, чи через кліматичні умови - під дахами.
5. *Екологізація ландшафтної архітектури* – слідування ідеї збереження природності паркового ландшафту в умовах міста з їх урбанізованим – створення куточків "природних ландшафтів".
6. *Економія ландшафту або так званий його «естетизм»* - прагнення щодо максимального звільнення ландшафту від забудови, розміщення споруд під землею з приховання їх газоном, квітами, з розкриттям частини будинку, де необхідне сонячне світло через невидимі з боку світлові дворики - за допомогою загущених заростей позбуття урбанізованого тла.
7. *Створення локальних міні-ландшафтів* (міні-садів та міні-парків) в умовах реорганізації парків як метод диференційованості крупних ландшафтних утворень та створення нерозривності людської культури та природи.
8. *Розширення стильових напрямків* (супрематизму, авангардизму, інноваціях, тощо) при створенні образу сучасних існуючих та знов створюваних ландшафтних об’єктів - шляхом інтенсивних пошуків архітектурно-художньої виразності паркових ландшафтів у натхненні минулих зразків ландшафтного мистецтва чи шляхом експериментів, іноді несподіваних.
9. *Використання в композиції можливостей традиційних й нових матеріалів*: бетону, кольорового скла, текстилю тощо шляхом введення новітніх інноваційних композиційних та художніх рішень із сучасних матеріалів.
10. *Взаємопроникнення східних, європейських і американських стилів* шляхом поєднання популярних в Європі японських садів, призначених для медитації й споглядання, з європейськими і американськими прийомами композиції сучасних парків.
11. *Створення нових типів об'єктів садово-паркового мистецтва* (бізнес-парків і садів виробничих підприємств), ідея яких полягає у прагненні перетворити усю ділянку в суцільний ландшафт з парковим чи природним видом й озелененням не тільки ділянок між забудовою, але й дахів, стін, автодоріг, автостоянок й інженерних комунікацій.
12. *Повернення до традицій минулих епох*: створення упоряджених внутрішніх дворів - патіо, "зелених дахів", впровадження топіарних форм й ефемерид у ландшафтній архітектурі; широкого застосовання озеленених внутрішніх дворів, оформлені за принципом патіо.
13. *Розвиток теорії "атракціону" у ландшафті:* сполучення того, що не сполучається, ефекту рамки та відображення з розрахунком на подив; посилення впливу видовищних мистецтв, святковості, фестивальності; використання різких протиставлень різних будівельних та оздоблювальних матеріалів, яскраво пофарбованих поверхонь і об'єктів, що можуть провокувати підвищений інтерес до оточення, впровадження символіки, "анімації" у ландшафті, тощо.

Роботи з рельєфом належать до монументальних. Рукотворні пагорби та долини залишаються надовго. Тому якщо немає впевненості, що територія не

переплануватиметься як мінімум декілька десятиліть, то варто віддати перевагу гнучким тимчасовим рішенням, мінімальним втручанням, прийомам, які урбаністи називають акупунктурою. Вибір на користь створення складного ландшафту має бути максимально усвідомленим та продуманим, а розробляти та виконувати проект мають професіонали [5]. Не використовувати технології заради технологій закликав ще Стів Джобс. Кожне проектне рішення має відповідати функціям, і в цьому питанні ми залишаємося на колишніх модерністських позиціях. Але одна з основних функцій садів та парків – дарувати радість та розширювати зону комфорту. «Недостатньо створювати функціональні продукти, зрозумілі та зручні у використанні, нам також необхідно створювати те, що приносить радість і хвилювання, задоволення та веселощі, і так, красу в життя людей», - зазначав американський письменник, вчений та дослідник дизайну Дон Норман. Його слова абсолютно справедливі щодо садового дизайну, ландшафтної архітектури. Завдання майбутнього у глобальному сенсі - перетворити абстрактні образи на адресне висловлювання. І це означає, що частка естетичних та художніх проявів у рамках традиційних зелених типологій лише збільшуватиметься.

Висновки. В результаті проведеного аналізу теоретичних досліджень було з’ясовано, що тематика реорганізація центральних парків у містах достатньо відома і вивчена, а головне є запит від населення для її реалізації. Але які проблеми вдалося виявити та вивчити: BIM моделювання на сьогодення допомагає порівняти, співвіднести ландшафтно-планувальні особливості минулого й запропоновану ідею реорганізації території. Це дає змогу побачити та покращити планувальні рішення, різність потреб та запити людей сьогодення, їх сприйняття центральних парків в навколишньому середовищі у сталому розвитку міста. Аналізуючи центральні парки міст було виявлено наступні тенденції: обов’язкова різноманітність та інтерактивність функціонального зонування парку, легка та зрозуміла пішохідна схема для вільного доступу до необхідних зон різних груп населення та покращення атмосферного повітря за допомогою спеціальних рослин. Фактори, що впливають на реорганізацію ландшафтно-планувальних рішень центральних парків:

- *Природно-кліматичний фактор* необхідно враховувати та аналізувати вже задані параметри території, та на базі них формувати ландшафтно-планувальну реорганізацію.
- *Еколого-містобудівний фактор* задає певні раціональні умови для функціонального-планувального призначення території з огляду на транспортно-пішохідні маршрути на заданій території.
- *Соціально-демографічний фактор* враховує соціальний статус об’єкта, його характеристики, побутові та рекреаційні процеси життєдіяльності.
- *Естетичний чинник* дарує певну особистість і унікальність території, її природну красу. Поєднуючи в собі естетику всіх елементів рекреаційного середовища.

Можна визначити шляхи підвищення ефективності роботи парків, що вбачаються у моделюванні садово-паркової мережі в напрямку створення інноваційних комплексів, які мають значно ширші можливості для здійснення

соціально-культурного впливу й спрямовані на урізноманітнення існуючої типової структури парків відповідно до кращих світових зразків та практики вітчизняного паркобудівництва, з урахуванням духовного розвитку, менталітету і традицій українського народу. На основі вивченого зарубіжного досвіду XX століття до числа основних тенденцій у ландшафтному мистецтві можна віднести наступні:

1.*«Екологізація» садово-паркових об'єктів.* Збереження або відтворення природної основи ландшафту там, де це можливо, з урахуванням на його самовідновлення та життєздатність; активний захист об'єктів "зеленого зодчества" від агресивного міського середовища та рекреаційного впливу; виділення в парках й садах спеціальних зон та центів екологічного виховання; формування парків нового типу, головна задача яких має стати вивчення екологічних закономірностей, охорона природного ландшафту, поширення екологічних знань; поєднання екологізації та виставкової діяльності шляхом використання природних матеріалів, збереження природності ландшафтів, підкреслена природність на виставкових паркових територіях.

2.*Залучення досягнень сучасного науково-технічного прогресу при створенні та розвитку об’єктів ландшафтної архітектури*: рекультивація порушених територій, формування природних ландшафтів на дахах й в інтер’єрному просторі; вплив новітніх технологій на методи створення сучасних об'єктів ландшафту, на процес догляду за насадженнями, формування штучних водних устроїв та геопластики рельєфу; рекультивація неудобиць, захаращених будівельним сміттям, непридатних для будівництва, для формування новітніх ландшафтних об’єктів та їх територіального розвитку - як невід'ємної складової сучасного паркобудування.

3.*Розвиток і ускладнення систем озеленення*, зв'язані з ростом міст та агломерацій з них, включення парків у містобудівні структури усіх рангів, починаючи від житлових районів і закінчуючи великими регіональними утвореннями. При цьому перспектива кожного саду і парку визначається з обліком функціонально-планувальних, композиційно-просторових, оздоровчих, естетичних та інших факторів, що взаємозалежні між собою. "Зрощування" ландшафтних об’єктів з культурними, торговельно-виставковими, спортивними комплексами. Розвиток лінійних парків, зв'язаних з пішохідними комунікаціями і великими зонами відпочинку і туризму.

4.*Вплив часу на процес розвитку і функціонування парків*; в контексті обліку добових, тижневих, сезонних ритмів їхнього функціонування у "буденному" і "святковому" режимах; довгострокової перспективи формування парку, гнучке реагування садово-паркового об'єкту на можливі зміни ситуації їх існування та функціонування у майбутньому. Виявлення у обліку парку, його функціонально-планувальній структурі тимчасових шарів шляхом збереження історичної частини, протиставлення нових і старих елементів, їхній розвиток, закріплення сформованих традицій. Поява нових парків, пов'язаних із збереженням минулих епох - етнографічних, археологічних, геологічних, військово-меморіальних ландшафтів, історичних палацово-паркових ансамблів і садибних комплексів тощо. Це стосується також виставкових комплексів - створення павільйонів з

військовою тематикою, темою пам'яті епох, що пішли, шляхом синтезу різної їх стилістики та символіки. В результаті з'являються нові віяння в ландшафтній архітектурі, будівництві, флористиці і культурі в цілому.

5.*Пошук нових засобів архітектурно-художньої виразності при створенні об'єктів ландшафту:* шляхом впровадження оригінальних рішень, символіки, образності ландшафтного середовища, впровадження ефекту несподіванки (типу «ах-ах») і теорії "атракціону", повернення до традицій минулих епох; облік особливостей психології сприйняття "зеленого" простору людьми з різною ціннісною орієнтацією, різних за віком, гендерністю й рівнем культури; використання інертних матеріалів у сполученні із елементами живої природи, що підкреслює її достоїнства і красу; залучення прийомів геопластики, за допомогою якої можливе сполучення новітніх матеріалів, декоративно листяних чагарників та квітучих рослин з малими архітектурними формами.

Література:

1. Панченко Т.Ф., Голуб А.А. Проблеми архітектурно-ландшафтного благоустрою територій. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.golub-architects.com/blog/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B8-%D0%B0%D1%80%D1%85%D1%96%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%BE-%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%88%D0%B0%D1%84%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE/

2. Василишин Я.В. Напрями дослідження естетичного упорядкування архітектурно-ландшафтного середовища. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2020/4_2020/39.pdf

3. Мельник В. «Сучасні тенденції гео-пластичних форм у ландшафтній архітектурі». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://journals.uran.ua/kis/article/view/190638

4. Панченко Т.Ф., Рубан Л.І. Функціонально-планувальна організація ландшафтно-рекреаційних об’єктів // Матеріали наук.-практ. конф. КНУБА (15-18 квітня 2014 р.). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=avk_2014_3_24

5. Білодід Л. Нові висоти. Геопластика сучасного ландшафту. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://pragmatika.media/novye-vysoty-geoplastika-sovremennogo-landshafta/

GRAPHIC SUBCULTURE OF MODERN MEGAPOLISES: A FACTOR OF IMPROVEMENT OR DESTRUCTION OF THEIR ENVIRONMENT?

Siedak Igor-Jr.,
certified architect,
leading architect of the architectural and design firm "ARCON",
Full member of the International Academy of Ecology, Kyiv, Ukraine

Siedak Olexander,
Candidate of Architecture, Ph.D. (Architecture), Associate Professor of chair of Theory, History of Architecture and Synthesis of Arts of the National Academy of Fine Arts and Architecture, Honorary member of the Academy of Sciences of the Higher School of Ukraine, Academician of the Academy of Civil Engineering of Ukraine, Corresponding Member of the Ukrainian Academy of Architecture, Honored Architect of Ukraine, laureate of the Academy of Civil Engineering of Ukraine named after Academician M.S.Budnikov, Kyiv, Ukraine
ORCID ID: 0000-0002-1686-2786

"Seek unity in diversity and never forget that beauty is the most important requirement of life."
Walter Gropius, an outstanding architect of the XX century.

The history of architecture knows many examples of the recurrence of its development: antiquity, which returned, returned to the Renaissance, and later - classicism, to be reborn a hundred years later neoclassical mid-twentieth century. Constructivism is a direct legacy of the avant-garde of the 1970s. Analogies, repetitions, borrowings ... It seems that everything was already in architecture. And yet she has her own secrets that can explain her unforeseen metamorphoses. Forming the world, it itself changes under its influence, created by it.

Nowadays, large information boards have become commonplace on the streets and squares of cities - so-called billboards surrounded by a huge number of ads, advertisements, bright and colorful shop windows of shopping and entertainment venues. This variety of colors, words, appeals that has surrounded us and spilled into our environment, contains not only images but also inscriptions that speak in different voices, in different languages and with different intonations: with emphasis and quiet, pushing us and something. " unobtrusively "offering us. Thanks to them, the streets and squares of our cities, residential neighborhoods and houses are learning to speak again - maybe not always accurately and with the expected value. And yet, albeit in part, the dream of the great French fantasy architects of the eighteenth century, Bullet and Led, about "talking architecture" is coming true.

The aim of the article is to determine the role of graffiti in the formation of the modern urban environment and the limits of its influence on the formation of the mass subculture of modern settlements. The problem mentioned in the title is relevant and

timely, because to date this phenomenon has not received a full professional assessment. The objectives of the article are: analysis of the history of formation and development of graffiti abroad and in Ukraine, determining the role of graffiti in the aestheticization of the urban environment, the degree of borrowing methods and techniques of modern organization of the environment in this type of mass culture.

Many scientific works and professional publications are devoted to the issue of modern information content and imagery of the urban environment: Umberto Eco, A.V.Yefimov [1, p. 228-229, 2], J.Gibson, V.A.Filin, V.T.Shimko [3], Z.N.Yargina and others. But its latest manifestation in the form of natural inscriptions and schematic images - "graffiti" - has not yet found proper coverage and appropriate artistic evaluation. Except for the youth editions of the "free" format or short comments to the relevant advertising photo shoots in glossy magazines. Until recently, urban architecture was the object of ridicule by humorists and residents, the subject of lively discussion among professionals: architects, artists, psychologists. Sadly gray, indistinct and cloned identical typical houses were created by the era of universalization, standardization, maximum economy and aesthetics of extreme simplicity of form, accompanying humanity for the past half century. The houses were created as "rest cars" under the influence of the French self-taught architect Le Corbusier and his colleagues from the "Athens Charter" - a document that received the status of a long-term program for social restructuring. For several generations, these homes have educated people in the spirit of standards of thinking, minimization of demands and regulations of living needs. Houses became an instrument of great social experiment and a vivid example of the embodiment of the world idea of a society of "equal opportunities", influencing the consciousness and spiritual world of people. By universalizing the environment of cities, dissolving the national and personal characteristics of their inhabitants, modern houses provoked a reaction of spontaneous opposition. In an effort to fill the lack of comfort, color, personal identity in the houses, their inhabitants began to complete, paint, remodel their homes for the architects. And this was natural: the house - like a man's second skin - always protected him from the aggressive environment.

In the past, it was created like clothes - according to existing standards, sizes, according to human tastes, convenience and their requests. The living beginning of architecture was revealed by its ability to engage in dialogue with citizens - their forms, style, color, inscriptions, making architecture "intellectual food". The inscriptions on the houses have been supplemented for a long time, facilitating their identification and giving them the right to clarify. They carried appeals, were filled with known and unfamiliar symbols and signs, strengthened the ability to interest and add meaning to their existence. Whole phrases from the Gospel in temples or the Koran on the walls of mosques sounded architectural form. The inscriptions began to sound in voices when read, and the architecture began to speak and sing in whole choirs (which house was given). Today, the musicality of architecture is no longer in doubt: in the words of the famous philosopher F. Schelling, "architecture is music in space, as if frozen music." The history of the past and the present has proved that beautiful architecture can create cities of poets and musicians, form perfect epochs, while ugly architecture can only arouse the desire to remake or at least decorate it. And then in addition to it there are

lovingly painted, built and glazed loggias, whimsical dovecotes of balconies, miniature house flower beds, fenced, multi-meter or small graffiti. This is a significant human reaction to the ugliness and inhumanity of modern architecture.

Graffiti as a new phenomenon has manifested itself since the middle of the twentieth century, was the human response to the aggressiveness of the stone jungle of cities. It got its name from the images applied to the surface by scraping: from the Italian "graffiare" - to scratch. This is how the first inscriptions were created, but modern graffiti is, first of all, pictographic, symbolic and symbolic and plot images made of paints on firewalls or blank walls of houses, fences, porches and elevators of houses. From ancient times, people decorated their homes, depicting on the walls and ceilings of caves majestic compositions of animals, hunting scenes, which were complemented by graphic outlines of figures and lines. Man's skills in creating flat images later developed into monumental reliefs and paintings of Egyptian temples, friezes of Persian palaces and temples of ancient Greece. But the archaic experience of graphic imagery has not disappeared: in the tomb of Hatshepsut in Egypt, graffiti was found on the back of blocks made by builders as a personal record of their work. Stylobates and walls of ancient temples of ancient Greece and Rome preserve the names and everyday desires of the people of that time.

The tradition of writing and scribbling prayers and petitions of a domestic nature on the walls of temples developed in Byzantium, and later developed in Russia. The walls of the Cathedral of St. Sophia of Kyiv are filled with many hundreds of preserved graffiti requests of pilgrims, showing the voices of our ancient ancestors. Some fragments of the walls are dotted with inscriptions placed one on top of the other. The Greek word "rock" (in the definition of "fate") on the wall of the Notre Dame de Paris inspired Hugo to create a famous novel. And he left his autograph on the wall of the castle of Shillon, as well as on the walls of the temple of Poseidon at Cape Suni in Greece preserved a scratched sketch of the great Byron, who could not resist the temptation to leave his name next to messages from antiquity.

Not to mention the graffiti of the Victory era on the walls of the Berlin Reichstag. Thousands of inscriptions and signatures were left for posterity by the heroes of the forty-fifth day of May, not assuming that a few decades later the West Berlin authorities would do everything possible to minimize their space, leaving their slight smallness only in the interior. Of the several thousand, only a few dozen square meters of invaluable graffiti have survived. Many drawings, signatures and inscriptions painted the Berlin Wall, built during the Cold War and dismantled by Berliners in the days of the unification of West and East Germany. Graffiti on fragments and whole fragments of the wall made them an original souvenir from Germany for a long time at the end of the century. Even on the moon, American astronauts left a graphic mention of themselves.

The first graffiti in the modern sense of the manifestation of "grassroots" art - inscriptions and drawings of satirical and caricature nature - were found on ancient monuments and ancient vessels. In contrast, there have always been professionally executed images. Therefore, graffiti differs in professional and spontaneously created, pursuing different goals and forms of expression. Professional graffiti came to our culture from the supergraphics of the 1960s, which appeared in France and solved the

leading task of beautifying the urban environment by means of large-scale abstract and plot painting on the dead ends of houses for aestheticization and visual filling of empty spaces in mass construction.

And unprofessional "grassroots" graphic art appeared in the United States in the 1960s as a reaction to the vagueness of the urban environment. The New York subway became his capital and homeland, and the creator is considered to be a teenager from Washington Heights, who began to paint his nickname "TAKI" and his 183 street number at subway stations and the walls of Manhattan neighborhoods. His dwarfs, spotted by other teenagers, soon became an object of imitation: hundreds of other names written by Heights-Taki followers appeared nearby. The main goal of the counts was the desire to draw the attention of passers-by to his "hit". Therefore, the location, size and nature of the spelling of the name were important. Particularly fierce struggle between teenage teenagers unfolded for the right to write their name on the walls of subway cars. As a result, subway trains carried intricate entanglements of numbers and names of young authors in different directions of the city, satisfying their ambitions: because the motive for their actions was the desire to express themselves by perpetuating their autographs or author's logos. Their writing was similar to the curls of a pig's tail - tagg'a, and their creators became known as "taggers".

Later, hippies joined the movement of counts, protesting against the completeness and formality of society, the material pragmatism of the world around them. They wrote slogans, appeals, filling the walls of houses and subway stations. Graffiti inscriptions gave a general name to their creators - they became known as "writers" or "writers". And this was no accident: the roots of graffiti lie not in the image of the form, but in the original writing of words, appeals, made by hand with paints on the vertical surface of the walls.

Because at first not all inscriptions were made only with paints - other handy tools and materials often went to work: knives, chalk, pens and pencils. Naturally, the reaction of society to such "arts" was sharply negative. And how can you rejoice in the scratched metal scratch that appeared on the wing of a luxury car, "dirty" with frivolous drawings of subway stations or painted and painted street facades? Residents of US cities see graffiti on the walls of slums and subway trains as something threatening and showing signs of declining society. Carelessly written dwarf names and slogans were perceived as unattractive, often ugly and aggressive, invariably provoking denial and public rejection. Hating graffiti, considering it a manifestation of disgusting and offensive to common morality, perceiving it as a "pain in the eye" society, the official establishment began to fight against it and turned this manifestation of spontaneous creativity of young people, more like hooliganism, into illegal art. Underprivileged by social prohibitions, going underground as one of the manifestations of the underground, graffiti at the beginning. In the 1970s he gained the status of a fighter against social injustice and a glimmer of heroism.

In many countries, the law has banned graffiti, but the authorities, realizing their helplessness in the face of the elements, began to provide for tearing for teenage exercises in some parts of the city. Their goal is easily explained by the desire to show their democracy and tolerance, to regulate this uncontrolled process and to achieve a positive result in the design of unorganized fragments of cities free of charge. But by

legalizing graffiti as a phenomenon, the authorities have not been able to deprive it of its main feature - illegality and the freedom to choose the place of manifestation. Despite the permits, the inscriptions continued to appear in completely unforeseen places of megacities, realizing the limited ambitions of their "creators".

Graffiti, which emerged as a reaction-opposition to the urban environment, social morality and culture, was perceived as a "forbidden" art, which begins attempts to form a variety of compositions with drawings and inscriptions created individually or in groups on walls or other surfaces, visually accessible to the public. Therefore, graffiti is defined as an alternative form of existing urban culture. Trying to reveal their individuality, sharp political aspects, writers are looking for means and methods of expressive graffiti, gradually complicating the simplest inscriptions and signs, painting elementary monochrome images.

There is a version that the development of street imagery in the United States and Europe was supported by enterprising drug dealers, who used pictures and encrypted inscriptions to tell teenagers the place where the weed was sold and its price. Eventually, graffiti turned from a secret key code into a common means of communication for teenage teenagers, but their nature as a manifestation of modern vandalism has not changed at all. The experience of teenagers was picked up and used by gangster clans, who encrypted in their codes and initials hidden information, stylized with the help of special calligraphy. Gang members still use graffiti to mark the boundaries of their group's territorial and ideological spheres of influence, in order to warn enemies of the punishment that awaits them.

This type of graffiti closely matches the shape of modern tattoos and clothing design, forming a complex symbolic and semiotic system in the environment of a capitalist metropolis. But it is the "grassroots" graffiti that gives us a persistent long-term headache. Artificially introduced in the years of thoughtless borrowing of foreign mascot and, fortunately, not having such terrible manifestations, today it is only a form of youth fashion, which actively implements its informal creativity in cities. Not only the industrial environment of cities, but also the historical one, under the influence of graffiti is beginning to change actively. Therefore, this phenomenon deserves to be the subject of close attention and explanation as a developing cultural phenomenon.

Many of us have seen "works" of graffiti, but to answer a simple question: what is it from the inside, what breathes, and what is for most young people today, no one has seriously done yet. Because for most citizens, graffiti still remains "terra insognita" - a land unknown. By not aggressively perceiving this kind of artistic culture as an obsessive form of manifestation, we thereby create for it a certain "flora" of mystery and cellity, and its apostles the status of the chosen.

Graffiti in the residential area of Neustadt in Dresden (left) and on the stairs of the Mont-Martre metro station in Paris (right).

Metro train with traces of natural graffiti (Rome, Italy).

Examples of professional street art combined with natural graffiti.

Examples of street art in abandoned settlements are a reflection teenagers on the disorder of the urban environment.

Today it is quite difficult to find places in cities where there would be no graffiti. Since the 1980s, city overpasses, tunnels, bridges, gray walls of residential facades, warehouses and garages, fences and fences of natural "Istanbul" shops are filled with graffiti, distorting, or rather - "fixing" their original appearance and at the same time in its own way often adorning the sad environment of urban suburbs. It can claim to be architectural and aesthetic in contrast to information-aggressive advertising posters and "billboards". Graffiti looks especially good as the design of market entrances, framing the windows of kiosks, the owners of which often invite writers to active cooperation. Although the spontaneous manifestation of inscriptions and drawings in public places is invariably obstructed: they are washed away, scraped, "civilizing" again the street facades of houses. On the other side and in the entrances, to overcome this great graffiti, there is not enough spirit or strength, as well as along with cafes, discos and informal parties, where writers are given complete and unlimited freedom.

Today for young people graffiti is modern, fashionable, stylish and relevant, ie "very cool". They are done by everyone who is not lazy, even those for whom drawing in primary school was an indescribable burden. But it is one thing to perform school tasks, it is another to look for means for self-realization and ways of self-affirmation among peers. After all, in our country graffiti is written, as a rule, by teenage teenagers. The last pages of abstracts and school notebooks are full of "pen tests", the search is ongoing - in class, in transport, at home. Painted on paper, as a rule, is immediately realized in kind on the wall - and always in the presence of peers, to their approving rumble. Do as everyone does, paint everything that comes to hand - and you are guaranteed to be "advanced". This has made graffiti a form of modern, spontaneously realizing creativity, which has an obsessive, uncontrollable nature and is fundamentally different from other manifestations of youth culture. It is not based on protest in the West, but on one of the means to prove one's superiority and level of skill among peers.

The culture that broke out of America's Negro ghettos, which cannot be imagined without aggression and power, grew up on the leaven of Western culture "hip-hop" - a religion of street tastes and a legislator of world street fashion, direction of thought, style of behavior of urban suburbs and social bottom. Artificially vaccinated in the context of society restructuring, it has become the most widespread in our country. But style as well as taste - everyone has their own. This is the reason for the stylistic diversity of modern Western graffiti. In Ukraine, graffiti - like any echo of the Western subculture - loses its shades of voice in the distance - having a rather one-sided forms and primitive solutions. The artificiality of the origin of domestic masculine graffiti is confirmed by the fact that these "works" in the courtyards, streets and porches are added every day, and their overall level is superficial and does not increase, remaining the same. Domestic writers use old stamps drawn from publications of previous years. This is confirmed by the average level of "illegal" work for both the street and custom-made for mandatory graffiti competitions in youth festival programs.

Until relatively recently, graffiti, as in the West, was considered an example of antisocial behavior. Indeed, how can one characterize bold images on the facade of a newly built or renovated house, on its stairwell or in an elevator, on board public transport? The image often has the form of a letter abbreviation in the form of a lavishly written outline of his name - mostly due to the inability of the young author to other

works of art. And other than the "work of vandals" these manifestations of "creative genius" of young people is difficult to call. Educated in respect for other people's work, richly flavored with accepted standards of beauty and ugliness, derived from school lessons, television and home education, we do not want to put up with the unusual manifestations of personalities that are formed at this time.

Completely different forms of mass culture, called informal, emerged in our country in just a few years after the fall of stereotypes in education and lifestyle. The informal mascot came to us as a reaction to the regulations that existed earlier, in the years of the former state, and the degree of will to artistic creativity determined by it. Do you want to do art - for this there are clubs, studios, clubs, training and education in secondary and higher educational institutions of art. Everything that did not fit into the usual regulations in the past and fell out of them, if not punished, it simply was not noticed. For amateurs (and there were many of them) - lovers of painting, sculpture, theater, folk art - public creative associations were created, there was a network of periodicals, organized collective and personal exhibitions - and not only by clubs and houses of culture, but also at the level of state measures.

And suddenly - the so-called "perestroika" and the declared will! Former, banned or banned underground art that had not been encouraged before came out of the underground and became permissible. He dressed in the toga of a fighter with order and ideology, became a preacher of modern mass culture. The newest for us, but not for the West. The West is almost sick of what came to us in August. The 1980s became the starting tower on the road to the unknown tomorrow. Because it is natural for the period of any revolutions: the destruction of the past in order to establish a new, future and long-awaited future. In the understanding of the nascent phenomenon, everything formed is reactionary in nature and unable to understand the revolutionary tasks of tomorrow, because it has the opposite understanding of the future, educating and teaching more than one generation that will protect its past. Therefore, this old one should be abandoned, forgotten, replaced, and, as an extreme, destroyed, declared conservative, that is, obsolete.

This has always been the case with the change of styles, the formation of new aesthetic ideals and the erection on a pedestal of idols of the future. So it was in the revolution of 1917: proletarian culture had nothing to take into account the expected future, because the art of the bourgeoisie was alien to it. There was a need to work out the latest art for the proletariat and the peasantry, which could be understood by the working classes. The slogan "Art belongs to the people!" became the basis of the program to create "proletarian" art. The work was carried out on the basis of unprepared for art and uneducated masses, able to perceive only the extremely simple. The search for "new proletarian art" led to the pointlessness and abstractness of the sterile "suprematism" of Malevich, Kandinsky, Esther, Rodchenko, the constructivism of Tatlin, and El Lysytsky, and developed into the revolutionary fantasies of Italian futurists. Particularly ardent pro-cult leaders suggested setting fire to all museums, flooding historic cities, which prevented them from transforming the world and building the unknown Tomorrow with their alien beauty to the people. They thought so sincerely, replacing sensuality and beauty with a set of abstract geometric shapes. Instead of the high art of the people, a surrogate of mass culture was offered for testing.

And the people, having taken a sample, in the 1930s refused the provided product in favor of revival of realism and classics.

Something similar is happening today with graffiti culture. There is no alternative to it and therefore it monopolized the spaces of cities, dividing the spheres of influence with official advertising. The latter, with its low art form, did not deviate far from the "grassroots" graffiti, without creating competition for it: each of them has its own sphere of influence, its own niche, its own tasks, locations. And their methods and means are the same - to shout at their peers.

Today, graffiti culture in Ukraine lags behind the cradle of its birth - the United States and the world, including 10-15 years. The culprit is the spontaneous, amateurish nature of his teaching - masculine youth publications, often created by the writers themselves or their peers, who superficially perceive only the "coolness" and "fun" of graffiti, not its purpose, objectives, language, content and significance. Claiming messianism and leadership in the youth movement, writers are simultaneously trying to create their own schools and language forms of graffiti. However, graffiti - can not be called art in the full sense of the term. It can be considered one of the types of modern art, complex, contradictory and multifaceted: because graffiti united in the love of self-expression (and this is its only value side) completely opposite in profession people. As for his influence on teenagers, there is no one among teenagers who does not have basic knowledge and skills in fine arts and who would not set high artistic goals in the desire for self-affirmation in any form.

For a long time, the tasks of art have been: comprehension of the existing world, creation of its moral and ethical code on its basis and its presentation to the world for the purpose of spiritual improvement. But is it present in writers, who may not have any other possibility of self-expression than the coloring of walls and roads with inscriptions and schematic images. Graffiti culture is aimed primarily at destroying the general harmony for the sake of self-affirmation, the forceful imposition of their truth in imaginary images and texts. It cannot be banned, but it is advisable to control it, because bans can spill hidden energy into other areas of urban life. Showing intolerance to its surroundings, graffiti becomes an element, a moloch, a form of dissatisfied unrealized youth and a reflection on the surrounding urban element and the globalization of the metropolis. Therefore, the anonymity of graphite art is its defining feature. But it is anonymous only for the uninitiated, because in fact many graffiti are a kind of autographs of groups and individual writers who are in constant conflict.

In the war of writers' groups, such a writing style as "blockbusters" developed: images of inscriptions in huge massive letters, made in two colors, tilted forward or backward, creating dynamics. The significance of the image is determined by its size: whose name is bigger, he is "cooler". And to win such an inscription is enough to put on top of his own image or text, but larger in size and brighter colors. Or write your name even more monumental and dimensional on the occupied area of the wall, adding volume to the image. Often the text can be supplemented with a picture from a popular "cartoon" or computer game.

But the overall palette of graffiti forms and plots, for all its unsightliness, provides food for the thoughts of a professional architect, reminding him of deliberately forgotten (in the pursuit of purity and originality of architectural forms or ignoring the

consumer), but one of the main features of architecture - its ability to speak and be heard. And although modern works of architecture have become diverse and beautiful in form and image, they still have not lost the manifestations of amateur architectural creativity and "ornaments" of graffiti. The explanation for this phenomenon is quite simple: the amateur process, which "went" without the participation of professionals, gained too much momentum. Therefore, they now need to find unity in the variety of forms and solutions of professionally executed architecture, built on the laws of rationality, but disordered in its style, and often monotonous in form graffiti, but chaotic in color, - imitating V. Gropius, "do not forget about beauty as an end in itself, providing for their aesthetic integrity and coherence."

Conclusion. As a manifestation of "grassroots" non-professional art, graffiti today attracts the attention of many professional artists seeking to break free from the conventions and stereotypes of traditional painting. The works of R.Klee and J.Miro are stylistically close to the "pictures" of street art. The genius of the twentieth century. Picasso highly valued graffiti for its laconicism, the use of a minimum number of elements and artistic means in the designation of man. Today, the style of graffiti is recognizable in advertisements, clothing, tattoos, design and screensavers of some periodicals. Graffiti has become an integral element of urban culture, influencing various spheres of life of citizens: their tastes, life, psychology of understanding their environment. It is impossible not to notice it. Therefore, in the current creative crisis in the architectural department, it is perhaps appropriate for us to once again turn our attention to the work of related professionals, but not engineers and designers (as in the early twentieth century), and the creative pursuits of artists - because the question is ripe. Examples of successful creative communities of artists and architects can be found both in the past and in the present: in the works of Antonio Gaudi, experiments of the Magdeburg group «BAUHAUS», findings of Fr.Hundertwasser and his colleague architect Pelican, creative associations "Architects" and "Aitera". You just need to understand your main professional goal and key tasks.

Literature

1. Ефимов А.В. Колористика города. – М.: Стройиздат, 1990. - 272 с.
2. Ефимов А.В. Суперграфика в городской среде // Техническая эстетика. - 1983. - № 2. - С. 11-16.
3. Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды: Учеб. для студ. архит. и дизайн. ВУЗов. - М.: Архитектура-С, 2006. - 384 с.
4. Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории: Учеб. пособ. для спец. «Архитектура». – М.: Архитектура-С, 2004. – 296 с.

ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОСТИ В ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВЕ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ СМЕЖНЫХ ДИСЦИПЛИН

Абилов Алексей Жаилханович,
профессор, доктор архитектуры.

Омарова Жанна Нургумаровна,
Магистрант Satbayev University,
Институт архитектуры и строительства им. Басенова,
кафедра архитектуры и градостроительства.

Аннотация: в данной работе рассматриваются проблемы устойчивого развития в градостроительстве через работы исследователей других дисциплин.
Ключевые слова: устойчивое развитие, градостроительство, ландшафтная архитектура, озеленение, городское планирование.

Стремительная урбанизация во всех странах вынуждает искать меры для устойчивого развития городских систем. Множество учёных в широкой области наук изучают проблемы городской планировки и застройки, чтобы решать проблемы градостроительства, затрагивающие каждого горожанина.

Так, Попов [1] в своей статье рассматривает проблему дефицита свободного пространства в крупных городах Урала, даёт рекомендации для её решения путём развития городских территорий вглубь земли, а не вширь.

Ремизов[2] приводит данные по энергетическому следу Российских городов-миллионников. Согласно подсчётам из его статьи в Росси на отопление тратится 2/3 энергии всех добываемых невозобновляемых источников. Эти данные вполне сопоставимы и с данными по Казахстану, и они ужасающи – это становится большой экологической и серьёзной экономической проблемой, особенно в крупных городах.

Решение проблемы дефицита свободного пространства за счёт освоения подземного строительства станет так же решением проблемы расходов на отопление, так как ниже глубины промерзания грунта температура плюсовая и постоянная, и подземные пространства не требуют больших затрат на их обогрев.

Касьянов и Грибов[3] рекомендуют для сокращения протяжённости наземных инженерных коммуникаций, а так же для сокращения площадей ограждающих конструкций строить больше сблокированного жилья, а Киселёва[4] приводит сравнительные данные по теплопотерям для помещений с проведёнными мероприятиями по утеплению с применением всех доступных на рынке технологий и без них. Суммарная разница в теплопотерях, согласно данным графиков статьи, примерно 1 к 3 – это очень большая экономия, как если бы из шести месяцев за отопление пришлось платить лишь за два.

Следовательно, при грамотной теплоизоляции, можно сэкономить на отоплении до 2/3 энергии и ресурсов. Подземное строительство так-же решит проблему микро-климата помещений в жаркое время года, позволяя экономить на охлаждении полезных площадей. Таким образом, перечисленные подходы в проектировании и строительстве помогут не только экономить на отоплении в зимнее время года, но и значительно уменьшить количество загрязняющих атмосферу выбросов, а так-же снизить энергетический след поселения.

Краснопольская [5] обращает внимание на не решённую и растущую проблему мусорных свалок в городах России, что так-же является большой проблемой и для Казахстана. Хуснутдинова приводит примеры того, как общество и государство работает сообща для решения этой проблемы, и как это влияет на социальную среду в целом [6].

Митягин [7] рассматривает комплексно проблему территориального развития России, существующее правовое поле - исследует экономические проблемы и ищет способы их решения путём совершенствования действующих законов с возрастающим в них значением экологии.

Канило и другие [8]приводят данные по выбросам CO2 и других вредных веществ в атмосферу автотранспортом на глобальном уровне. Важно отметить, что несмотря на то, что вред от транспорта на общее воздушное пространство малозначителен, но если сделать перерасчёт не по площади всей суши, а по площади городов, то для городской экологии ущерб будет огромен, особенно в таких физически изолированных от ветров городах, как Алматы или Бишкек. В статье учитывается экологический вред от автомобилей только для деревьев, наносимый им сажей и смолами, которые сокращают количество проникающего света и отрицательно влияют на фотосинтез.

Калдыбаев [9] приводит данные по экологии города Каракол(курортный город в Кыргызстане) и рассказывает о методе государственного стимулирования устойчивого развития. В Кыргызстане давно распространено использование возобновляемых неископаемых источников энергии. Большое количество горных рек, на которых по всей стране возводят небольшие гидро-электро-станции, что делает электричество очень дешёвым и эклогичным, при этом электромобили освобождают от уплаты ряда налогов и пошлин.

К сожалению, из-за, в среднем, довольно низкого уровня жизни в Кыргызстане, вряд ли население массово пересядет на электромобили в ближайшее время, однако дешёвая электроэнергия и небольшая площадь городов уже создают хорошую почву для использования более лёгких классов индивидуального транспорта на электричестве, например, электробайков, гироскутеров, или электросамокатов.

Волынсков [10] проводит анализ использования больших данных крупных городов Канады и Западной Европы для контроля и предупреждения преступности.

Методы сбора машинного анализа данных, которые перечисляет автор статьи, могут быть адаптированы и для улучшения экологии городов. Превращение мусора в экономические активы без затрат на сортировку. Например, данные проходящих товаров через кассы в локальных супермаркетах

дадут точные количественные и типологические показатели по отработанной упаковке, на основе которых уже закладывать мощности заводов по переработке втор-сырья – так от вас уже после пробития товара на кассе вашу пустую упаковку и объедки будут ожидать заранее. Такой мусор потеряет статус отхода и приобретёт статус ценности.

Эта тактика работала и в Советском Союзе, когда любая тара, кусок металла или старая газета представляли собой небольшую, но постоянную и гарантированную ценность.

Китайские учёные Янг, Ванг и другие, исследуют тепловое загрязнение и эффект тепловых островов в городе Далянь в субтропическом климате. Объектами исследования стала сама городская среда и типы планировки районов [11]. Используя широкий спектр методов исследования, авторы сравнивают районы с разной плотностью застройки и озеленения. Авторы приходят к заключению, что наименее подвержены скоплению тепла густо-озеленённые с низкой плотностью застройки районы. Высокие здания, однако, создают вокруг себя меньше теплового загрязнения за счёт эффекта затенения, и лидером по самым горячим тепловым островам стали плотные застройки средней этажности с низким уровнем озеленения.

Недостаток озеленения многих современных городов стал их экологическим бичом

[12]. О важности озеленения в городском планировании для решения эстетических и санитарно-гигиенических проблем говорится учебном пособии времён СССР для художественно-промышленных и архитектурных факультетов “Архитектурные и художественные компоненты озеленения городов”.

Однако, проблемы, которые можно решать в городах благодаря изобилию зеленых насаждений в городской среде, этим не ограничиваются.

Исследователи Марсель, Боулер и другие проследили взаимосвязь между количеством озеленения в городах и состоянием психического состояния их жителей на примере г. Лейпциг[13]. Они изучали жилые районы с высоким и низким уровнем озеленения в жилых кварталах, и соотносили их с количеством людей, страдающих от депрессии и получающих медикаментозную помощь для борьбы с ней. Им удалось установить, что люди, проживающие в густо-озеленённых районах, реже страдали депрессией. А пациенты, нуждающиеся в антидепрессантах, чаще жили в не озеленённых кварталах. Таким образом, авторы доказали влияние качества и количества озеленения в городах на ментальное благополучие их жителей.

Значимость ландшафтной архитектуры в городах не только для их культуры и экологии, но так же для экономики и здравоохранения, рассматриваются в ещё одном учебном пособии, остающимся классикой для архитекторов и градостроителей СНГ[14]. В нём приводятся лучшие примеры не советской школы ландшафтного дизайна, но и мировой и исторической практики, актуальные и сегодня.

Для решения множества проблем в устойчивом градостроительстве уже разработаны методы и рекомендации, но иногда они выходят далеко за рамки планирования и проектирования, и из-за этого оказываются вне поля зрения

планировщиков и застройщиков городской среды. Некоторые из них уже широко распространены, некоторые забыты, но самое главное, что они уже были, есть, или исследуются в данный момент, иногда даже вне смежных с городским планированием и архитектурой, дисциплин.

Список литературы

1. **Попов А.В.**
Архитектурно-пространственная модель устойчивого развития крупных городов Урала//Архитектура
Академический вестник Уралниипроект РААСН 01. 2011 стр.36-40

2. **Ремизов А.Н.**
«Энергетический след» как фактор формообразования и градостроительства//
Электротехника, электронная техника, информационные технологии
ЖУРНАЛ Жилищное строительство 08.2016 стр. 13-17

3. **Касьянов Ф.В., Грибов Д.В.**
Энергосберегающие мероприятия в градостроительстве//Строительство и архитектура
Вестник МГСУ 8/2011

4. **Киселёва Е.А.**
Энерго и ресурсосбережение – основа устойчивого развития города и территории// Строительство и архитектура
Вестник МГСУ 6/2011

5. **Краснопольская М.А.**
Архитектура, строительство, градостроительство — концепции современности// Строительство и архитектура
ЖУРНАЛ Социально-гуманитарное обозрение 03.2018 стр. 125-127

6. **Хуснутдинова С.Р.**
Устойчивое развитие современных городов// Социальная и экономическая география
Вестник Казанского технологического университета 2010 стр.421-430

7. **Митягин С.Д.**
Экономика Биосферы и градостроительство//Строительство и архитектура
Междисциплинарный научный и прикладной журнал «Биосфера» 2011 стр. 264-275

8. **Канило П.М., Соловей В.В., Внукова Н.В.**
Глобальное потепление и автотранспорт// Сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыбное хозяйство
Вестник Харьковского национального университета автомобильно-дорожного транспорта 53/2011 стр.103-110

9. **Калдыбаев Б.К., Ибраева Г.Б., Кадырова Г.Б.**
Экологические аспекты устойчивого развития города Каракол//Социальная и экономическая география
Международный научно-исследовательский журнал 02.2020 стр.108-110

10. **Волынсков В.Э.**«Большие данные» (Big Data) в градостроительстве//Компьютерные и информационные науки.
ЖУРНАЛ Academia. Архитектура и строительство 03.2017 стр.99-102

11. **Yang, J., Wang, Y., Xiu, C., Xiao, X., Xia, J., & Jin, C.** Optimizing local climate zones to mitigate urban heat island effect in human settlements//
Journal of Cleaner Production, 275 doi:10.1016/j.jclepro.2020.123767

12. **Горбачёв В.И.** Архитектурные и художественные компоненты озеленения городов
Учебное пособие для художественно-промышленных и архитектурных факультетов//Москва “Высшая школа” 1983, 207с.

13. **Marselle, M.R., Bowler, D.E., Watzema, J. et al.** Urban street tree biodiversity and antidepressant prescriptions. *Sci Rep* **10,** 22445 (2020).
https://doi.org/10.1038/s41598-020-79924-5

14. **Залесская Л.З, Микулина Е.М.,** Ландшафтная архитектура
Учебное пособие для архитектурных факультетов
Москва “Строийздат” 1979, 240с.

ДО ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ МЕРЕЖІ СПОРТИВНО-ДОЗВІЛЛЄВИХ КОМПЛЕКСІВ В СТРУКТУРІ НАЙКРУПНІШИХ МІСТ УКРАЇНИ

Байбак Діана Олегівна,
аспірантка кафедри «Містобудування»
Харківський національний університет міського
господарства імені О. М. Бекетова

Древаль Ірина Владиславівна
к. арх., доцент, професор,
завідувач кафедри «Містобудування»
Харківський національний університет міського
господарства імені О. М. Бекетова

Постановка проблеми. Науково-технічний прогрес та урізноманітнення процесів життєдіяльності населення, обумовлюють зростання потреб в сучасних видах і формах відпочинку для відновлення кожної людини [1]. Переважну більшість відкритих просторів для відновлення фізичних і духовних сил людини в сучасній Україні складають локальні спортивно-дозвіллєві комплекси (СДК), які служать місцем неформальних зустрічей, відпочинку, занять фізкультурою та ігор для міського населення. Аналіз результатів натурних спостережень за перетвореннями міського середовища показав, що воно постійно поповнюється новими об’єктами, які розміщуються стихійно та часто займають озеленені площі міста. Серед них – СДК (один з різновидів публічних просторів), які все частіше стають частиною скверів, парків, або озеленених відкритих просторів житлової забудови, в тому числі обмеженого користування. Таким чином, в країні існує проблема хаотичного розміщення спортивно-дозвіллєвих об’єктів в структурі найкрупніших міст: без заздалегідь опрацьованого плану, без узгодження їх ємності та реальних потреб населення. Внаслідок відсутності організації мережі спортивно-дозвіллєвих комплексів ефективність їх загального використання є низькою.

Тому, з’являється необхідність в упорядкованому розміщенні сформованих локальних спортивно-дозвіллєвих об'єктів та поєднання їх в єдину мережу в структурі міста [2]. Мережевий підхід сприятиме вдосконаленню інфраструктури міського середовища та матиме стратегічний характер в модернізації громадської сфери життєдіяльності. Формування мережі СДК передбачає створення автономних, але водночас взаємодоповнюючих спортивно-дозвіллєвих об’єктів, які збалансованим чином розташовані в міській структурі та з'єднуються між собою пішохідними та вело- доріжками. Це вимагає розв'язання питання оптимального розміщення СДК, розрахунку їх місткості, вибору типів спортивного обладнання. Таким чином забезпечується доступність різноманіття елементів мережі СДК та формування осередків соціальних контактів.

Метою цієї роботи є розкриття функціонального аспекту з організації мережі спортивно-дозвіллєвих комплексів в структурі найкрупніших міст України.

Для досягнення мети дослідження послідовно вирішені такі завдання:

- уточнити визначення поняття «мережа СДК»;
- визначити особливості структури мережі СДК найкрупнішого міста;
- визначити основні принципи формування мережі СДК в структурі найкрупнішого міста.

Аналіз досліджень та останніх публікацій. Проблемам організації мережі різних архітектурних об’єктів в різні роки були присвячені дослідження Гарбар М. В. [3], Любицького Р. І. [4], Тишкевич О. П. [5], Шешукової С. В. [6] та інших. Важливими для даного дослідження є праці з організації спортивно-дозвіллєвих комплексів Машинського В. А. [7], Погожевої Т. А. [8], Аристової Л. В. [9], Решетило С. [10]. Однак проблема формування мережі СДК в сучасних соціально-економічних умовах України ще опрацьована недостатньо. Попри те, що у сфері публічних просторів та нового урбанізму було проведено чимало досліджень, аналіз процесів інтеграції мережі спортивно-дозвіллєвих просторів до міських рекреаційних просторів ще потребує нашої уваги [11].

Виклад основного матеріалу. Використання мережевої системи багатогранне й різноаспектне, тому цей процес постійно вивчається науковцями.

Концепція мережі являє собою сталий шаблон, у якому лінії та вузли з’єднуються один з одним у міській тканині. Таким чином, можна припустити, що мережа СДК складається з окремих відкритих площинних спортивно-дозвіллєвих просторів, між якими є взаємодоповнювальні зв’язки та проміжні рекреаційні простори. Ці взаємодоповнювальні зв’язки впливають на відчуття зв’язності простору та стимулюють пішохідні комунікаційні процеси у місті [12, 13]. Мережа спортивно-дозвіллєвих просторів спроможна створити цілісну структуру міської тканини, в якій ефективно сформовані не лише фізичні простори, а й різні види дозвіллєвої діяльності. Її слід розглядати як життєво важливий елемент у місті, який виконує спортивно-дозвіллєві функції та надає чимало можливостей для городян. Це, безумовно, сприятиме покращенню якості міського середовища в цілому [12, 14].

Мережа спортивно-дозвіллєвих просторів важлива, бо вона може створювати точки дотику та зв'язку між типовими елементами, а також може явно позначати функціональні, фізичні та візуальні відносини у місті та забезпечувати цілісність міста [12].

Спираючись на ієрархічну побудову містобудівного простору, що включає три основні рівні масштабності, до основних структурних елементів мережі СДК слід віднести такі:

- локальні спортивно-дозвіллєві майданчики первинного значення, які забезпечують первинне обслуговування і включає визначений набір елементів. Простір має обмежене користування і може розміщуватись на ділянках: спортивних зон навчальних закладів, на територіях шкільних спортивних зон, житлових дворів;

- спеціалізовані комплекси з ведучим типом спортивного дозвілля, які мають загальний доступ в структурі району. Вони розміщаються на озеленених

територіях загального користування (мікрорайоні парки, сади, набережні), або на ділянках реновації промислових територій;

- багатофункціональні СДК міського значення, також розраховані на загальне користування. Вони розміщаються на озеленених територіях загального користування: у спеціалізованих спортивних парках, в спортивних зонах парків, на ділянках реновації промислових територій, на місці занедбаних територій. У ньому зосереджені переважна більшість спортивно-дозвіллєвих майданчиків: для занять різними видами спорту, велотреки, рекреаційні зони, зони відпочинку тощо. Такі відкриті майданчики утворюють великі комплекси, а сам структурний елемент на відміну від двох інших, є найповнішим, що включає всі рівні обслуговування.

Пішохідні та велосипедні зв’язки між переліченими структурними елементами СДК, які разом і утворюють цілісну мережу.

Основними принципами формування мережі СДК визначено такі:

- відповідність функціональної ємності ділянок потребам попиту у спортивно-дозвіллєвій діяльності;
- функціональне різноманіття обладнання майданчиків;
- пішохідна та вело- доступність;
- безперервність вело- та пішохідних комунікацій, які поєднують різновиди СДК в межах між магістральних територій (житловий район);
- комфортність, екологічність та безпечність середовища;
- просторова різноманітність середовища та його естетична привабливість.

Важливою умовою раціональної та ефективної організації мережі СДК є також правильне визначення місткості спортивно-дозвіллєвих майданчиків. В якості розрахункової величини для СДК приймають кількість відвідувачів, яку необхідно визначати виходячи з кількості людей, що проживають на території, що обслуговується об’єктами різних типів за ієрархічною ознакою. На основі цих даних визначається:

- загальна кількість потенційних відвідувачів (за максимальними показниками), що дозволить визначити загальну площу майданчиків для спортивно-дозвіллєвої діяльності;
- кількість потенційних відвідувачів за віковими ознаками, що дозволить здійснити вибір оптимального набору спортивного обладнання.

Висновки. Аналіз теоретичних досліджень з організації мереж архітектурно-містобудівних об’єктів різного функціонального призначення показує, що мережевий підхід сприяє формуванню цілісності міських просторів. Тому, перехід від розміщення локальних спортивно-дозвіллєвих об'єктів в структурі житлових територій до формування їх цілісної мережі є вельми актуальним завданням містобудівної практики в Україні.

Визначено, що до основних структурних елементів мережі СДК слід віднести три типи майданчиків: локальні спортивно-дозвіллєві майданчики первинного значення, районного значення та загальноміського значення, а також пішохідні та вело- комунікації, які об'єднують дані комплекси в межах між магістральних територій та забезпечують їх доступність для мешканців міста. Формування мережі СДК в структурі міста слід вести з урахуванням демографічних,

соціально-економічних та природно кліматичних умов на основі сформульованих вище принципів.

Список літератури:

1. Шулик, В. В. Методологічні основи формування рекреаційних систем в Україні : дис. д-ра наук / В. В. Шулик. — Х., 2008.

2. Байбак, Д. О. До питання формування мережі спортивно-дозвіллєвих комплексів в структурі найкрупнішого міста / Д. О. Байбак, І. В. Древаль // Міжнародний науковий журнал «Грааль науки». — вересень 24, 2021. — Вінниця, UKR - Відень, AUT, No8. — С. 440-442, doi:10.36074/grail-of-science.24.09.2021.83.

3. Гарбар, М. В. Архітектурно-планувальна організація споруд для велосипедів у містах: автореф. дис. канд. наук : 18.00.02 / М. В. Гарбар; [Київський національний університет будівництва і архітектури] . — К., 2009. — 21 с.

4. Любицький, Р. І. Формування мережі об’єктів паркування індивідуального автотранспорту в історично сформованих містах (на прикладі м. Львова) : дис. канд. наук: 18.00.01 / Р. І. Любицький; [Національний університет «Львівська політехніка»] . — Л., 2018. — 19 с.

5. Тишкевич, О. П. Архітектурно – планувальна організація сільських малокомплектних шкіл : дис. канд. наук: 18.00.02 / О. П. Тишкевич; [Київський національний університет будівництва і архітектури] . — К., 2010. — 17 с.

6. Шешукова, С. В. Принципи формування систем громадського обслуговування в приморських курортно-рекреаційних зонах : дис. канд. наук: 18.00.04 / С. В. Шешукова; [Київський національний університет будівництва і архітектури] . — К., 2011. — 20 с.

7. Методические рекомендации по проектированию сети физкультурно-спортивных сооружений загородной зоны : ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б. С. Мезенцева / под ред. В. А. Машинского. — М. : Стройиздат, 1984. — 120 с.

8. Рекомендации по проектированию зон физкультурно-спортивных сооружений парково-культурны и отдыха : ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений им. Б. С. Мезенцева / под ред. Т. А. Погожевой. — М. : Стройиздат, 1984. — 48 с.

9. Физкультурно-спортивные сооружения / под ред. Л. В. Аристовой. — М. : Издательство «СпортАкадемПресс», 1999. — 536 с., ил.

10. Решетило, С. Спортивно–фізкультурні споруди та обладнання : навч. посіб. для студ. ВНЗ III-IV рівнів акредитації у галузі фіз. вих. і спорту / С. Решетило. — Л.: Львівський державний університет фізичної культури, 2010. — 103 с. ISBN 978–966–2328–07–3

11. Roshani P., Habibi K., & Sadat Saeideh Zarabadi Z. (2017). Designing a Conceptual Pattern to Integrate Urban Spaces Network with the View of “New Urbanism”, Using F’ANP Model, Case Study: District 6 of Tehran. *Journal of Armanshahr Architecture & Urban Development*, 10(20), 91-103. Retrieved from http://www.armanshahrjournal.com/article_54275_74fec8a3512433addc26a00529d1331e.pdf

12. Ramezani Aghdash N., Ostadi M. (2018). Structured Network Public Spaces a Step Toward Integration of Urban. International Journal of Architecture and Urban Development, Vol. 8, №4 , 21-32. Retrieved from https://ijaud.srbiau.ac.ir/article_13648_efa9ca4aac2c2bab09c7b32fb62472dd.pdf

13. Pinto, A. J., Remesar, A., Brandão, P., & Nunes da Silva, F. (2010). Planning public spaces networks towards urban cohesion. *46th ISOCARP Congress*. Retrieved from http://www.isocarp.net/data/case_studies/1798.pdf

14. Tavasoli, M. (2003). Principle of connection in urban design. *Fine Arts journal*, 14, 32-39.

АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТИПОВ РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАЗЛИЧНЫХ ВЫСОТНЫХ ЗОНАХ БАССЕЙНОВ РЕК ГОРОДА АЛМАТЫ

Бурматова Ирина Александровна
Магистрант 2го курса обучения
институт архитектуры и строительства имени Т.Басенова, Satbayev University,
г.Алматы, Республика Казахстан;

Научный руководитель
Куспангалиев Болат Урайханович
доктор архитектуры, профессор, директор Института архитектуры и
строительства Satbayev University,
г.Алматы, Республика Казахстан

Город Алматы, распростертый у подножья гор Заилийского Алатау (так называемого Северного Тянь-Шаня), является одним из перспективных районов страны на том основании, что он обладает благоприятными условиями для развития индустрии отдыха и транзитного туризма. Его рекреационный потенциал определяется своеобразным сочетанием природных ресурсов, обеспечивающих широкий набор рекреационных занятий и в летний, и в зимний периоды. Алматинская агломерация выделяется историческими условиями освоения, а также хорошей доступностью его ресурсов для наиболее заселенной части страны.

Рекреационный потенциал прибрежных зон города Алматы включает в себя горные системы, которые традиционно являются районами с развитой комплексной рекреационной деятельностью.

В данном исследовании рекреационная деятельность понимается как ресурсопользование прибрежными зонами, как жизнедеятельность людей в свободное время, которая осуществляется с целью восстановления физических сил и всестороннего развития. Многогранность неограниченного простора рекреационных занятий на рассматриваемой территории, выявляет ценность самого процесса - общения с природой.

Центральная Азия характеризуется не только своими живописными физико-географическими особенностями, но и исторически сложившейся туристической инфраструктурой и другими региональными особенностями, такими как: сочетанием восточно-европейской архитектуры, и в целом этнокультурным ландшафтом. Наличие разнообразного горного рельефа, наличие лесов, рек, озер, ледников и минеральных источников, вместе с эстетическими факторами, привлекают массы людей для отдыха и лечения. [1].

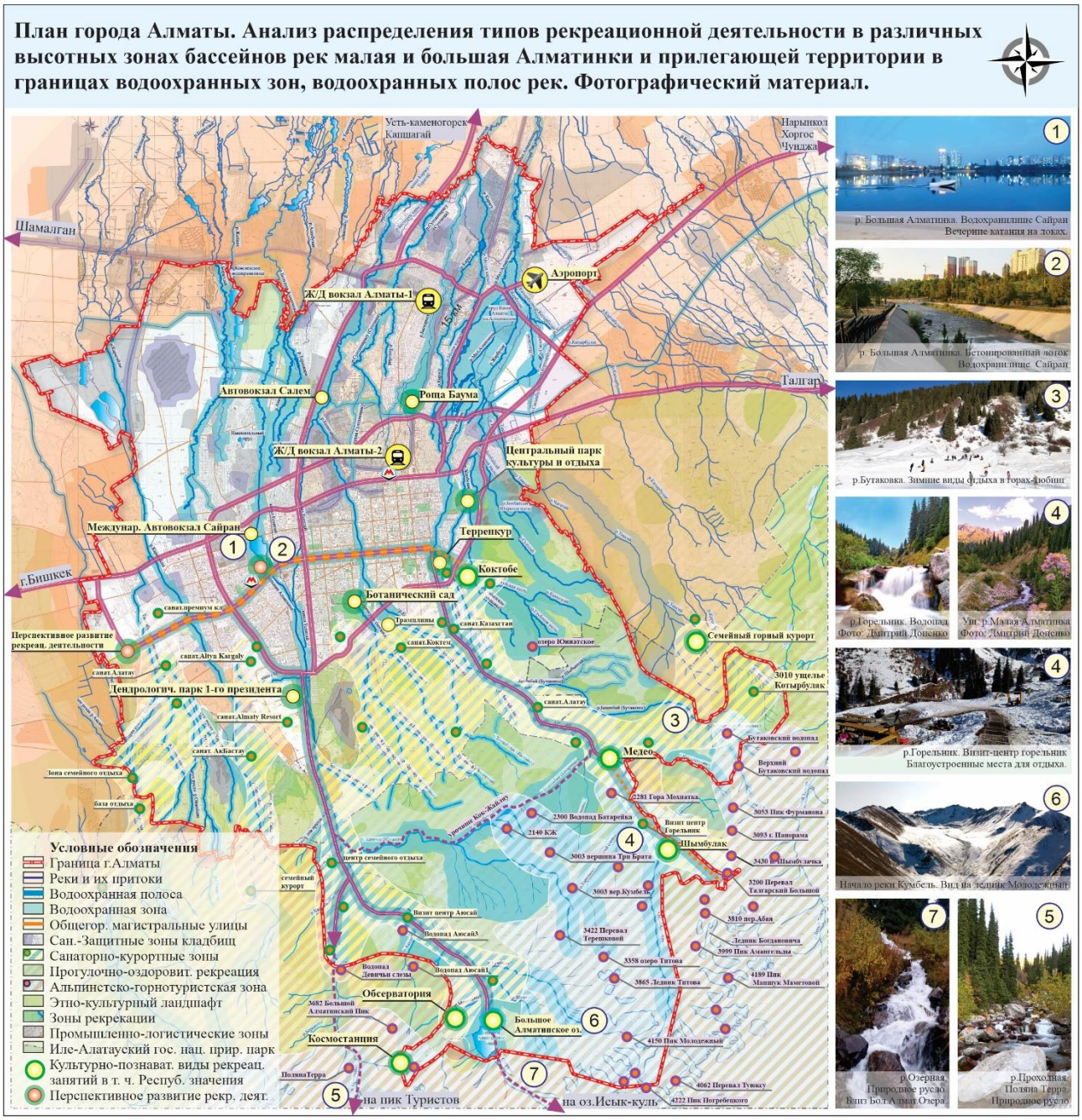


Рис1 Анализ распределения типов рекреационной деятельности в различных высотных зонах бассейнов рек Малая и большая Алматинки

Достаточная заснеженность, сочетание различных форм рельефа и хорошая доступность создают условия строительства в верховьях рек горнолыжных комплексов и других санаторно-курортных зон отдыха. Водные потоки рек,

таких как Большая, Малая Алматинки, р.Аксай и другие, питающиеся атмосферными осадками, наряду с ледниками, производят интенсивную эрозийную деятельность, и образуют живописные и неповторимые по своей красоте природные комплексы.

Алматинцам доступен настолько разнообразный рельеф города, который пригоден для видов любой рекреационной деятельности. В зависимости от высоты и крутизны склонов и степени и характеристик воздействия воды на гравитационные силы возникает вопрос о пригодности использования и создания безопасности природопользования. Ряд антропогенных факторов, в виде строительства каналов, разделения рек и установки сооружений разного инженерного характера и хозяйственного ресурсопользования оказывает разное влияние на гидрологический рельеф города [2].

Наиболее посещаемыми и освоенными территориями являются ущелья рек Большой и Малой Алматинки. Не смотря на наличие значительной лавиноопасной и селевой нагрузки, в этой местности имеются оптимальные условия для строительства туристических комплексов, развития курортно-санаторного кластера, и других различного вида визит-центров, горных хижин и горнолыжных баз. И обязывает учитывать регламенты рационального природопользования.(Рис1)

В пределах границ города Алматы перепад высот составляет 3580м (от 640 до 4220м над уровнем моря). Если поделить территорию города по высотным зонам удобоваримым для городской мобильности и разным функциям города осуществляемых на территории этих зон, можно выделить такие зоны(Таб1), как:

1. Предгорная равнинная зона небольших перепадов;
2. Низкогорная кустарниковая;
3. Среднегорная луговая;
4. Высокогорная каменистая;
5. Высокогорная ледниковая

Таб.1Физико-географическая обстановка. Характеристика рельефа и распределение типов рекреационной деятельности в различных высотных зонах бассейнов рек малая и Большая алматинки

Высотная зона	Интервал высот	Тип рекреационной деятельности	Подтипы и виды рекреационных занятий
Высокогорная ледниковая	4200-3600	Альпинистско-горнотуристский	<u>Альпинистско-горнотуристский разной категории сложности:</u> Горный туризм, горнолыжный спорт, научно-познавательный туризм
Высокогорная каменистая	3600-3000		

Среднегорная луговая	3000-1600	Горно-туристский, спортивно-оздоровительный	Спортивно-туристский: горный туризм с несложными маршрутами, горные лыжи, сноуборд, ски-туры, горные велосипеды, скалолазание парапланеризм и др. Прогулочно-оздоровительный: Кратковременные оздоровительные прогулки, однодневные турпоходы, конный туризм, сбор ягод и грибов, солнечные и воздушные ванны, санаторно-курортное лечение
Низкогорная кустарниковая	1600-1000	Массовый оздоровительно-прогулочный	Лечебно-оздоровительный: санаторно-курортное лечение, лечебные процедуры и прогулки, климатотерапия, солнечные и воздушные ванны Спортивно-оздоровительный: горные и равнинные лыжи, прыжки с трамплина, катание на санках, тюбинг, оздоровительное купание, прогулки и спортивные игры на воздухе, горный велосипед, конно-прогулочный туризм, скалолазание, спортивное ориентирование, сбор дикоросов, дельтапланеризм, конькобежный спорт Дачная рекреация: дачный отдых, любительское садоводство, огородничество и пчеловодство. Культурно-познавательный: (для всех высотных зон) экскурсии, экотуризм, шоу, спортивные состязания, фестивали искусств, ярмарки, фотоохота и др.
Предгорная равнинная зона небольших перепадов	1000-650		

Насыщенная жизнь города "кипит" на площади, занимающей примерно 55% предгорной более-менее комфортной городской территории от общей территории города. Вся остальная территория варьируется в высокогорной и среднегорной высотной зоне с выположенными (каскадными) участкам террасированного рельефа в ограниченных условиях. Водно-склоновые процессы со сложным рельефом, технически очень сложно проектируемые. В свою очередь, они являются очень привлекательными для перспективного строительства неповторимых в своем исполнении подчиненных форм рельефа. Природно-рекреационный комплекс расположенный на наиболее освоенной и благоприятной территории представляет собой самые разнообразные формы поверхности.

Численность населения города Алматы более 1,5 млн человек. Наибольшая концентрация жителей и гостей города Алматы распределена неравномерно. Большая плотность населения распределяется на той, наиболее комфортной территории с благоприятными условиями важными для жизнедеятельности человека в целом, которые включают в себя: целесообразное взаимо-размещение отдельных функционально-планировочных частей города, регулируемую инженерную-техническую и транспортную инфраструктуру. [3].

Результаты исследований по теме магистерской диссертации автора «Принципы организации пространств пойм рек в градостроительной системе г. Алматы» позволили решить ряд вышеназванных научно-прикладных задач рекреационного природопользования. На плане города Алматы, что и нашло последовательное отражение проектного предложения на плане с выявлением перспективных мест рекреационной деятельности и анализом существующего положения рекреационных ресурсов. (рис1.) Предложенные методологические подходы к анализу основных природно-рекреационных ресурсов, и оценка рекреационного районирования горных территорий не являются окончательными и потребуют в дальнейшем доработки и совершенствования. Поэтому данную работу следует рассматривать как изложение решений и проектных направлений, в разрезе освещения проблем малоизученных прибрежных мест или скрытых, заброшенных территорий рекреационного природопользования для перехода к более эффективному освоению околоводных городских территорий [4,5].

Физико-географическая картина рельефа города Алматы выявляет векторные направления на разработку научно-методических подходов к анализу и районированию рекреационных ресурсов горных территорий, определению тенденции их рационального природопользования с выделением районов приоритетного рекреационного освоения. Но достаточно детальная географическая изученность данного предгорного района, затрагивающая методы рекреационной оценки (картографирования и районирования территории), не дает ответа и в наше современное время на многие вопросы.

При дальнейшем проектировании и реорганизации прибрежных территорий можно выделить приоритетные направления [6].

1. Решение вопросов освоения и взаимопроникаемости исследуемых зон;
2. Организация трафика маршрутов на связанных между собой участках;
3. Выделение четкого функционального зонирования по всей территории города в сочетании с озелененными каркасными векторами вдоль следования рек в водоохранной полосе.
4. Формирование спортивно-развлекательных и перспективных «репутационных» туристических объектов;
5. Организация должного сервисного обслуживания как охраны природопользования
6. Сохранение флоры и фауны рассматриваемых территорий;
7. Развитие соответствующей событийной инфраструктуры,

Все это помогает рационально объединить экономический и экологический факторы. Что, в свою очередь, будет финансово пролонгировано восполнять все

функциональные пожелания жителей. Здесь рассматривается и коммерция как запуск рациональной инфраструктуры, удобоваримой для природных мест. Экономический и экологический факторы особо ценны и рассматриваются на стыке характеристик целого ряда городских процессов, с которыми сталкивается каждый житель города ежедневно.

Следует отметить, в концепции «зеленой экономики» учтены многие принципы для экономического роста и экологического процветания. Но проблема комплексной оценки природно-рекреационных ресурсов очень сложна, и ложится на плечи широкого круга специалистов [7].

Важнейшее значение для принятия решений и градостроительных замыслов имеет вовлечение в проектный процесс специалистов инженерно-строительных профессий, использующие, в перспективе, новые технические возможности в своей работе.

Резюмируя все вышесказанное, все актуальнее становится изучение и понимание роли многообразных градостроительных связей с окружающей средой. Приобретает и важность неразрывного подхода к проектированию среды жизнедеятельности в целом, а не только отдельных объектов. К сожалению, в данное время, в городе встречается множество разрозненных территориально-планировочных проблем. Отчасти решение данных функционально-пространственных вопросов в области данного исследования поможет осветить проблемы комплексной оценки природно-рекреационных ресурсов города, в разрезе перспективного развития. Так как вода и воздух является неоценимым природным естественным ресурсом для качественной жизни и отдыха жителей и гостей г. Алматы, который можно сохранить для дальнейших поколений на долгие года.

Список литературы:

1. Преображенский В.Г. Теоретические основы рекреационной географии.- М.: Наука, 1975.

2. Рекреационная оценка горных территорий Казахстана/ В.И. Попов, Т.С. Гуляева, Л.Ю. Абулхатаева, Н.В.Пиманкина, Н.П.Гасанова, С.Ф. Буланин/ Алматы, 2003-168с.

3. Малоян Г.А. ОСНОВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА / Учебное пособие: - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2004 - 120 с.

4. 0 туристской деятельности в Республике Казахстан: За кон Республики Казахстан от 13 июня 2001 г. № 211-П.

5. 0 концепции развития туризма в Республике Казахстан. Постановление Правительства Республики Казахстан от 6 марта 2001 г. № 333.

6. Калмынкина Е. М. Физико-географические особенности Заилийского Алатау и влияние их на развитие эрозионных процессов: Автореф. дис. канд. геогр. наук. - М., 1968.

7. Афанасьева И. А. Климато-рекреационная оценка мест массового отдыха в предгорных и горных районах Заилийского Алатау//Горные системы: Тезисы докл. Всесоюзного симпозиума Горные геосистемы внутриконтинентальных пустынь и полупустынь». - Алматы: МФГО, 2001.

АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕАТРАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ НА ПРИМЕРЕ ТЕАТРАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ СОВРЕМЕННОГО КИТАЯ

Гизатулла Тлеккабыл Гизатуллаулы,
магистрант
Международная Образовательная Корпорация (Казахская Головная Архитектурно-Строительная Академия)

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы о том, как зарубежный опыт проектирования театральных зданий показывает миру свое большое значение в области архитектуры. Несмотря на то, что архитектура азиатских стран всегда отличалась инновационными технологиями и большими достижениями в промышленной индустрии, древние традиции до сих пор соблюдаются и являются основополагающим принципом для современных разработок в любой отрасли. Китай не исключение.

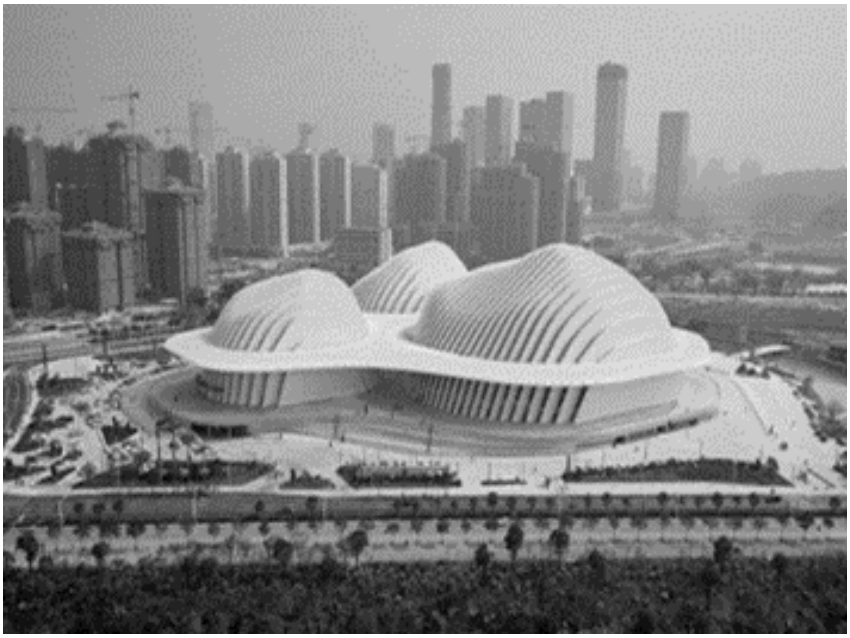
Ключевые слова: Китай, театральная архитектура, здание, искусство, структура, традиция, пейзаж.

Опыт отечественного и зарубежного строительства во второй половине XX – первом десятилетии XXI века имеет примеры создания театральных структур, образующих единые художественно-значимые ансамбли, основанные на различных принципах интеграции архитектуры и искусства [5]. Интеграционный характер объемно-пространственных и образно-художественных решений этих видов искусства выдвигает необходимость системного изучения механизмов синтеза архитектурно-конструктивных особенностей, их взаимодействия на стадии проектирования [3]. Комплексный анализ принципов взаимодействия архитектурно-конструктивных особенностей, участвующих в формировании здания театра, составляет научную новизну исследования. Особенностью зданий китайских театров является неразрывная связь с традициями, которая проявляется в детальной и общей идее гармонии с природой. Современные материалы и необычные формы делают такую архитектуру жемчужиной всемирно известного городского пространства. Многофункциональность – это еще одна характеристика, доказывающая, что искусство занимает особое место в Китае и должно отражать исторические ценности и современные открытия [8]. В статье рассматривается, какие театральные здания, спроектированные всемирно известными архитектурными бюро в Китае, имеют свои особенности, т.е. отличаются по архитектуре и структуре, в отличие от театральных зданий в других странах. В качестве примера для рассмотрения этого вопроса были взяты 3 известных театральных здания в Китае.

Центр культуры и искусства Гуанси (рисунок 1). Здание в Наньнине, расположенное на юге Китая, недалеко от границы с Вьетнамом, является

четвертым «Большим театром», построенным в Китае архитекторами бюро GMP [9]. До этого были примеры в Чунцине, Циндао и Тяньцзине. Во всех случаях ресурсы такого сооружения включают зал для оперных спектаклей в европейском духе, помещения для различных концертов, драматических, танцевальных и других постановок [4]. Такой театр не только станет центром местной культурной жизни, но и станет туристическим местом, привлекающим жителей других городов.

Центр культуры и искусства Гуанси расположен на берегу реки Юнцзян: в стилобате, облицованном натуральным камнем, размещены трехмерные залы, поверхность которых покрыта крупными профилями из белого алюминия [2]. Архитекторы сравнивают образ театра со знаменитым карстовым пейзажем в районе Гуанси.



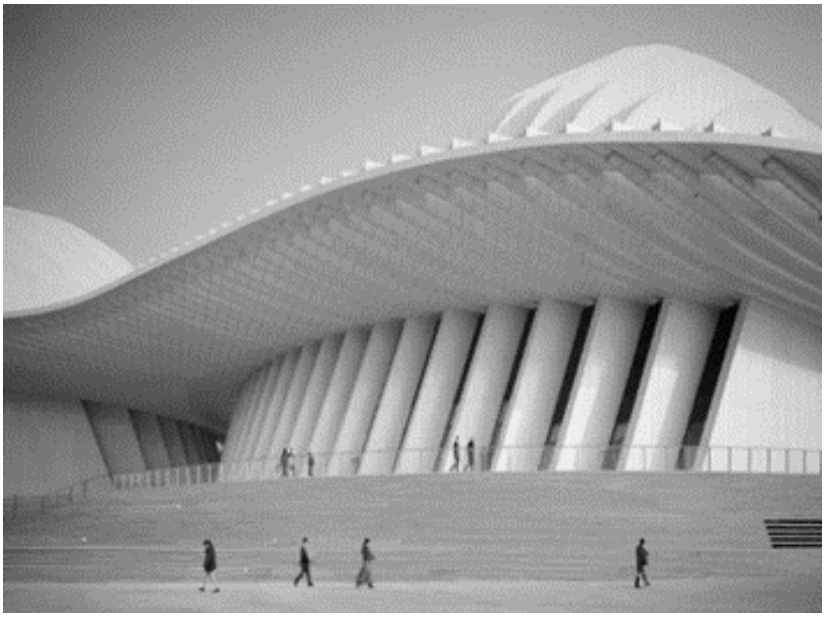


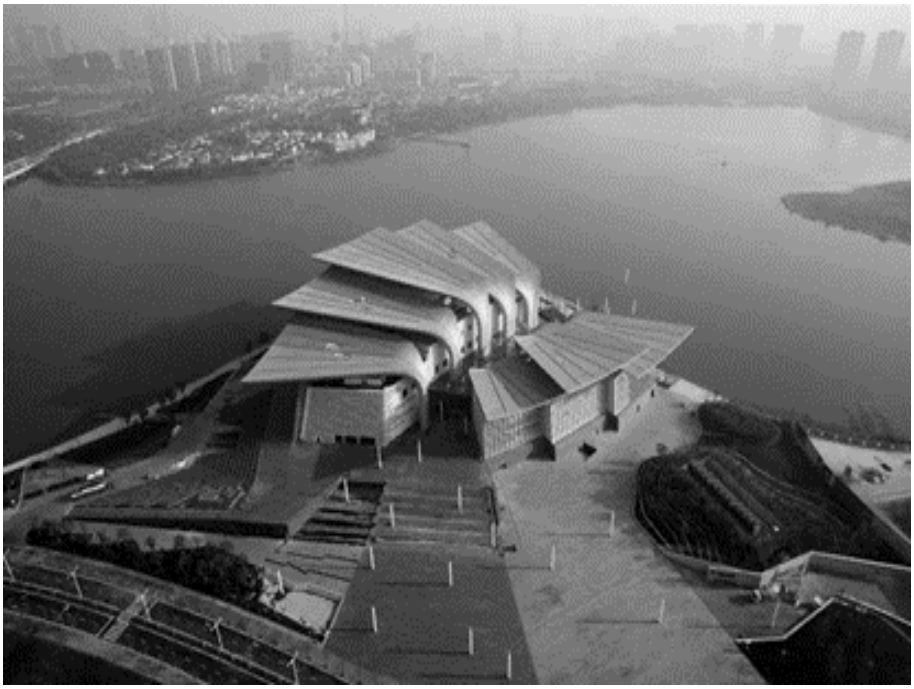
Рисунок 1. Центр культуры и искусства Гуанси.

Зал на 1600 мест с главной оперной сценой площадью 600 м^2 выходит на новое искусственное озеро; его расположение традиционное – конское. В нем архитекторы добились оптимальных акустических свойств – период реверберации 1,5-1,8 с. Концертный зал на 1200 зрителей с планом в виде удлиненного шестиугольника начиная с камерной музыки XIX-XX вв. предназначен для различных академических концертов. В небольшом многофункциональном зале с помощью электронной системы можно настроить любое время реверберации, что позволит ставить в нем драматические и балетные спектакли, мюзиклы и т.д.

Оперный театр Уси (рисунок 2) удивительное по своей архитектуре здание построено на искусственном полуострове озера Тайху. Чтобы добиться лучшей видимости со всех сторон, здание было возведено на каменном постаменте. Сейчас эта «гигантская статуя» поднимается примерно на 50 метров и является главной достопримечательностью Китая.

Конструкция стальных крыльев крыши очень необычна. Внутри него находятся тысячи светодиодов, а нижняя часть крыльев покрыта перфорированными алюминиевыми панелями [10]. Благодаря такому строению крылья могут менять цвет, передавая характер и настроение представления оперного театра Уси.

Основные концепции «скандинавского» дизайна сразу бросаются в глаза опытному ценителю – это резкость и функциональность, цветовая палитра [6]. «Скандинавская» природа снега и льда послужила вдохновением для оформления театрального фойе [1]. «Лес» из 50 световых колонн высотой 9 м поддерживает крышу центрального вестибюля, начиная с главного входа. Из Финляндии было привезено около 20000 специальных стеклоблоков и теперь украшает изогнутые стены фойе оперного зала.



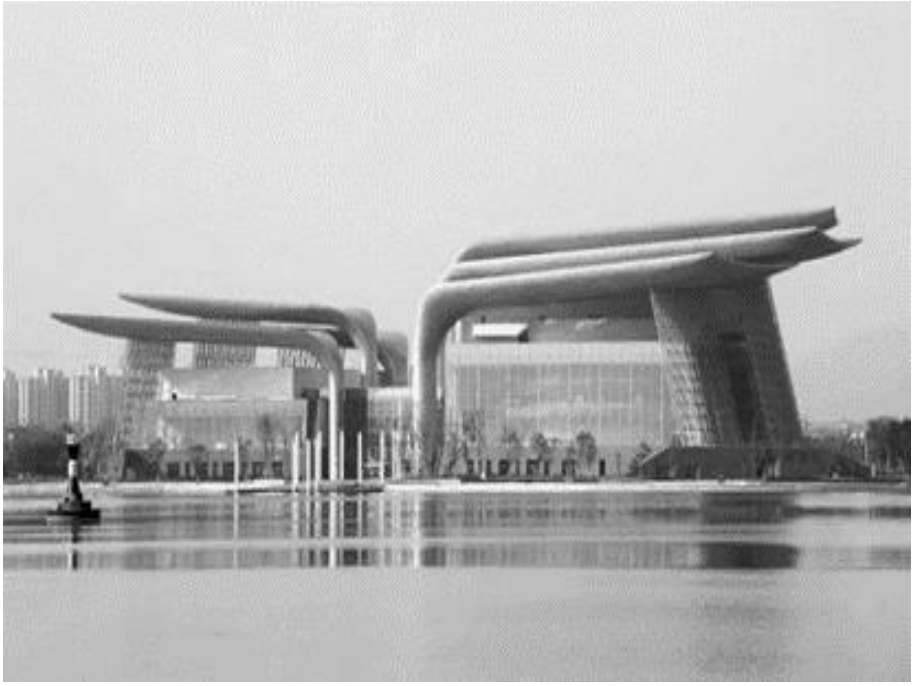


Рисунок 2. Оперный театр Уси.

Эта художественно-скульптурная форма формирует визуальную направленность нового культурного центра. Авторы проекта пытались создать форму этого нового института искусств, в котором само здание стало произведением искусства – масштабной скульптурой. Кроме того, «крылья» являются важной частью экологической концепции, поскольку их масса защищает здание от прямых солнечных лучей, создавая тень и прохладу.

Чтобы в полной мере воспользоваться преимуществами расположения комплекса на берегу озера, главный вход и общественные помещения поднимались над уровнем земли с помощью каменного пьедестала. Почти во всех общественных районах видны живописные виды на озеро. Все помещения, расположенные ниже каменного пьедестала, выполняют технические и служебные функции.

Поскольку опера в Китае тесно связана с театральной постановкой, здания заранее проектируются с площадями, подходящими для обоих видов искусства. Главным достоинством **оперного театра в Харбине (рисунок 3)**, по мнению архитекторов, являются плавные линии фасада здания, повторяющие берег реки, на которой он расположен. Таким образом, еще одно традиционное правило для китайской архитектуры – быть в гармонии с природой, а используемые материалы в полной мере соответствуют современным тенденциям.

Оперный театр занимает площадь около 79000 м^2 и состоит из двух залов: большой зал может вместить до 1600 зрителей, а малый – до 400 человек. Залы разделены на самостоятельные объемы и соединены с просторной площадью. Гладкие, но четкие кривые оболочки, напоминающие знаменитую гору серпантин или гигантскую восьмерку, покрыты белыми алюминиевыми пластинами. Им контрастируют вставки из «колючих» стеклянных призм,

образующих пространство главного вестибюля, зимнего сада и большой смотровой площадки в верхней части здания высотой 56 метров. В результате получается одна из многочисленных аллюзий: в холодную и ветреную зиму округлые белые объемы сливаются с местным ландшафтом, создавая впечатление снежной бури вокруг ледяных глыб.

Рисунок 3. Харбинский оперный театр.

Кроме того, сама природа становится частью театральных декораций буквально: задняя стенка небольшого зала выполнена из прозрачного звукоизоляционного стекла [7]. Пространство большого зала состоит из сложной, бионической структуры, украшенной маньчжурской чайкой. Теплый оттенок и богатая текстура натурального дерева резко контрастируют с белым и

холодным окружающим миром, в котором дышит жизнь. Даже слабый, естественный свет проникает в зал через специальную лампу. Сам зал также обшит деревом, что в сочетании с плавными, изогнутыми формами позволило добиться хорошей акустики. Опять же, в расположении канавок, определяющих зонирование мест для зрителей, вдруг появляется непонятное, чужеродное существо. Поэтому у зрителей может возникнуть ощущение космических аллюзий.

Наконец, одной из особенностей архитектурной практики Китая является выравнивание проявлений творческой индивидуальности архитекторов. Авторы проекта – это проектные институты, которые не способствуют проявлению индивидуальных особенностей творчества отдельных архитекторов. Государственная политика не способствовала созданию и развитию творческих школ и направлений в архитектуре, ограничивалась формальным освоением некоторых местных традиционных методов проектирования зданий с учетом местных особенностей, климатических условий. Как уже отмечалось, многофункциональность является актуальной особенностью китайских театральных зданий.

Список литературы:

1. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Специфика средового творчества (предпосылки, методика, технологии). Учебное пособие. – М.: Архитектура-С, 2016. – 240 с.
2. Базанов, В. В. Театральные здания и сооружения. Структура и технология / В.В. Базанов. – М.: Санкт-Петербургская академия театрального искусства, 2013. – 104 с.
3. Бармина, Л. В. Название театра: Номинативный и стилистический аспект // Вестник Московского государственного лингвистического университета. – 2012. – №22. – С. 33-46.
4. Бирюкова, Н. В. История архитектуры: Учебное пособие / Н.В. Бирюкова. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. – 367 с.
5. Великанов, А. А. Заметки о проектировании театрального здания: учебно-методическое пособие / Кафедра «Архитектура общественных зданий». – Москва, 2017. – 16 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/125562
6. Гвоздев, А. А. Западноевропейский театр на рубеже XIX и XX столетий / А.А. Гвоздев. – СПб.: Планета Музыки, 2012. – 416 с.
7. Гнедовский, С. В. Две стратегии проектирования театра [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.a-c-p.ru/content/view/31/44/ (дата обращения: 30.09.2018).
8. Грабовский, Р. Основы теории и истории искусств. Изобразительное искусство. Театр. Кино: Учебное пособие / Р. Грабовский. – СПб.: Планета Музыки, 2016. – 456 с.

9. Забалуева, Т. Р. История искусств. Стили в изобразительных и прикладных искусствах, архитектуре, литературе и музыке. Уч. / Т.Р. Забалуева. – М.: АСВ, 2013. – 128 с.

10. Заяц, Т. М. Эволюция театрального пространства в XVII-XXI вв. и перспективы его дальнейшего развития // Architecture and Modern Information Technologies. – 2016. – №3(36). – С. 1-7 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.marhi.ru/AMIT/2016/3kvart16/sayats/AMIT_36_sayats.pdf (дата обращения: 31.01.2019).

АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МНОГОЭТАЖНЫХ СЕЙСМОСТОЙКИХ КОМПЛЕКСОВ

Дринных Виктория Григорьевна,
Магистрантка 2 курса
институт архитектуры и строительства имени Т.Басенова,
Satbayev University, г. Алматы, РК,

Строительная среда, такая как местоположение, топография местности, климат, ветер и сейсмические факторы непосредственно влияет на архитектурное проектирование многоэтажных зданий. Строительство зданий в условиях сейсмической активности представляет из себя ещё более сложную задачу, ведь в дополнение к основным условиям, предъявляемым к многоэтажному возведению, высотные здания должны обеспечивать высокую безопасность и прочность во время сейсмических воздействий. Ответом на поиск надежной конфигурации часто является здание однородное по структуре, а также правильное и симметричное по форме и плану. Однако разработка проектов сейсмостойкого строительства полагается не только на традиционные нормы, но также при правильном их прочтении дает достаточную свободу для реализации художественного замысла архитектора.

Современные строительные технологии достигли больших успехов в реализации сложных проектов в области высотного сейсмостойкого строительства и дают возможность воплощать практически любой высотный потенциал. В существующей практике показано множество примеров успешной реализации высотных зданий, как правило, разработанных с использованием компьютерного моделирования, уцелевших даже после сильных землетрясений.

Проектирование и строительство многоэтажных сейсмостойких комплексов осуществляется по всему миру. Территории с сейсмически активными регионами есть в таких странах, как США (крупнейшие города, имеющие сейсмостойкие многоэтажные здания: Лос-Анжелес, Сан-Франциско, Портленд, Нью-Йорк, Чикаго и т.д.), Канада (Ванкувер, Квебек) страны Латинской Америки: Мексика (Мехико), Чили (Сантьяго), Венесуэла (Каракас), европейские страны: Греция, Италия, Испания, ФРГ (Мюнхен), Румыния (Бухарест); Япония, Иран и многие другие [1].

Неудивительно, что внешний облик многоэтажных комплексов, построенных в сейсмически активных зонах, будет отличаться от зданий, возводимых в более благоприятной строительной среде. Отличия внешнего облика строений связаны в первую очередь с особенностями конструктивных решений, способных сопротивляться подземным толчкам и колебаниям земной поверхности. Ещё одно отличие связано с накопленным опытом развития устойчивых к сейсмическим нагрузкам зданий, примерами чего служат множество выдающихся произведений архитектуры.

Многоэтажные комплексы имеют большую ценность для современных городов. Градостроительное значение высотных комплексов заключается в способности расположить наибольшее количество людей на единицу жилой площади, что немаловажно в социально значимых районах. Это позволяет сохранить и уберечь землю от застройки, а также снизить потребление энергии и воздействие на окружающую среду, связанные с перемещением людей из пригородов на работу и обратно [2].

В соответствии с этим внешний вид здания и комфорт внутреннего пространства нуждаются в проработке приемов объемно-пространственной организации, геометрической гармонизации внешнего вида и единства архитектурной композиции.

Залог успешного высотного сейсмостойкого строительства заключается в обеспечении пространственной устойчивости несущего каркаса за счет горизонтальной и вертикальной жесткости конструкций.

Проектирование высотных зданий определенной формы и конфигурации является обязательным при поиске архитектурной выразительности в районах повышенной сейсмической активности. Композиционные и художественные решения облика возводимых зданий идут, не отделяясь от тектонических особенностей определенных регионов, в то же время полагаясь на архитектурные образы окружающей архитектуры.

На опыте зарубежных стран мы можем увидеть, что большое количество сейсмостойких высотных зданий создано в форме прямоугольного параллелепипеда, однако возможно и усложнение архитектурного объема и фасадов жилых домов. Основное условие при создании планов – они должны быть близки по форме к правильным, однородными фигурам многогранников и симметричными. При усложнении планов здания необходимо ограничивать величину выступов, либо закладывать их в виде округлой или цилиндрической формы, располагая их по осям симметрии.

Наряду со всеми, действенным методом сейсмозащиты является использование антисейсмических устройств и противовибрационных систем. Благодаря этому несущий остров способен лучше сопротивляться воздействию землетрясений. Также проектировщики стремятся уменьшить вес здания, так как величина сейсмических нагрузок напрямую зависит от веса здания, при это необходимо применение надежных, легких материалов, обладающих упругопластическими характеристиками.

Архитектор и конструктор несут равную ответственность за итоговый результат архитектурно-планировочного решения и должны работать сообща, ведь взаимосвязь между конфигурацией создаваемых зданий и сооружений в условиях повышенной сейсмической активности имеет непосредственное воздействие на архитектурную форму. Следовательно, основой для формирования архитектурной формы комплексов может быть отображение в ней свойств работы конструкций и использованных материалов.

Исходя из этого, при архитектурном проектировании многоэтажных комплексов необходимыми особенностями являются сейсмостойкое конструктивное решение. Простота форм, следующая за необходимыми

конструктивно-инженерными решениями, будет вызывать чувство эстетического наслаждения. За счет различных комбинаций повторяющихся форм можно будет легко найти наибольшее количество решений для воплощения в жизнь практически любых творческих концепций архитектора.

Список литературы:

1. Исходжанова Г.Р. Архитектура сейсмостойких многоэтажных жилых зданий для крупных городов Средней Азии: Диссертация на соискание ученой степени кандидата архитектуры. – М., 1984. – С. 4
2. Romanova E. Increase in Population Density and Aggravation of Social and Psychological Problems in Areas with High-Rise Construction // E3S Web of Conferences 33. – 2018. – С. 7

ДО ПИТАННЯ ЗМІЦНЕННЯ І ЗАКРІПЛЕННЯ ҐРУНТІВ

Кузло Микола Трохимович
докт. техн. наук, професор
Національний університет водного господарства та природокористування

Зміцненням ґрунтів прийнято називати ряд послідовних технологічних операцій, що виконуються з метою роздрібнення ґрунту, перемішуванню його з в'яжучими матеріалами, зволоженню до оптимальної вологості і ущільненню до максимальної щільності суміші, що забезпечує оптимальну дію на ґрунт добавок вяжучих і інших речовин і додає йому високу міцність, морозостійкість і тривалу стійкість не тільки в сухому, але і у водонасиченому стані. Таким чином, при штучному зміцненні ґрунту завжди поєднується сукупна дія на ґрунт оптимальних добавок в'яжучих і інших речовин з обов'язковим виконанням ряду технологічних операцій, що забезпечують формування заданих структурно-механічних властивостей закріпленого ґрунту.

В тих районах будівництва, де немає міцних кам'яних матеріалів і високої якості пісків, виникає необхідність в заміні дорогого каменя і піску, місцевим ґрунтом, що зміцнений в'яжучим матеріалом. Застосування закріплених ґрунтів, у тому числі і зміцнених різних відходів промисловості (є місцевими штучними ґрунтами), в конструктивних шарах дорожнього одягу забезпечує значне зниження вартості будівництва доріг і зменшує в 3...4 рази потребу в кам'яних матеріалах, що завозяться.

В 1932 р. проф. М.М. Філатов [1] сформулював основний принцип зміцнення ґрунтів, згідно якому корінне поліпшення властивостей ґрунтів можливе тільки на основі вірного врахування властивостей і складу їх тонкодисперсної частини, тобто поглинаючого комплексу. Спрямовано використовуючи адсорбційну (поглинальну) здатність ґрунту, активно впливаючи на його тонкодисперсную частину добавками різних в'яжучих речовин, можна створити з нього будівельні матеріали, що відповідають відповідним технічним вимогам.

Різноманітні методи зміцнення, засновані на корінній зміні і поліпшенні властивостей природних ґрунтів шляхом введення в них добавок в'яжучих матеріалів та інших активних речовин, в даний час знайшли широке практичне застосування в найрізноманітніших природних і ґрунтових умовах.

Багаторічний практичний досвід показує, що при зміцненні різних за складом ґрунтів оптимальними добавками в'яжучих матеріалів, корінні та якісні зміни властивостей закріплених ґрунтів відбуваються під дією в'яжучих матеріалів (цементів, вапна, бітуму, дьогтю та ін.).

Багаточисленними роботами, що виконані в області фізико-хімічної механіки дисперсних тіл, встановлено [2], що при добавці в дисперсні системи (наприклад, різного роду ґрунти) в'яжучих речовин після їх тверднення ґрунт (або інший матеріал) втрачає дисперсність, набуває монолітність і міцність. При цьому формуються однорідні просторові структури (кристалізаційні, коагуляційні або конденсаційні), істотно відмінні своїми структурно-

механічними властивостями. При комплексних методах зміцнення ґрунтів, що поєднують оптимальну добавку двох в'яжучих або в'яжучих і поверхнево-активних, або активних речовин, формуються складні просторові структури сумісної (мозаїчної) будови.

Враховуючи фізичні і механічні властивості закріплених ґрунтів і область використання їх в конструктивних шарах дорожнього одягу, різноманітні просторові структури, що зумовлюють властивості матеріалу, доцільно об'єднати в три групи структур (табл. 1).

Таблиця 1.

Групи і типи просторових структур

Групи структур	Типи структур	В'яжучі матеріали і інші речовини, що обумовлюють тип структури
I	Кристалізаційна	Портландцемент та інші види цементів, вапно, мелені доменні та інші шлаки
	Коагуляційно-кристалізаційна	Бітуми та гудрони в емульгованому вигляді або сирі нафти + цементи, або вапно, активні
	Конденсаційно-кристалізаційна	Синтетичні смоли або ПАР гідрофобного типу + цементи, або вапно, активні шлаки
II	Коагуляційна	Бітуми, дьогті або сирі нафти з добавкою, або без добавки ПАР
	Кристалізаційно-коагуляційна	Цементи або вапно, або активні шлаки + бітуми, дьогти, або сирі нафти
	Конденсаційно-коагуляційна	Синтетичні смоли + бітуми або гудрони в емульгованому вигляді, або сирі нафти
III	Конденсаційна	Синтетичні смоли (карбамідні і ін.) з добавкою або без добавки ПАР
	Кристалізаційно-конденсаційна	Цементи або вапно + синтетичні смоли з добавкою, або без добавки ПАР
	Коагуляційно-конденсаційна	Бітуми або гудрони в емульгованому вигляді, або сирі нафти + синтетичні смоли з добавками, або без добавки ПАР

Багато комплексних методів зміцнення ґрунтів, що базуються на використовуванні двох в'яжучих матеріалів або одного в'яжучого в поєднанні з добавкою поверхнево-активних речовин, є досить ефективними для зміцнення ґрунтів багатьох видів, особливо для тонкодисперсних важких суглинків і глин.

Дослідження, що були проведені в науково-дослідних організаціях, показали, що процеси, які відбуваються при зміцненні ґрунтів, досить різноманітні і залежать від властивості ґрунту, застосованих в'яжучих і інших реагентів. Ці процеси можуть бути: хімічними – утворення нерозчинних у воді з'єднань і гелів, гідроліз і гідратація мінеральних в'яжучих речовин, полімеризація; фізико-хімічними – іонний обмін, незворотня коагуляція, мікроагрегація; фізичними і механічними – роздрібнення, перемішування і ущільнення ґрунту, що сприяє більш тісному контакту їх частинок як між собою, так і з речовинами, що

вводяться в ґрунт, внаслідок чого в значній мірі посилюються хімічні і физико-хімічні процеси взаємодії в зоні контакту частинок ґрунту і в'яжучих матеріалів.

Правильне і оптимальне взаємне поєднання цих процесів і їх посилення дією поверхнево-активних та інших речовин забезпечують корінну зміну природних властивостей ґрунту з доданням йому монолітності, міцності, водостійкості і морозостійкості

Список літератури:

1. Філатов М.М. Почвы и грунты в дорожном деле. (Дорожное грунтоведение). ОГИЗ. Гострансиздат. М.-Л, 1932. 303.
2. Кузло М.Т. Інженерне грунтознавство та механіка грунтів: навч. посіб. Рівне: НУВГП, 2011. 252с.

ОФОРМЛЕННЯ ДИЗАЙНУ ІНТЕР'ЄРУ КВАРТИРИ В БАГАТОКВАРТИРНОМУ БУДИНКУ ЗА АДРЕСОЮ М. ЛЬВІВ, ВУЛ. УГОРСЬКА, 14, КВ 1610

Лепська Галина,
студентка групи Арх-51
Львівський національний університет природокористування

Березовецька Ірина,
кандидат архітектури, в.о.доцента кафедри архітектури
Львівський національний університет природокористування

Сучасні житлові будівлі зводяться за однотипними проектами по плануванню та екстер'єру. Інтер'єр квартири залишається завершити самому власнику. Кожен мріє про оселю, у якій жити буде приємно й затишно, де інтер'єр вдало поєднуватиме естетику та практичність. Тому дизайн інтер'єру має велике значення [1].

Дизайном інтер`єру є наше сприйняття простору. Дизайн інтер`єру включає в себе концептуальне планування, естетичні та технічні рішення, що застосовуються для досягнення бажаного результату та є невід'ємною частиною нашого повсякденного життя. Завдяки дизайну інтер'єру отримуємо розуміння поведінки людей для створення просторів в середині будівлі.

У приміщенні неохідно функціонально розташувати меблі і побутову техніку, а також важливо вдало відібрати кольорову гаму, форми, текстури площин, щоб в результаті надати практичності та естетичності інтер'єру.

Для ідеального стильного житла варто передбачити безліч дрібниць, які підкреслюватимуть неповторність оселі, в якій завжди буде затишно [2].

Можна виділити наступні етапи при проектуванні дизайну квартири, будинку та іншого приміщення:

1. Заміри приміщення. Робимо креслення з технічного паспорта.
2. Врахування побажань замовника. Вивчаючи чужий досвід, дизайнерські рішення та естетичні вподобання, враховуємо це під час складання проекту.
3. Створення кількох екскізних варіантів оформлення інтер'єру з подальшим їх коригуванням.
4. Створення 3D-візуалізації.

Обмірний план квартири з експлікацією приміщень показано на рис. 1

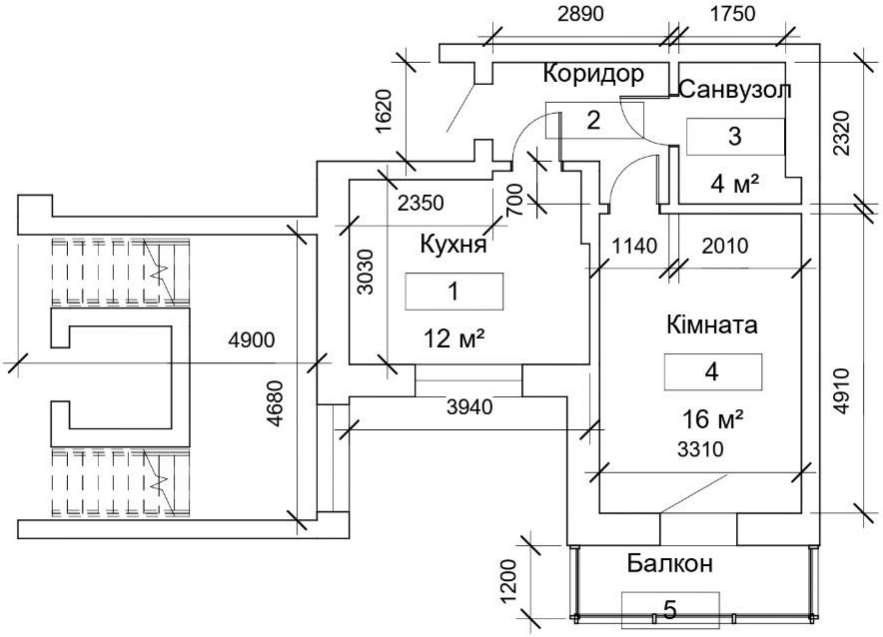


Рис. 1. Обмірний план квартири за адресою м. Львів, вул. Угорська, 14

Однокімнатна квартира знаходиться на третьому поверсі. Правильне планування квартири дає можливість для застосування фантазії. Невеликі площі приміщень вимагають детального розпланування і чіткої розтановки меблів та обладнання. Кольори вибрані пастельні, світлі.

Внутрішнє опорядження квартири планується наступним чином:

1. Підлогове покриття:
   - керамічна плитка у приміщеннях: кухня, санвузол, коридор;
   - ламінат у спальні.
2. Стеля:
   - натяжна сірого кольору у коридорі, санвузлі, кухні, балконі;
   - у спальні натяжна дзеркальна та по контуру – сірого кольору.
3. Стіни фарбовані у сірий колір в приміщеннях:
   - коридор, санвузол, кухня, спальня.

Гармонійно виглядатиме наступне обладнання:

- в кухні ставимо хододильник, мікрохвильову піч, електричний чайник, електричну плитку з духовкою, мультиварку, пральну та посудомийну машинки. У примішенні кухні вже вмонтовано котел.

У санвузлі ставимо умивальник, зеркало, унітаз, ванну та душеву кабіну.

Меблі у приміщеннях розміщуємо наступним чином:

- у кухні склаємо меблі білого кольору, стільницю темно-сірого відтінку, яка переходить у столик;
- у спальні – ліжко, приліжкові тумби, комод, підвісний телевізор, журнальний столик зі стільцем;

- в коридорі – шафка на верхній одяг та взуття.

Розташування меблів бачимо на рис. 2.

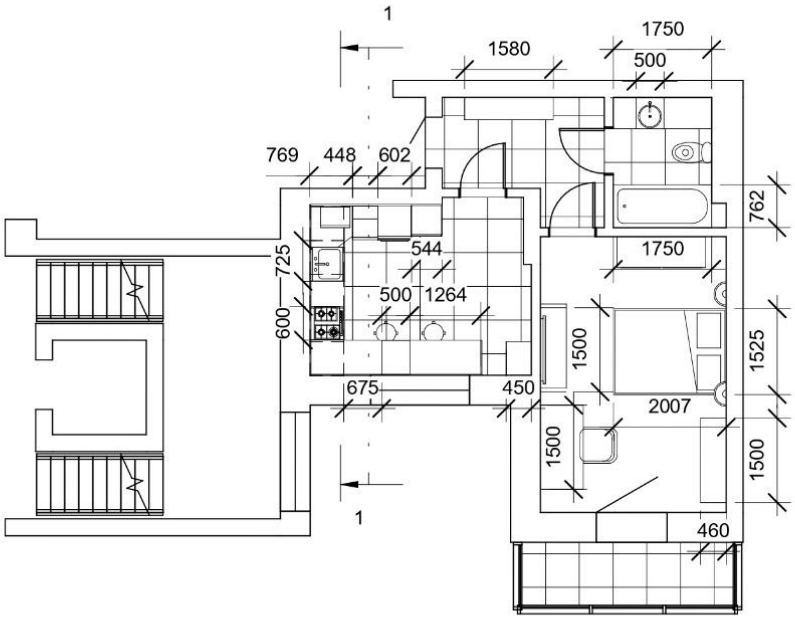


Рис. 2. Розміщення меблів у квартирі за адресою м. Львів, вул. Угорська, 14.

Щоб вдало розташувати меблі по ширині у кухні необхідно глянути креслення у розрізі (рис. 3).

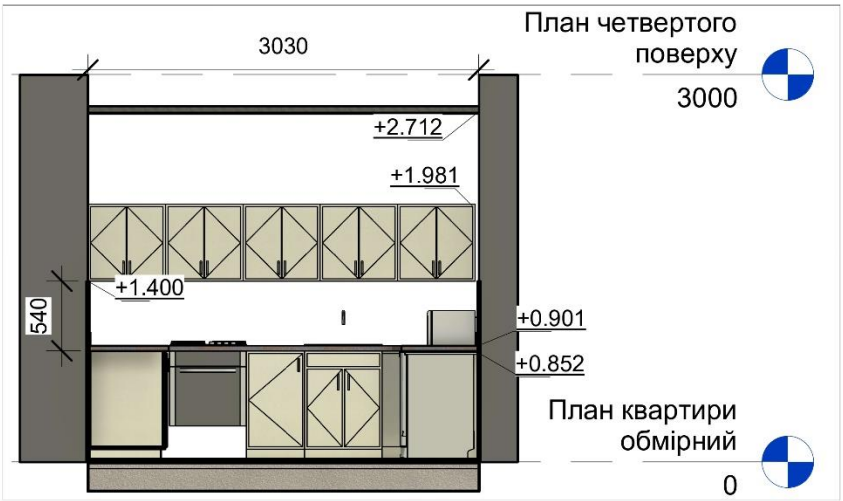


Рис.3. Розріз кухні.

Демонструємо кілька планових візуалізацій спальні, кухні, санвузла.

Список літератури

1. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: Учеб. пособие. Москва: Арихитектура-С, 2007.

2. Лінда С.М. Архітектурне проектування громадських будівель і споруд: навч. посібник. 2-ге вид., випр. і доп. Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2013.

3. Мигаль С.П. Біоніка в дизайні просторово-проектного середовища: навч. посібник / С.П. Мигаль. І.А. Дида, Т.Є. Казанцева. – Львів: Вид. Львівська політехніка, 2014.

4. https://kmdesignlab.com/?gclid=cjwkcajwuywsbhbyeiwakd_n_ry29yspw7prjjoi0ur7h6xy-ssb0xnu2t5lt1rxjeoauscxyja_0xocwkgqavd_bwe

5. https://lpsarchitects.com/?gclid=CjwKCAjwuYWSBhByEiwAKd_n_i6FbtfDaclhW8cRAjEsvoqJvUOcDfjfO7P-GuJQzz0rTXLnAfXQuRoCzS4QAvD_BwE

6. https://lviv.design-gl.com/?gclid=CjwKCAjwuYWSBhByEiwAKd_n_qoXTkpvuumCVvde7bkCHwrNYT7gY1DfJA1RYWkQIkfNLB5zfeYL0hoCSlEQAvD_BwE

7. https://dekoratorium.com.ua/prostir-natchnennya/dyzayn-interyeru-4-trendy-z-pinterest/

8. https://polyakova.biz/ua/-interior-design-in-pushcha-vodice-ukr.html

КНИЖКОВА ІЛЮСТРАЦІЯ У ТВОРЧОСТІ МИРОНА ЛЕВИЦЬКОГО. ФОРМАЛЬНО-СТИЛЬОВИЙ АНАЛІЗ

Turchynyak Yaryna,
Lviv National Academy of Art

Творча спадщина Мирона Левицького у сфері книжкової ілюстрації розглядається у контексті різних мультикультурних середовищ. Географічні локації митця охоплюють: Україну, Польщу, Австрію та Канаду. Митець є визначним представником української діаспори. Творчість канадської діаспори у культурно-мистецькому середовищі спонукає до наукової репрезентації діяльності українських митців. Вагомою темою та досі малодослідженою є діяльність Мирона Левицького, що локалізувався в Канаді. Слід зауважити, що чимало важливих аспектів наукових знань про діяльність Мирона Левицького у Канаді є досі малодослідженою. Досліджуючи цю цікаву тему знаходяться нові наукові матеріали, що спонукають до більш детального розгляду діяльності мистця.

Після емпіричного та теоретичного накопичення інформації про мистецькі твори Мирона Левицького, опис розширив свої компетенції до розкриття життєпису художника та культурно-естетичних констант. Однією з багатьох недосліджених сфер діяльності мистця у різноманітній панорамі наукових екскурсів про мистецтво є художня ілюстрація.

Мирон Левицький здійснив вагомий внесок у мистецтві книжкової ілюстрації. У статті увага приділена різноплановим ілюстрованим виданням, а зокрема: виданням дитячих українських казок, періодики, книг. Значний фактологічий масив становить оцифрований матеріал з виставок та електронних джерел. Мирон Левицький ініціював розробку та оформлення видання дитячих казок українською мовою. Твори митця експонувалися на виставці, що була присвячена до дня святкування 175-річчю з дня публікації поеми «Енеїда» Івана Котляревського у Національному музеї України в Києві 2017 року. Проект презентував зібрану колекцію з 11-ти музеїв України, де були представлені праці мистця Мирона Левицького та Миколи Бутовича, Григорія Нарбута, Анатолія Базилевича. Увага приділена розробці ілюстрацій Мирона Левицького до поеми «Енеїда» І. Котляревського. Здійснено роботу над матеріалом з музейної колекції, що була репрезентована в історичному комплексі Національного музею у Львові імені Андрея Шептицького 29 січня 2017 року. Дана виставка презентувала малярські та графічні праці Мирона Левицького зі збірки Галини Горюн-Левицької.

Охоплюючи широке коло питань – теоретичні аспекти стилю, мультикультуралізму, стильових уподобань мистецького середовища, етно-культурних візій, індивідуального стилю Мирона Левицького – виступає окремим індивідуалістським питанням. Особливої уваги заслуговує ілюстрація Мирона Левицького до поеми «Енеїда» І. Котляревського. Серед праць, що слід розглянути є ілюстрація мистця «Посли до царя Латина», що була виконана у

1963 р. Праця знаходиться у збірці Національного музею у Львові імені Андрея Шептицького.

Ілюстрація «Посли до царя Латина» виконана у техніці гуаш, матеріал – папір. Композиція твору асиметрична, якщо дивитися праворуч: зображені три посли, а ліворуч цар Латин. Ілюстрація стилізована площинно та має поліхромне вирішення. Очі царя широко розплющені і сповнені здивування. Отже, наша увага прикута до царя Латина, перед яким стоять посли і один із них з простягнутими опозицій руками. Формальний аналіз твору полягає у визначенні чітких понятійних особливостей: у лінійній композиції превалюють риси модернізму, а також риси стилю ар-деко у зображеннях послів. Живописність ілюстрації частково схожа до застосування кольору імпресіоністами. Площинне вирішення силуетів та обличчя. Мирон Левицький створив рішучо плоску площину, а для образів героїв твору використав обмежену палітру кольорів та лінійну опосередковану композицію. Отже, ця робота має присутні риси більше кубізму ніж імпресіонізму. Митець звів об’єкти до базових геометричних форм.

Художні інтенції мистця спрямовані на розкриття його власного індивідуального стилю через синтез різноманітних течій мистецтва та візій мультикультуралізму в культурно-мистецькому середовищі Канади. Аргументовано, що за формально-стилістичним аналізом, емпіричним та фаховими ознаками, творчість мистця є частиною світової культури. Мистецька спадщина Мирона Левицького репрезентує українське мистецтво на високому естетичному рівні.

Іл. 1. Мирон Левицький. «Посли до царя Латина». 1963. Папір, гуаш. Збірка Національного музею у Львові імені Андрея Шептицького.

Список джерел:

1. Мельник І. Українська ужиткова графіка кінця XIX початку XX століття. Львів : Львівська нац. акад. мистецтв; Н.-д. сектор, 2019. 216 с.
2. Новоженець Г. Образотворче мистецтво української діаспори 1940–1970 років: поліваріантність художнього досвіду. Львів: Кальварія, 2015. 280 с.

3. Стельмащук Г. Українські художники у світі: проблема дослідження в контексті українського мистецтва XX століття. *Українське мистецтвознавство: матеріали, дослідження, рецензії*. 2011. Вип. 11. С. 172 – 178.
4. Українські митці у світі / авт.-упоряд. Г. Стельмащук. Львів: Апріорі, Львівська національна академія мистецтв (Науково дослідний сектор), 2013. 520 с.
5. Яців Р. Львівська графіка 1945–1990 рр. Традиції та новаторство. Київ : Наукова думк., 1992.
6. Яців Р. Силові поля українського ар-деко. Мистецтвознавство’2000. 2001. С. 65–70.

КАМЕРНО-АНСАМБЛЕВЕ МУЗИКУВАННЯ ОДИН З НАЙБІЛЬШ СКЛАДНИХ ВИДІВ ВИКОНАВСЬКОГО МИСТЕЦТВА

Козицька Марія
аспірант Інституту
музичного мистецтва,
викладач Дрогобицького державного педагогічного університету
ім. І. Франка,
(Дрогобич, Україна)

Ансамблеве виконавство – важлива складова процесу виховання музиканта. Гра в ансамблі, як правило, сприймається учнями, студентами з захопленням і натхненням, відповідно до специфіки цього виду виконавства, в якому музичний твір озвучується у співтворчості декількох учасників.

Система музичної освіти на сучасному етапі дозволяє використовувати на уроках різні форми спільного музикування. Втім, особливе місце належить камерному ансамблю і музиці, призначеній для цього виконавського колективу. Адже їхнє побутування має давню історію. Так, камерна інструментальна музика спершу була призначена для домашнього музикування та виконання її у невеликих приміщеннях колективами, до складу яких входило 10–12 чоловік. Саме це й зумовило її назву.

Відзначимо, що одним із важливих завдань сучасного музикознавства в ансамблевій сфері є дослідження різних аспектів камерно-ансамблевого музикування, передусім історико-культурних, жанрово-стильових, виконавських. Саме це знаходимо у наукових розвідках українських дослідників таких як: О. Андрієвська, М. Бура, О. Грабовська, Н. Дика, І. Польська, А. Кравченко, Л. Повзун, І. Савчук, Н. Фещак, та ін. Дослідницький інтерес до питання ансамблевого музикування виявляють і зарубіжні вчені (Д. Берлізов, Д. Благой, Т. Бороніна, О. Грушина, Е. Прейсман, Л. Раабен, І. Храмова та ін.).

Поява камерно-ансамблевих жанрів сягає епох Середньовіччя та Відродження, вона пов’язана зі становленням багатоголосся (у вокальній, інструментальній сферах – М. К.). У XVII столітті камерно-ансамблева музика вже поділялася на церковну та камерну. До складу ансамблів входили різні інструменти: струнні, клавішні, духові, щипкові, причому кількість голосів у творі не завжди відповідала кількості учасників. Класична доба вирізняється кристалізацією камерно-ансамблевих жанрів – струнні тріо, квартети, фортепіанний дует і інші. Основні види камерного ансамблю сформувалися у творчості віденських класиків Й. Гайдна, В. Моцарта, Л. Бетховена. Відтак камерна музика успішно розвинулася у творах композиторів-романтиків Ф. Шуберта, Ф. Мендельсона, Р. Шумана. Розширюється жанрове коло камерно-інструментального ансамблю (фортепіанні тріо, різних складів квінтети, секстети, септети, октети).

У XX столітті камерний ансамбль стає провідною сферою творчих пошуків композиторів і виконавців, оскільки володіє багатими виражальними можливостями, сприяє розвитку професійної культури музиканта-виконавця.

Для освітнього процесу камерний ансамбль має низку привабних рис, які вирізняють його зі списку спеціальних дисциплін. Зростання уваги до жанру камерного ансамблю у виконавському та слухацькому середовищі загострює актуальність науково-методичного супроводу процесу підготовки музикантів у класі камерного ансамблю.

Ансамблеве виконавство позитивно впливає на студентів не тільки у професійному плані, а й формує людські якості: почуття взаємної поваги, такту, партнерства, самодисципліни, комунікативні навички. Гра в ансамблі неможлива без прийняття особистості іншого, толерантності, взаєморозуміння партнерів, уважного ставлення до висловлювань колег, принциповості і переконаності у відстоюванні власної художньої позиції, вміння поступатися. «Ансамблеве музикування – своєрідна рольова модель соціально-особистісного спілкування, воно надає можливості як для творчого, так і товариського спілкування, водночас у комунікації з іншими музикантами спонукає до рівноправності та співтворчості. Мистецтво гри в ансамблі має суттєвий вплив на розвиток таких важливих сфер особистості, як соціальне функціонування і емоційне реагування» [8, 4].

Поняття камерності дуже багатогранне. Під ним сьогодні розуміють не тільки фізичну характеристику близькості, комфорту, об’єднання простору сцени і слухацького залу, перш за все, це спосіб виконання, подачі матеріалу, коли просторова близькість інспірує душевне зближення виконавця зі слухачем. Саме в камерному просторі всі нюанси музики сприймаються як глибоке особисте одкровення. Тому багато творів камерного репертуару відрізняються тонкістю, довірливістю, вишуканістю, поглибленістю. Цей вид музикування розрахований на більш вузьке коло слухачів, досвідчених знавців і цінителів музичного мистецтва.

Справжня камерна музика з її психологізмом, безпосереднім зверненням до людської особистості, її інтелектуального та емоційного начал, гуманістичних цінностей, має особистісну, зосереджену, заглиблену природу. Камерна музика містить у собі, з одного боку, високий інтелектуальний, духовний сенс і тому по праву вважається елітарним видом музикування, з іншого боку, закладене в самій суті ансамблю прагнення до об’єднання, робить камерну музику демократичною, комунікативної, глибоко людяною. «Камерний ансамбль складається з двох ключових понять. Слово ансамбль у французькій мові має два значення: «“ensemble” – разом, відразу, в один час»; “semblable” – схожий, подібний». У перекладі з грецької (лат.) «“symplegas”» – зчеплення, сплетіння». Латинське слово «camera» означає «кімната, палата». Старовинні сонати відповідно до призначення (для церковного чи домашнього музикування) мали назву «sonata da chiesa» – церковна соната і «sonata da camera» – камерна (або придворна) соната. У XVII-XIX століттях камерна музика звучала у вітальнях, салонах, невеликих залах, при дворах були навіть спеціальні посади камер-музикантів.

Незважаючи на зміну соціальних умов, камерна музика не зникла, вона отримала нові, більш демократичні форми побутування в XIX, XX і XXI століттях» [8, 5.].

Сьогодні камерна музика протистоїть масовій, шоу на концертній сцені. Саме тому сьогодні вона привертає до себе увагу більше ніж будь-коли, збирає величезні зали. У програмах найбільших філармоній світу поряд із виступами солістів значне місце займає камерно-ансамблева музика. Саме у творах цього жанру сконцентрована левова частка прекрасного музичного матеріалу.

У професійному плані гра в ансамблі формує в учнів виконавські навички, розвиває музичні здібності, зокрема темброві і гармонічний слух, почуття ритму, культуру звуковидобування, відчуття форми, вміння чути себе і партнера, формує чутливість до поліфонічної структури викладу тощо. Виконання творів для різних складів, що включають фортепіано, струнні, духові, ударні інструменти значно підвищує можливості розвитку темброво слуху. Прагнення до відповідності звучання різних інструментів змушує шукати доцільних у виконанні штрихів. Шліфуючи індивідуальну майстерність ансамбліста, спільна гра сприяє його розвитку і як соліста, оскільки завдання, що стоять перед виконавцями камерно-ансамблевих творів, вельми часто вимагають більш активного слухового контролю. Тому для будь-якого інструменталіста необхідне оволодіння секретами ансамблевої майстерності [8, 6].

Камерний ансамбль розширює професійний кругозір музиканта, позитивно впливає на його загальну культуру. Спільне музикування є стимулом саморозвитку, виховує творчу ініціативу, свободу. У самостійній ансамблевій роботі є своя специфіка. Вона включає не тільки самостійне розучування партії кожним учасником колективу, а й вивчення всієї ансамблевої партитури у цілому, також спільні заняття без педагога. Крім подолання технічних труднощів, знаходження потрібної аплікатури, розстановки штрихів, самостійна ансамблева робота включає й уточнення плану інтерпретації і знаходження єдиної концепції виконуваного твору.

Ансамблеве виконавство вводить музиканта у макрокосм камерної музичної літератури різних епох, стилів і жанрів, розширюючи виконавський репертуар, збагачуючи професійне мислення.

Гра у камерному ансамблі вдосконалює не тільки у професійному, а й чисто людському плані кожного учасника колективу. На думку Б. Харитонова, «У камерному ансамблі при спільній роботі відбувається… адаптація психології сольного самовідчуття музиканта до умов колективної творчості. Спільна праця камерного колективу породжує особливу психологію контактності: окрема особистість творчо впливає на колектив, а колектив – на окрему особистість» [7].

Т. Бороніна слушно констатує, що «камерно-ансамблеве музикування (один з найбільш складних видів виконавського мистецтва), маючи багаті традиції, в останні десятиліття набуває все більшої популярності, як в нашій країні, так і в усьому світі. Цьому сприяють численні конкурси та фестивалі камерної музики, що, в свою чергу, веде до посилення ролі і значення курсу камерного ансамблю на всіх рівнях навчання» [1, 4].

Список літератури

1. Боронина Т. Оптимизация урока в классе камерного ансамбля (на материале занятий в профессиональных музыкальных учебных заведениях среднего звена). Специальность 13 00 02 - теория и методика обучения и воспитания (музыка). автореф. дисс. на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Москва, 2008.
2. Готлиб А. Основы ансамблевой техники. Москва : Музыка, 1971. 94 с.
3. Камерный ансамбль. Направление 53.04.01 Музыкально-инструментальное искусство, Направление подготовки: Фортепиано квалификация (степень) выпускника: магистр Форма обучения: очная, заочная Москва, 2015.
4. Камерный ансамбль. Педагогика и исполнительство. Ред. сост. К.Х.Аджемов. Москва : Музыка, 1979. 166 с.
5. Польська І. Камерний ансамбль: теоретико-культурологічні аспекти: автореф. дис. … д-ра мистецтв.: 17.00.03. Нац. муз. акад. України ім. П. Чайковського. Київ, 2003. 35 с.
6. Раабен Л. Мастера советского камерно-инструментального ансамбля. Ленинград : Музыка, 1964. 180 с.
7. Харитонов Б. Проблемы камерного ансамблевого исполнительства. Донецк, 1995. 112 с.
8. Хурматуллина Р. К. Камерный ансамбль: учебное пособие для педагогов и студентов музыкальных специальностей педагогических и гуманитарных вузов, вузов искусств. Казань: ИФИ КФУ, 2012. 52 с.

ПОСТАТЬ ОЛЕКСАНДРА САЛЮКА І ВІДРОДЖЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ВИТИНАНКИ. (ДО 100-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ. 1922–2003)

Косицька Зінаїда Миколаївна
канд. мистецтвознавства
науковий співробітник
Інститут мистецтвознавства,
фольклористики та етнології
ім. М. Т. Рильського НАН України

Витинанки – самобутній вид художньої творчості українського народу. Барвисті оздоби, вирізані з паперу, селяни кріпили найчастіше довкола ікон, вікон, на стінах, на комині, на сволоку, що надавало оселі особливої святковості. В Україні виготовлення хатніх паперових прикрас набуває поширення з другої половини XIX ст. і вже на межі XIX – XX ст. воно переживає помітну хвилю розквіту. До середини XX століття спостерігаємо спад у дотриманні традицій цього простого доступного й водночас ефектного мистецтва. Не останню роль у його згасанні відіграли Перша і Друга світові війни, нестача паперу в ці періоди та різні соціальні й економічні зміни в українському суспільстві. Утім, в окремих селах народні майстри продовжували вирізувати витинанки до середини XX ст., траплялося, що й до останніх його десятиліть.

Серед яскравих подільських осередків, де активно й тривалий час вирізували паперові оздоби, варто назвати село Саїнка Вінницької області[1]. На створення сприятливих обставин, які дозволили значно продовжити локальні мистецькі традиції, вплинула активна діяльність місцевого вчителя Олександра Салюка[2], що мала виняткове значення не лише для культурних процесів регіону, а й усієї України [1-241].

У рідній Саїнці О. Салюк закінчив школу, після неї вступив до Уманського технікуму механізації та електрифікації сільського господарства. Через Другу світову війну навчання було коротким – разом зі своїм викладачем він пішов на фронт. Коли повернувся з війни, збудував першу в селі електростанцію [2-226]. Із 1960 року, працює в місцевій восьмирічній школі вчителем виробничого навчання (праці). Активно вирізувати витинанки починає з 1965 р., після того, як запровадив виготовлення паперового декору з учнями на уроках, а пізніше у художньому гуртку. Саме під час шкільних занять О. Салюк із дітьми відроджує місцеві традиції вирізування. Спочатку він давав домашні завдання, щоб учні виготовляли паперові оздоби, нагадуючи, що їм можуть допомагати батьки й сусіди.

У родині витинанки самого майстра мали значний вплив на матір його дружини, Наталю Кушнір, яка, побачивши їх, зауважила: «Коли я була малою,

[1] Село Саїнка Вінницької обл. (нині Чернівецького району, раніше Могилів-Подільського).
[2] Салюк Олександр Васильович (25.04.1922 – 6. 10. 2003).

то й не таке робила». Після цього взяла в руки ножиці й показала власне вміння [3-30]. З того часу вона не полишала вирізувати паперові прикраси, які з дитячих літ її оточували в батьківській хаті.

Під упливом творчості О. Салюка вирізуванням захопилася і його дружина Анастасія Михайлівна. Серед кращих робіт майстрині «Дубовий лист» (1971-1972), «Жовта квітка» (1971), «Цвіте папороть» (1972)[3]. Самобутні роботи створювали й доньки Валентина і Людмила: «Метелик з вусиками» (1971); «Голуба пісня» (1972 р.)[4] та ін..

Популяризацію місцевих народних традицій у техніці вирізування О. Салюк провадив з великою наснагою. Його стараннями у 1969 році було організовано масштабну виставку в Києві «Витинанки села Саїнка», з якою жителі й гості столиці познайомилися у Будинку спілки письменників України [4-118]. Особливу активність для здійснення показу паперових творів проявив художник Володимир Пащенко, напередодні О. Салюк йому показав роботи односельців [5]. Удвох вони відібрали кращі витинанки Н. Чорненької, Г. Говорухи, Г. І. Бабій, Є. І. Британ, Т. С. Британ, К. Д. Бурлаки, М. Т. Купчик, Н. П. Кушнір, Г. Я. Петльованої [6-38].

Відомий український художник Василь Касіян високо оцінив виставку, зауваживши, що в руках народних майстрів звичайний папір перетворюється на справжній мистецький твір, який захоплює оригінальними вирішеннями [8]. Після такої резонансної події родину Салюків одразу запросили на республіканське телебачення, де про витинанки осередку вони розповіли в окремій передачі, показ якої повторили [7-87]. З того часу творчість родини Салюків та інших майстрів села Саїнка набула значної популярності. У 1975 р. відбулася наступна важлива виставка витинанок жителів села в обласному центрі Вінниця [9-28]. Їхні твори часто представляли також на культурних заходах у районному центрі, тоді це був Могилів-Подільський.

Важливо, що витинанки родини Салюків у той час закупили українські музеї, зокрема, Національний музей українського народного декоративного мистецтва (Київ), Національний музей народної архітектури і побуту України (Київ), Музей етнографії і художнього промислу (Львів), Вінницький обласний краєзнавчий музей та ін. Витинанки місцевих майстрів регулярно поповнювали приватну збірку науковця, професора, доктора технічних наук Олексія Петриченка, у Харкові він зібрав значну колекцію паперових вирізок майстрів усього світу. Сьогодні в цій унікальній збірці зберігається близько 4 тис. зразків [10-364].

Про творчість родини Салюків О. Петриченко писав в обласній газеті «Вінницька правда», відзначаючи їх піднесене святкове наповнення, багатство фантазії авторів, вдалі композиційні знахідки [11]. Вчений підкреслив, що майстрам цієї талановитої родини не властиве копіювання природи й довкілля, у їхніх творах зустрічаємо переважно стилізовані образи. До вдалих художніх знахідок авторів варто віднести також використання нових мотивів: тракторів, човнів, криниць, вогню, ракет тощо. Всі вони гармонійно поєднані з

[3] НМНАПУ, інв. № НД 1462, НД 1464, НД 1485.
[4] НМНАПУ, інв. № НД 1471; НД 1472

традиційними квітами, галузками, птахами, а також із різноманітними елементами абстрактного характеру.

Аналізуючи витинанки самого О. Салюка зазначимо, що він створював роботи різноманітні за образністю й формою. Насамперед, це орнаментальні оздоби на зразок поширених квадратів та ромбів із різними прорізами, паперові ажурні «сніжинки», горизонтальні фризи [5] тощо. Особливим художнім вирішенням позначені його роботи тематичного спрямування, серед яких «Риби уночі» (1970-1972); «Черепахи у воді» (1972)[6]. Ці твори найчастіше прямокутної форми, що продиктовано використанням паперу стандартних розмірів. Переважна більшість із них вирізані з цільного аркуша кольорового паперу[7] та наклеєні на білий чи контрастний папір. В окремих творах автор використовує різноманітні барвисті елементи, доповнюючи задум та акцентуючи головні деталі, зокрема, за таким прийомом створена витинанка «Трактори-Орачі» (1970-72) [8], на Рис. 1. Самобутню роботу О. Салюка з центральним мотивом «вазон»[9] нині обрано символом зустрічей українських майстрів вирізування «Свято витинанки», які проходять у м. Могилеві-Подільському, його сьогодні часто називають столицею української витинанки. Творчі фестивалі від 1993 року тут регулярно організовують на базі місцевого Центру народної творчості [10]. На перший було запрошено й корифея подільської витинанки, О. Салюка[11].

Серед самобутніх творів родини вирізняється панно «Чумаки в дорозі» [12], укладене спільно з окремих вирізаних мотивів. У роботі представлено композицію із валкою синіх і чорних навантажених возів, що рухаються за пішим чумаком, минаючи зацікавлених жінок, різнокольорові хати, церкву, млин, дерева, звірину та ін.. Довгий ритмічний ряд звивисто тягнеться через усю площину, створюючи відчуття нескінченного розміреного спокійного руху.

Зазначимо, що у творах О. Салюка та його родини спостерігаємо тенденції, характерні для нового етапу розвитку витинанок у другій половині XX ст. Від попереднього, представленого переважно орнаментальними зразками, його відрізняють відмінні вирішення, а саме: введення нових мотивів, урізноманітнення композицій, розширення оповідності, надання оздоблювальним творам виразного тематичного спрямування.

---

[5] НМНАПУ, інв. № НД 1440.
[6] НМНАПУ, інв. № НД 1431; НД 1437.
[7] Розмір 19, 5 х 29 см.
[8] НМНАПУ, інв. № НД 1434.
[9] Постійнодіюча експозиція у Центрі народної творчості м. Могилів-Подільського.
[10] Фестивалі регулярно організовує Оксана Городинська, директорка Центру народної творчості м. Могилів-Подільського. Захід щораз проходить за підтримки Вінницького обласного Центру народного мистецтва (директорка Тетяна Цвігун). З 2011 р. Свята набули статусу міжнародних.
[11] Ініціатором і організатором Першого всеукраїнського свята витинанки в Могилів-Подільському у 1993 р. була Марія Гоцуляк, нині директор Етнографічного музею ім. М. Руденко (м. Могилів-Подільський). Активну підтримку їй надавали Республіканський центр народної творчості (тоді голова Володимир Подкопаєв), Національна спілка майстрів народного мистецтва (тоді голова Володимир Прядка) та Вінницький обласний центр народної творчості (тоді директор Федір Панчук).
[12] НМНАПУ, інв. № НД - 1494.

Особливо цінно, що давні мистецькі традиції села у 1990-х роках продовжили учні О. Салюка – Катерина Будняк і Володимир Драгомир [12-36, 91]. Зокрема, в 1994 р., під час навчання в інституті в Харкові, В. Драгомир за підтримки О. Петриченка експонував власні твори в місцевому Будинку творчості, згодом, у 2002 р. був учасником ІІ-го Всеукраїнського свята «Українська витинанка».

Висвітлені матеріали про творчий шлях О. Салюка та його громадську діяльність увиразнюють яскравий слід митця, залишений в історії рідного села та української витинанки. Завдяки його активній життєвій позиції в кінці 1960-х рр. надовго ожили місцеві традиції вирізування, з'явилися цікаві художні авторські роботи рідних та односельців. Розвідки про роль О. Салюка в українському народному мистецтві постають надзвичайно актуальними в наші дні, коли відзначаємо 100-ліття з дня його народження. Маємо скласти подяку талановитому невтомному діячеві за його значний внесок у вітчизняне народне мистецтво.

Рисунок 1. Салюк О. Витинанка «Трактори-Орачі». 1970-1972 рр., с. Саїнка Вінницької обл.; папір, вирізування. НМНАПУ.

СКОРОЧЕННЯ:

НМНАПУ – Національний музей народної архітектури і побуту України

Список літератури:

1. Косицька З. Витинанки. Історія декоративного мистецтва України: В 5-ти т. / ІМФЕ НАНУ; гол. ред. Г. Скрипник. Т.IV. Народне мистецтво та художні промисли ХХ століття. Київ, 2011. С. 235-254; URL: http://www.etnolog.org.ua/pdf/stories/monografiji/2011/ist.dek.myst.pdf (дата звернення: 30. 03.2022.)

2. Косаківський В. А. До історії подільської витинанки. Наукові записки [Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського]. Серія. Історія. 2015. Вип. 23. С. 223 – 228. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzvdpu_ist_2015_23_48 (дата звернення: 30. 03.2022)
3. Мєстечкін Г. Саїнські витинанки. Соціалістична культура. 1974. № 9. С. 30-31.
4. Кара-Васильєва Т. Творці дивосвіту. Київ: Рад. школа, 1984. 174 с.: іл.
5. Пащенко В. Відкриття в Саїнці. Літературна Україна. 1969. 1 серпня.
6. Кочережко Н. Сонячні барви: Для серед. шкіл. віку [про майстрів нар. творчості]. Київ: Веселка, 1978. 135 с.: іл.
7. Станкевич. М.Є. Українські витинанки. Київ: Наук.думка, 1986. 122 с.: іл.
8. Сінкевич Б. Як чарівне джерело: [про творчість майстрів витинанки]. Молодь України. 1972. 6 серпня.
9. Станкевич. М. Витинанка як вид народної творчості. Образотворче Мистецтво. 1980. № 5. С. 26-28.
10. Косицька З. Українські витинанки в колекції О. М. Петриченка. Фундатори музейних колекцій та реалії сучасного стану розвитку музейної справи. Наук. зб. за матеріалами науково-практичної конф., присвяченої 145-річчю від дня народження М. Ф. Біляшівського та 135-річчю від дня народження Д. М. Щербаківського. Київ: ДП «НВП Пріоритети», 2014. С. 364–371.
11. Петриченко О. Чарівні витинанки. Вінницька правда. 1975. 20 липня.
12. Народні майстри Вінничини: Довідник / Вінницька Облдержадмін.; укладачі Т. О. Цвігун та ін. Вінниця: Державна картографічна фабрика, 2009. 120с.: іл.

СЕМАНТИКА СОВРЕМЕННОГО СТРИТ-АРТА В ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЕ КРУПНОГО ГОРОДА

Мауленова Гульнара Джупарбековна,
Кандидат архитектуры,
ассоциированный профессор,
Satbayev University, г. Алматы, РК

Джумагулов Малик Омербекович,
член Союза художников РК,
старший преподаватель,
КазНАИ им. Т.Жургенова, г. Алматы, РК

Пространство современного крупного города постоянно пополняется новыми смыслами и знаками: реклама, навигация, малые архитектурные формы и т.д. Все это создает как бы новый медиа-контент, который мы потребляем ежедневно и постоянно. Архитектура всегда являлась основным семантическим каркасом в создании визуального пространства города. В современной действительности пространство архитектурных сооружений пополнилось новым средством выразительности, когда сама плоскость фасада стала картиной или холстом с нанесенным на нее посланием. Таким средством стал стрит-арт.

Стрит-арт – выражение фундаментальных стремлений человека заявить о себе, продемонстрировать свою творческую способность и свое мастерство, высказаться о чем-то важном или просто вступить в общение с другими людьми. Понятно, что не всякие граффити можно причислить к искусству. Сам термин «граффити» (*итал*. надписи, рисунки; *букв*. нацарапанные) необычайно широк.

Англоязычные художники называют себя «граф-райтерами» (graf – сокращение от graffiti; writers – *англ*. писатели, пищущие). Для многих, в том числе для таких звезд как Айн и Бэнкси, стрит-арт является способом изменить мир к лучшему с помощью искусства. Сегодня стрит-арт на виду. Он по праву занимает почетное место в публичном пространстве. Яркие росписи фасадов привлекают внимание туристов, которые рассылают друзьям их фотографии в качестве экзотических сувениров. Уличные художники оказываются агентами коммерциализации и джентрификации; их произведения используют в проектах облагораживания запущенных районов, внося свой вклад в создание современной, позитивной и благополучной атмосферы.

Стрит-арт может быть как простым украшением, так и мощным орудием просвещения и протеста. Лучшие произведения вбирают в себя и то, и другое. Как, например, творчество художника из Лондона Дрефа (Некуайе Дреф Дсане), в центре которого истории простых людей. В работе Майя Газал (2018г.) героиней стала сирийка Майя Газал, бежавшая из родной страны вместе с семьей в 2014 году.

Иногда стрит-арт облагораживает среду, а иногда портит, в какой-то мере это свойственно всей городской среде, пребывающей в процессе непрерывного

старения, обновления, строительства и сноса. Город ежеминутно трансформируется: люди-маркеры постоянно пишут новый текст поверх старого. Вписывается в этот метоморфоз и стрит-арт, дополняющий строения своего рода культурными примечаниями.

Стрит-арт – элемент деиндустриализации города. Для тех, кто считает, что освобождение от промышленности – во благо, и в прошлое нет возврата, граффити на сером фоне заброшенных цехов выглядит как символ надежды, оптимизма, природы, прорывающейся сквозь ежедневную рутину жизни в мегаполисе.

Стрит-артисту принадлежит особая роль в городе: он общается с пространством, творит в нем, выказываясь напрямую без иерархий, зрителей и фокус-групп [1].

В этом контексте интересен опыт казахстанских художников Мухита (Dulu) (Мырзалиева-Аканаева) и Глеба Антощенко-Оленева в области стрит-арта, который начался в 2017 года с участия в мероприятии Фонда «Дети рисуют мир». Стилистика и тематика работ трансформировалась и углублялась, но неизменным остается узнаваемый почерк, в которой всегда присутствует тема национальной самоидентификации через призму космополитического восприятия мира, в котором органично переплелись традиционные тенгрианские мотивы, ацтеки, мифология племен майя и казахский эпос.

Мурал «Кобыз» (древний казахский народный струнный инструмент) – один из самых выразительных муралов, в котором присутствует узнаваемый национальный образ, построенный на тонком сочетании абстрактных образов и детально проработанных элементов традиционного прикладного искусства, таких как женские ювелирные изделия (рис. 1).

Эскиз еще одного мурала выполнен также этой авторской группой (реализован художниками из академии им. Т.Жургенова) посвящен теме прародительницы всех тюрков – волчицы (рис.2). Очень глубокая по смыслу композиция, вписанная в структуру самой архитектурной плоскости фасада, отражает тема национальной идентичности через мифологию образов и очень детализированную (почти ювелирную) проработку основных элементов композиции.

Рис. 1 Мурал «Кобыз»

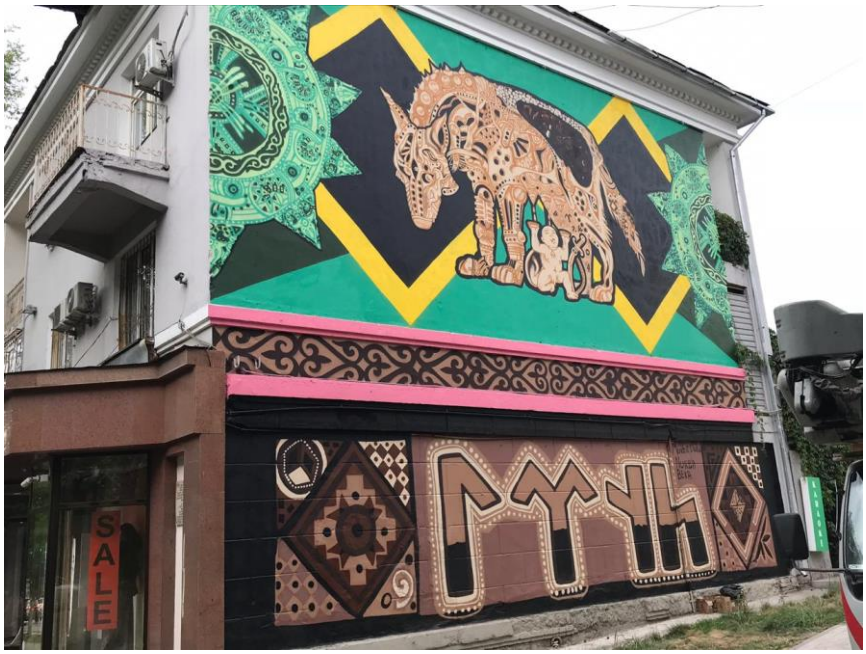


Рис. 2 Мурал «Волчица»

Таким образом, стрит-арт в современной городской среде является неким новым выразителем образов, позволяющим при помощи абстрактного искусства придать смысл и эмоциональную сопричастность безликим городским пространствам В этих пространствах устойчивые впечатления, протекающие с небольшими разницами, привычным образом и равномерно и представляющие

одни и те же противоположности, требуют меньшей затраты сознания, чем калейдоскоп быстро меняющихся картин, резкие границы в пределах одного моментального впечатления, неожиданно сбегающиеся ощущения. Большой город создает именно такие психологические условия своей уличной сутолокой, быстрым темпом и многообразием хозяйственной, профессиональной и общественной жизни. И тот глубокий контраст, который существует между жизнью большого города и жизнью каждого его жителя способно преодолеть искусство улиц, демократичное и глубокое одновременно.

Список литературы:

1. Армстронг Саймон. Стрит-арт. – М.: Ад Маргинем Пресс; ABCdesing, 2019. – 176 с.: ил. – (Основы искусства).
2. Маккуайр С. Медийный город: медиа, архитектура и городское пространство / пер. с англ. – М.: Strelka Press, 2014. – 392 с.

АНГЛІЗАЦІЯ БАЛЬНОГО ТАНЦЮ НА ПОЧАТКУ XX СТОЛІТТЯ

Павлюк Тетяна Сергіївна
Доктор мистецтвознавства, Професор з/н.
Київський національний
університет культури і мистецтв,
м. Київ, Україна

Стандартизація та «акліматизація» популярних іноземних танців відбувалися в контексті транснаціонального культурного обміну, так як велика кількість бальних танців було імпортовано до Великобританії, а танцювальні форми, що були створені англійськими вчителями танців і танцюристами були своєрідною реакцією впливу інших держав на англійську танцювальну культуру. Зарубіжні та вітчизняні дослідники (Д.Д. Базела, М.В. Богданова, Р.Е. Воронін, О.М. Вакуленко, О.В. Касьянова, Н.О. Горбатова, О.В. Касьянова, М.Е. Кеба, А.І. Крись та ін.), розглядили поверхово вищезазначене питання, а саме крізь призму діяльності провідних танцюристів світу. Тому аналізування та дослідження процесів стандартизації англійського стилю бального танцю, зародження та розвитку конкурсного бального танцю в Англії є важливим та актуальним для розвитку хореографічної науки і практики.

Наприкінці XIX ст., у Великобританії, бальними танцями захоплювалися не тільки аристократія, вищі середні класи, а й ремісники, робочі та селяни [5, с. 116]. «Кожен раз, коли сучасні бальні танці потрапляли з Америки до Англії, вони розбиралися та перероблювалися експертами — деякі елементи прибиралися зовсім, а деякі додавалися — що робило структуру цих танцювальних форм набагато привабливішою» [6, с. 7].

Професіоналізація бального танцю та розвиток специфічної, пов’язаної з ним соціокультурної індустрії безпосередньо залежали від процесу ствердження та відстоювання національної ідентичності англійців. Легітимізація британського популярного танцю і створення нових танцювальних форм, стандартизація кроків та фігур бального танцю, — все це відбувалося під знаком становлення англійського бально-хореографічного стилю, ідеологічним лейтмотивом якого стали ідеї демократії, національної єдності та британського характеру.

Порівнюючи бальні танці англійського стилю з танцями інших країн, Г. Фассел відмітив, що в них «немає ані нерівності, ані брутальної американської манери виконання, ані будь-чого з гнучкого руху латини. Сама стилістика виконання танців у британців, існує у їх власному індивідуальному вираженні емоцій, перевтілення та витонченості у відображенні ритму, що викликає у глядача відчуття захвату від світу танців. Це базується на незмінному інстинкті англійців до помірності» [2, с. 405]. Так, наприклад один із відомих професійних танцюристів - А. Маккензі зазначив: «Бальні танці у Франції — є колаборацією іноземних стилів виконання, тоді як у

Великобританії бальні танці формуються в контексті національного впливу, набувають повністю національного характеру та окреслюються рисами національного темпераменту» [3, 777–779].

Варто звернути увагу на те, що стрімке прагнення до національної єдності, в сфері бальної хореографії, не обмежувалося географічним чинником. Важливою складовою новосформованих бальних танців була доступність виконання лексики. Реклама бальних танців будувалася на залученні всіх прошарків суспільства, будьякої вікової категорії, незалежно від гендерної, класової приналежності. Саме тому, народження англійського стилю виконання зробило бальні танці національною танцювальною формою.

Згідно з заявою екзаменатора Королівської Академії танцю Л. Кон, опублікованою на сторінках журналу «The Dancing Times», було проголошено, що можна значно покращити успішність навчання в школах танців, якщо оголосити загальнонаціональний танцювальний конкурс. Публічний розголос та меценатська підтримка, на думку Л. Кон, поповнила б фонд Королівського національного інституту сліпих людей та водночас активізувала б розвиток хореографічного мистецтва в країні. У жовтні 1922 р. редакція журналу опублікувала інформацію про підготовку танцювального конкурсу, а вже в грудні оголосила «Сонячні соло-змагання» — Sunshine Solo Competition, в яких мали брати участь аматори і професіонали, переможці провінційних і міських турнірів [1, с. 56].

Окрім створення нових версій іноземних бальних танців, неабияка увага приділялася і процесу створення нових, істинно британських прикладів хореографічного виконавства. Відомі танцівники М. Мос та Г. Фонтана наголошували: «Шкода, що ми вимушені за кордом відшукувати нові танці», в той час, коли англійська нація стрімко посіла лідируюче місце в танцювальному світі.[4, с. 176].

Британці розробили свої бальні танці, які намагалися поширити у середині 20-х рр. XX ст. Вони здійснили більше ніж сто спроб популяризації британських бальних танців. Найяскравішими з них були файфстеп («five-step»), який створив танцюрист Д. Каннінгем та композитор Г. Девсон (у 1914 р., ритм - 5/4), що суттєво вирізняло його від фокстроту (ритм 4/4) і вальсу (3/4), а також танець требла («Trebla»), створений А. Барнетом та Н. Чіло в 1926 р. — «елегантний, простий і вишуканий танець, повністю британський за стилем» [4, с. 176]. Але вищезазначені танці не отримали очікуваного успіху, не зважаючи на величезну підтримку популярної спеціалізованої танцювальної преси та рекламу від провідних вчителів танців. Такий процес виявився лише черговою спробою в процесі пошуку п’ятого танцю для «стандартної п’ятірки» англійського стилю.

Отже, оскільки Англія відчувала зовнішньополітичний та культурний тиск тоталітарних держав, у першій половині XX століття, в таких умовах відстоювання своїх національних світоглядів та принципів поставало єдиною правильною доктриною збереження і місцевого хореографічного мистецтва, і національної ідентичності в цілому. Поєднавши в собі салонну та буржуазно-аристократичну культуру, а також, через захоплення великої кількості менш

забезпеченого населення, бальна хореографія стала найправильнішою формою віддзеркалення ідеї консолідації нації.

Список літератури:

1. Вакуленко О.М. «Світ танцю» Філіпа Річардсона. *Вісник КНУКіМ. Серія : Мистецтвознавство.* 2016. Вип. 34. С. 54-60.

2. Fussell G.E. Racial Temperament and the Dance. *Dancing Times.* 1922. January.

3. Mackenzie A. Dancing in Paris and London. *Dancing Times.* 1922. June. P. 777–779.

4. Moss M., Fontana G. Ballroom and Exhibition Dancing. *Dancing Times.* 1920. December. P. 176.

5. Richardson P. Social dances of the 19th century in England. London : H. Jenkins, 1960. 152 p.

6. Taylor C. An interview. *Imperial Society of Teachers of Dancing.* 1939. June 19. p. 7.

THE ROLE OF LIVER INFLAMMATION IN THE PATHOGENESIS OF FELINE PANLEUKOPENIA

Fedyshyn Petro
Balydina Daria
Korovina Alika
students
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

Kalachniuk Liliia
Doctor of Biological Sciences, Professor
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

Feline panleukopenia (FPL) is a highly contagious viral disease that can be caused by all current canine parvovirus variants (CPV-2a-c) [1]. The infection spreads rapidly, especially in cells with high mitotic activity, such as bone marrow, lymphoid tissue, and intestinal crypt cells. The most common clinical manifestations include anorexia, vomiting, diarrhea, neutropenia, and lymphopenia. Depending on the severity of clinical signs, mortality ranges from 25 to 100% [2].

Like other viral infections, there is no special treatment for FPL. General treatment recommendations include replacement therapy, antibiotics, and antiemetics along with force-feeding (oral or IV glucose infusion). In some cases, additional treatment may be used. For example, filgrastim (trade name is "Neupogen") may be used. The drug is used to combat neutropenia in the treatment of HIV-infected people. The use of such complex treatment can increase the survival rate of cats from 45 to 91 percent [3]. There is a question of financial affordability of the drug - the approximate cost of the proposed course "Neupogen" for the average cat (5 kg or 11 pounds) for Ukraine on 31.03.2022 is about 4500.00 UAH or about 153.00 USD at the rate on 31.03.2022. This is almost 1/3 of the average salary (in January 2022 it was 14577.00 UAH or 495.00 USD according to the Ministry of Finance of Ukraine) [4]. It can be assumed that the same accessibility problem will arise in the treatment of canine parvovirus (PVC).

Despite the advantages of an integrated approach, the accepted treatment of FPL (including in Ukraine) ignores one of the key pathogenic factors, namely bacterial inflammation of the liver. The mechanism of this inflammation is the entry of bacterial products (lipopolysaccharides - LPS) through the broken intestinal barrier into the liver. Upon reaching Kupffer cells, these products induce inflammation via the LPS/Toll-like receptor TLR4, releasing cytokines, including tumor necrosis factor-alpha (TNF-α) [5]. The presence of endotoxin and TNF in the blood of animals with canine parvovirus has been recorded, and it has also been shown that an increase in TNF activity is a prognostic factor in mortality in this pathology [6]. The assumption that a decrease in the strength of such a pathogenic factor as endotoxemia can improve survival, we consider it reasonable, both for PVC and FPL.

The key problem in resolving this issue is the contraindication of non-steroidal anti-inflammatory drugs in erosive and ulcerative lesions of the intestine. This problem significantly limits the list of possible drugs for the treatment of FPL/PVC.

Given the above, inflammation of the liver due to disruption of the intestinal barrier is a potentially important therapeutic target in FPL/PVK, and solving the problem of an effective and affordable drug will significantly increase the survival rate of animals in these infectious diseases.

References

1. Vanessa R Barrs. Feline Panleukopenia: A Re-emergent Disease. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2019 Jul;49(4):651-670. doi: 10.1016/j.cvsm.2019.02.006.
2. Bianca Stuetzer, Katrin Hartmann. Feline parvovirus infection and associated diseases. Vet. 2014 Aug;201(2):150-5.doi: 10.1016/j.tvjl.2014.05.027.
3. Rice JK. Successful Treatment of Feline Panleukopenia: A Guideline For Rescuers and Veterinarians, Part I. J Vet Sci Med Diagn 6:2. 2017. doi: 10.4172/2325-9590.1000223
4. Міністерство фінансів України. Середня зарплата в Україні. Інтернет-ресурс: https://index.minfin.com.ua/ua/labour/salary/average/
5. Hua Wang, Wajahat Mehal, Laura E. Nagy, Yaron Rotman. Immunological mechanisms and therapeutic targets of fatty liver diseases. Cell Mol Immunol. 2021 Jan; 18(1): 73–91. Published online 2020 Dec 2. doi: 10.1038/s41423-020-00579-3
6. C. M. Otto, K. J. Drobatz, C. Soter. Endotoxemia and tumor necrosis factor activity in dogs with naturally occurring parvoviral enteritis. J Vet Intern Med. Mar-Apr 1997;11(2):65-70. doi: 10.1111/j.1939-1676.1997.tb00075.x.

CULTIVATION OF JUVENILE CARP IN POOLS USING VARIOUS FEEDS

Garayeva Nailya
Lecturer
Azerbaijan State Agrarian University

Introduction

On the territory of the Republic of Azerbaijan there are numerous small and medium-sized reservoirs with a rather rich ichthyofauna. However, due to the shortage of fresh water observed in all countries of the South Caucasus, the fish productivity of these reservoirs is completely insufficient to provide the population with fish. Therefore, since the 1930s, commercial fish farming has been developing in the country on the basis of both natural and artificial reservoirs [4, 5]. It should be noted that due to the wide variety of physical and geographical conditions in different regions of Azerbaijan, fish farming in almost every natural reservoir requires its own approach. In contrast, the use of the pool makes it relatively easy to create the necessary conditions for this, rational use of food resources. It is also important that the operation of such farms requires much less scarce fresh water per unit mass of fish received than in pond farms, and pools can be built on almost any free territory, including urban areas. In this regard, the question always arises about the rational management of fish farming in pools and the selection of such a diet for each age category, which would increase the amount of products obtained and reduce its cost [1, 2, 3, 6].

Starting from 2019, the laboratory of indoor and outdoor fish farming of the Azerbaijan State Agrarian University organized a pilot farm to develop a methodology for growing carp in pools within the city of Ganja. The purpose of this article is a brief description and analysis of this experience.

Material and Method

Experiments on growing carp underyearlings were carried out in two tanks, each of which was 8 m long, 2.5 m wide and 1.2 m deep, up to 20 m^3 of useful volume. Water for filling the pools came from an artesian well, its temperature throughout the year was 16-17ºC. Before entering the pools, it passed through aerators and was enriched with oxygen. Depending on the ambient temperature, the water temperature in the pools changed somewhat.

On June 1, 2019, 300 specimens of 1-month-old carp fry were released into each of the two pools, they were kept in them until the end of October. In the first month (June), all fish were fed Aller Carp Starter starter feed from Aller Akva company, pellet size 0.2-0.6 mm. Starting from July in pool No. 1, the fish were fed Aller Carp Grow mixed food from Aller Akva. The sizes of food for fish of different ages were 0.2-0.6 mm, 5-1.0 mm, 0.9-1.6 mm, 1.3-2.0 mm, 1.6-2.4 mm, 2.3-4.0 mm and 3.8-6.0 mm. In pool No. 2, cereals (wheat, barley, corn) produced in Azerbaijan were used to feed fish, as well as clover as green mass. The daily food intake until July 15 was divided into 4 parts and was given to the fish at 8.00, 12.00, 16.00 and 20.00, and after that, until the

end of October it was divided into 3 parts and given at 8.00, 14.00, 20.00. To control the mass of farmed fish at the end of each decade, a random sample of 30 fish from each pool was weighed. The weighed fish were released back into the pool. Statistical processing of the obtained data was carried out according to the methods generally accepted in ichthyology [7, 8]. For the entire time of the experiment in pools 1 and 2, 18 and 20 fish, respectively, died for various reasons.

Results and its discussion

Body weight of carp fry released into both pools was 1.3-4.8 g (average 2.5 g). In pool No. 1 during the first month (June) they were fed starter feed 0.2-0.6 mm, the amount of feed was 3.4-5.7% of their body weight. At the same time, the amount of daily feed was within 35-85 g, and the total amount of feed was 1330 g. The daily feed was divided into 4 equal parts and brought into the pool at the above hours. In June, the water temperature in both basins fluctuated between 16.4-23.5ºC, averaging 18.1ºC in the first decade, 20.3ºC in the second, and 22.6ºC in the third. A month after the release of fish fry into pool No. 1, their average weight averaged 4.80 g.

During July, fish were fed with food of 0.5-1.0 mm. At the same time, the daily feed rate grew within 65-175 g and amounted to 3.7-5.7% of the total mass of fish. In just three decades of July, 2900 g of feed was introduced into pool No. 1. By the end of July, the average weight of farmed fish increased by an average of about 4.4 g.

In the first decade of August, juveniles were given food 0.9-1.6 mm in size, and in the subsequent time of this month, 1.3-2.0 mm. In August, the fish were fed three times a day and a total of 6100 g was introduced into pool No. stern. The daily feed rate was 155-320 g and amounted to 3.4-5.3% of the total mass of fish. By the end of August, the average mass of farmed fish increased by an average of about 13 g.

In September and October, juveniles were fed with pellets 1.6-2.4 mm in size. In connection with the onset of cooling, the temperature of the water in the pools began to fall. So, by the end of September, the water temperature dropped by about 4ºC, and by the end of October - by almost 3ºC. Due to the fact that with a decrease in water temperature, the feeding activity of fish fell, the daily feed rate also began to be slightly reduced. In September, the fish were given only 7600 g of food, its daily norm fluctuated within 185-410 g, it amounted to 3.0-4.5% in the first decade of September, 2.4-3.9% in the second decade, and 2.4-3.9% in the third decade. 1.5-2.7% of the total mass of fish. In the third decade of September, fish were fed twice a day; during this month, the average weight of reared fish increased by more than 18 g.

In the first ten days of October, the average daily water temperature dropped to 16.2ºC, in the second - 14.7ºC, and in the third - 13.2ºC, due to which the feeding activity of fish decreased even more. Starting from the 20th day of this month, due to a noticeable decrease in the feeding activity of fish, they were fed once a day and the daily feed intake was significantly reduced, which amounted to 100-290 g, including 1.5-2.3% in the first decade , in the second decade 1.0-1.5%, in the third decade 0.7-1.3% of their total mass of all fish. In total, for this month, the fish were given 4800 g of food, and the weight gain of the fish averaged about 13 g.

Thus, at the beginning of June, when the experiment was just beginning, in pool No. 1, the total weight of fish was 750 g, and by the end of October, when the

experiment was completed, it was already 15830 g, i.e. during this season, the total mass of fish increased by 15080 g. Considering that for the entire season the fish were given 22730 g of food, the ratio of the mass of food to the increase in the total body weight of the fish was approximately 1.5 g.

The carp fry released into tank no. 2 were from the same batch as the fry released into tank no. 1 and, for this reason, had the same body weight as them (see above). Both basins were supplied with water from the same source, i.e. had the same temperatures. During June 2019, fish fry in pool No. 2 were fed cereal grits, crushed to 0.2-0.6 mm. This feed consisted of about 50% wheat, 20% barley and 30% locally produced corn. Cereals were mixed with water in equal proportions until a pasty mass was formed. After that, it was kept for 10-12 hours for greater softening and was introduced into the pool in the form of small balls.

В течение всего периода, с июня по октябрь, по 3 раза в каждую декаду к ежедневной норме корма добавлялось 5-8% измелченного клевера. В июне малькам карпа было дано в целом 2,9 *кг* корма, масса ежедневного корма колебалась в пределах 42,0-148,2 *г*, что составило 10,4-12,9% общей массы рыб. Общая масса рыб в бассейне № 2 в начале июня 2019 г. была 750 *г*, а к завершению сезона, т.е. к концу октября – 8020 *г*. Таким образом, за этот сезон общая масса рыб увеличилась на 7270 *г*. Рыбы получали около 38000 *г* корма, соотношение общей массы корма к прибавке обшей массы рыб оставило 5,22 *г*.

References

1. Воинов И.М. Выращивание годовиков карпа в УЗВ / Молодые исследователи агропромышленого и лесного комплексов – регионам: матер III Междунар. молодежной научно-практ. конф. М., 2018. С. 212-218.

2. Волынкин Ю.Н. Стракатов П.А., Палладий А.Л., Васильев С.П., Козлов А.Г. О кормах и способах кормления товарного карпа// Рыбное хозяйство, 2007, № 4. С. 90-93.

3. Крылов Г.С., Крылова Т.Г. Биологические особенности выращивания крупного товарного карпа в нагульных прудах // Рыбное хозяйство, 2008, № 2. С. 78-79.

4. Кулиев З.М. Товарное рыбоводство в Азербайджане. Баку: SEBA, 2006. 293 с.

5. Кулиев З.М., Алиев А.З., Сеидрзаев М.М. Биологические запасы внутренних водоемов Азербайджана и рекомендации по их увеличению и рациональному использованию. Баку: Элм, 2011. 108 с.

6. Морузи И.В., Пищенко Е.В. Технология выращивания сеголетков карпа // Рыбоводство и рыбное хозяйство. М., 2014, № 9. С. 59-68.

7. Плохинский Н.А. Математические методы в биологии. М.: МГУ, 1978. 264 с.

8. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. М.: Пищепромиздать, 1966. 376 с.

ANTİBACTERİAL ACTİVİTY OF LACTİC ACİD BACTERİAL STRAİNS OBTAİNED FROM SPONTANEOUS YOGURTS USED İN GORANBOY REGİON

Javarov Mirmusa
Doctor of sciences of biology, Professor, Baku State University, Azerbaijan

Ibrahimli Nargiz
Master, Baku State University,
Azerbaijan

Huseynova Sanam
Doctor of Philosophy in Biology, Baku State University,
Azerbaijan

One of the forms of interaction between microbial cultures during the life activity is antagonism. The protective effect of lactic acid bacteria is due to the antimicrobial substances they produce as a result of the metabolic process. Antimicrobials have a high degree of effect and effectiveness. The antimicrobial substances synthesized by these microorganisms give them an advantage over others.

In this regard, the antimicrobial properties of some strains of lactic acid bacteria isolated from yogurt prepared by spontaneous yeast used by the population in the Goranboy region were studied against some conventional pathogenic bacteria.

The antibacterial properties of *Streptococcus* sp. BDU - GY1 and *Lactobacillus* sp. BDU - GY2 lactic acid bacterial strains isolated from the sour milk product used in Goranboy region against pathogenic microbial cultures were studied.

Conditionally - pathogenic gram-positive *Bacillus subtilis* TU – 1, *Staphylococcus aureus* TU - 4 and gram - negative *Escherichia coli* TU - 2 bacterial strains from the collection of cultures of the Department of Molecular Biology and Biotechnology were used as test organisms to observe the antibacterial activity of the studied lactic acid bacterial strains.

Lactic acid bacteria were inoculated in a Petri dish by hatching on one side of a fleshy-peptone agar medium. The test organisms were cultured by hatching perpendicular to the lactic acid bar. Planted Petri dishes were incubated in a thermostat at 35 ° C for 3 days. The test determined the presence and effectiveness of antibacterial activity depending on the lysis zone of the bacteria. The lysis zone is measured with a ruler and given in millimeters.

According to the degree of exposure to test bacteria, *Lactobacillus* sp. BDU - GY2 lactic acid bacterial strain was active, the lysis zone was 11-12 mm for *Bacillus subtilis* TU-1 strain and 12-14 mm for *Staphylococcus aureus* TU-4 strain. *Streptococcus* sp. BDU - GY1 lactic acid bacterial strain created a 9 - 11mm lysis zone

against these test cultures. *Escherichia coli* TU-2 strain was weakly affected by conventional pathogenic microbial cultures and a lysis zone of 4-7 mm was observed.

The antibacterial activity of *Streptococcus* sp BDU - GY1 and *Lactobacillus* sp BDU - GY2 lactic acid bacterial strains was different against gram-positive and gram-negative test cultures. These strains showed high antibacterial activity, mainly against gram-positive test bacteria.

Thus, the lysis zone of *Lactobacillus* sp. BDU - GY2 strain, which was the most active among the studied strains, was 14 mm.

References:

1. Abriouel, H., C. W. Knapp, A. Galvez and N. Benomar (2017). Antibiotic resistance profile of microbes from traditional fermented foods. In: Fermented Foods in Health and Disease Prevention, Frias, J., MartinezVillaluenga, C., Peñas, E. (Eds.). Academic Press, pp. 675–704.

2. Coeuret, V., M. Gueguen, and J. P. Vernoux. 2004. “Numbers and Strains of Lactobacilli in Some Probiotic Products.” International Journal of Food Microbiology 97 (2): 147–156. doi:10.1016/j. ijfoodmicro.2004.04.015.

3. Government of Canada. (2015a). Natural Health Product - Probiotics. Retrieved March 5, 2018, from http://webprod.hcsc.gc.ca/nhpidbdipsn/atReq.do?atid=probio&lang=eng

APPLICATION OF GO IN THE CEMENT AS AN ADDITIVE

Guliyeva Narmina Arturovna
Ph.D., Associate Professor
Azerbaijan State Oil and Industry University
SRI Geotechnological problems of oil, gas and chemistry
Senior Scientist

Murshudov Tuncay Habil
SRI Geotechnological problems of oil, gas and chemistry
Senior Labaratory Asistent

Azizov Elsun Mahmud
SRI Geotechnological problems of oil, gas and chemistry
Junior Scientist

Gahramanov Rovshan Natig
Azerbaijan State Oil and Industry University

Khalilov Vugar Farman
SRI Geotechnological problems of oil, gas and chemistry
Junior Scientist

Modern construction cannot be imagined without the use of cement-polymer compositions, which include, for example, the growing demand for various dry construction mixtures for work.

There is a growing interest in the addition of inert nanomaterials to cement composites. Graphene oxide is one of such additives that can change the hydration of cement and improve the strength and durability of cement-based materials [1,2].

Research on graphene oxide (GO) has intensified in recent years due to its versatile application due to its very small particle size. Concrete is the most widely used cement composite because it has many advantages such as low cost, easy access of components, high strength and durability. However, shortcomings such as low tensile strength and bending strength, combined with brittleness, have encouraged research on the addition of nanomaterials.

Test results show that GO can achieve high levels of reinforcement with a low weight percentage, indicating that GO is a potential candidate for use as a nano-reinforcement in cement-based composites. The addition of GO can significantly reduce the performance of the cement mortar. Additional research is needed to improve the performance of new GO-cement composites.

Therefore, we obtained graphene oxide, which contains the most hydroxyl and carboxyl groups, by an improved method.

The structure of the obtained GO is determined by X-ray diffraction analysis (XRD).

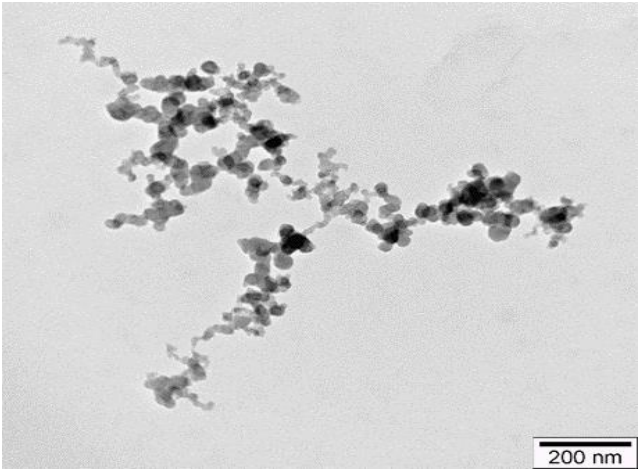


Fig. 1. Determination of graphene oxide under a scanning microscope.

Reference:

1. Cwirzen A, Habermehl-Cwirzen K, Nasibulin AG, Kaupinen EI, Mudimela PR, Penttala V.SEM/AFM Studies of Cementitious Binder Modified by MWCNT and Nano-sized Fe Needles. Mater Charact. 2009;60(7):735-40.
2. Sáez de Ibarra Y, Gaitero JJ, Erkizia E, Campillo I. Atomic Force Microscopy and Nanoindentation of Cement Pastes with Nanotube Dispersions. Phys Status Solidi A. 2006;203(6):1076-81.

USE OF CARBON NANOTUBES AND COMPOSITE MATERIAL BASED ON ZEOLITE IN HYDROGEN TRANSPORTATION

Guliyeva Narmina Arturovna
Ph.D., Associate Professor
Azerbaijan State Oil and Industry University
SRI Geotechnological problems of oil, gas and chemistry

Abdulazimova Zarifa Vasif
Bachelor
Azerbaijan State Oil and Industry University

Aliyeva Zaida
Head of the laboratory
Azerbaijan State Oil and Industry University

Jafarova Dursadaf
Chief laboratory assistant
Azerbaijan State Oil and Industry University

Huseynova Lamiya
Laboratory assistant
Azerbaijan State Oil and Industry University

Solving the problems of energy and energy supply is the key to solving many economic and agricultural problems. About 90% of the world's energy is obtained by burning fossil fuels: oil, gas, coal.

Hydrogen is an ideal source of energy and environmentally friendly fuel. Its combustion temperature (1.17 GJ/kg) is about three times that of oil and four times that of coal or natural gas. Hydrogen reserves are practically unlimited. It can be used where it is produced because it is found almost everywhere. Hydrogen contains nearly three times as much energy as residual fuel, so much less is needed to do any work.

Storage and transportation. Because hydrogen is the lightest of the chemical elements, it contains very little of it compared to other fuels. For example, a car will need a larger hydrogen tank to cover a certain distance. Existing gas tanks are too small to support the amount of hydrogen needed for the distance a full gas tank will travel. To solve this problem, methods for converting hydrogen into a liquid or gas are being modernized. To turn it into a liquid, it must either be cooled to -253°C or compressed to 700 times atmospheric pressure to be delivered as a compressed gas.

Unlike oxygen, hydrogen practically does not occur in its pure form on Earth and therefore it is obtained from other compounds by various chemical methods.

Among many proposed hydrogen-containing materials, carbon nanotubes have the highest sorption rate, so we propose to develop a new method of hydrogen transport based on an improved zeolite formula using nanotechnology. We have also developed coating materials because their use allows us to achieve high levels of hydrogen saturation, such as cylinders that can be filled with hydrogen and then the nanotubes are released.

Zeolites are porous minerals with high absorbency and ion- exchange capacity[1,2]. There are many natural zeolites identified in the world: clinoptilolite, mordenite, phillipsite, chabazite, stilbite, analcime and laumontite. Among them, clinoptilolite (ZC) is the most abundant natural zeolite and is widely used in the world, ZC is an excellent detoxifying, antioxidant and anti- inflammatory agent.

Zeolites are three- dimensional, microporous, crystalline solids with well- defined structures that contain aluminium, silicon, and oxygen in their regular framework; cations and water are located in the pores. They are composed of an elementary structure of an aluminosilicate framework which comprises of a tetrahedral arrangement of silicon cations (Si^{4+}) and aluminium cations (Al^{3+}) that are surrounded by four oxygen anions (O^{2-}), zeolites have a rigid, 3 - dimensional crystalline structure consisting of a network of interconnected tunnels and cages.

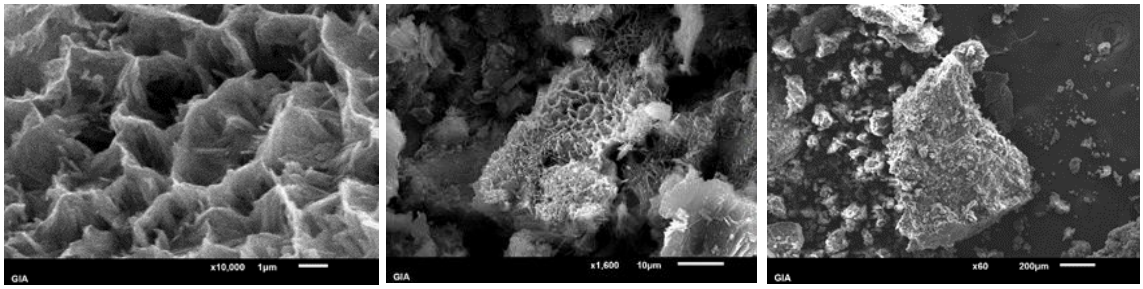


Fig. 1. SEM (scanning electron microscopy) images of our zeolite powder.

There are some differences in composition of our zeolite compared to the one that we have in general. In our situation, the composition of Na is greater than Ca, so we can easily determine that it’s a Clinoptilolite- Na. Then FTIR of zeolite was taken, and we noticed that we don’t have OH groups in our image but actually we should have some picks because this group is one of the strongest one.

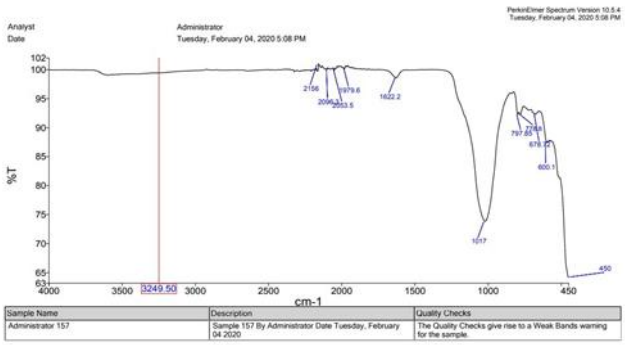


Fig. 2. FTIR of zeolite.

Reference:

1. Erdem, E., Karapinar, N., Donat, R. , 2004. The removal of heavy metal cations by natural zeolites. Journal of Colloid and Inter face Science 280, 309–314.
2. Breck DW (1974) Zeolite molecular sieves, John.Wiley & Sons, New York.

EXPERIMENTAL TECHNIQUE FOR THE CONVERSION OF LOWER ALCOHOLS INTO DIVINYL AND ISOPRENE ON A FLOW TYPE LABORATORY INSTALLATION

Tagizade Sabina Qalib
2ND year master at Azerbaijan State Oil and Industry University

Qadjiev Ilqar Nadir
Ph.D, Associate Professor at Azerbaijan State Oil and Industry University

Abstract: In the presented article, the following problems have been solved:
1.thermodynamic analysis of the transformations of lower alcohols,
2.research of the mechanism for the joint production of diene hydrocarbons based on various alcohols;
3.investigation of the mechanism of coking of the catalyst surface by pulsed supply of hydrogen peroxide in the reaction of the conversion of alcohols on the industrial composition K-64 containing oxides of silicon and magnesium.

Keywords: isoprene, synthetic rubber, monomer, ethanol, lower alcohols, butadiene

The production of the main monomers of synthetic rubber is one of the most important branches of the development of modern civilization. The requirements for the quality of products manufactured in this area are constantly increasing, and thus require the improvement of the technologies used.

The aim of the work is to develop a highly efficient technology for the catalytic conversion of ethanol in combination with lower alcohols (C_1, C_3, C_4) for the simultaneous production of butadiene and isoprene.

According to the research work, it can be seen that the production of butadiene-1,3 by uninitiated conversion of ethanol on the ZnO/Al_2O_3 catalyst is accompanied by the release of more ethylene, which is the main by-product. In this regard, it was advisable to conduct studies on the $MgO\text{-}SiO_2$ system, based on the fact that MgO suppresses the formation of ethylene [1]

The solution of the problem, which included the development of a new direction of the Lebedev process and the joint production of butadiene and isoprene, was reduced to testing the industrial catalyst K-64 under various operating conditions.

Laboratory experiments to study the catalytic activity of the synthesized samples during the conversion of lower alcohols to butadiene and C_5 dienes were carried out on a flow-type installation, the scheme of which is shown in Figure 1.

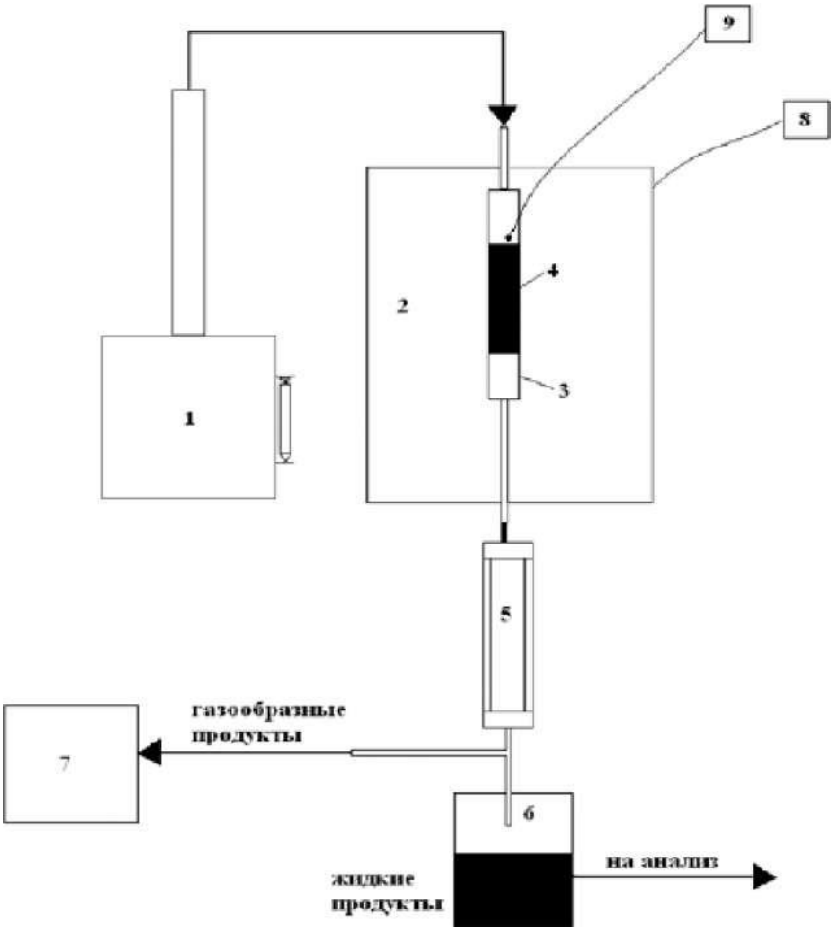


Fig. 1. Scheme of the experimental setup for the conversion of ethanol to divinyl. 1 - dosing pump for supplying raw materials: 2 - furnace: 3 - reactor: 4 - catalyst layer: 5 - refrigerator: 6 - receiver of liquid products; 7 - chromatograph for the analysis of the gas phase: 8. 9 - thermocouples for measuring the temperature in the furnace and in the reactor

The specific effect of hydrogen peroxide and oxygen on the process catalyzed by the $MgO-SiO_2$ system was also studied. The activity of this catalyst under conditions of lower space flow rates does not fully lead to the initiating effects found in the study on the SAK-16 (K_2O-ZnO/Al_2O_3) catalyst, the optimal space speed for the feed stream on which turned out to be three times higher compared to the catalyst K-64 ($Na_2O-MgO-SiO_2$).

Trials of catalytic activity were carried out on a laboratory scale on a quartz reactor with a load of 3 cm catalysts. The experiments were carried out both in the absence and in the presence of peroxide (with pulsed and continuous supply of hydrogen peroxide).

The main part of the installation is the reactor block (3) made of quartz, which is placed inside the electric furnace (2). In the reactor block (3) on the grid of the reactor is loaded a sample of the catalyst with a volume of 3-15 ml. The raw material is fed from above with the help of a pump (1), evaporates, and then the vapors of the mixture

of alcohols are fed to the catalyst bed. Temperature control is carried out by an automatic thermostat.

The reaction products enter the condenser (4), which is cooled by running water. In the separator (5) the reaction mass is separated into liquid and gaseous phases.

The liquid phase is taken to the receiver. The gas phase passes through a scrubber (6) cooled with brine and ice to condense water, unreacted ethanol, acetaldehyde, butanol and a number of organic impurities commensurate with the carbon imbalance. The gas from the scrubber, through a reflector that prevents the ejection of the liquid phase, through the gas flow meter (7) (foam reometer, measurement accuracy between 0.5-1% relative), entered the gas chromatographic analysis line.

The gas mainly consisted of butadiene, isoprene, penta-dienes, propylene, butylenes, carbon dioxide, as well as a small amount of ethylene, impurities of C6 hydrocarbons and CO. Hydrogen and water are not key components in the calculation of the material balance, i.e. are calculated from the conditions of stechiometry of reactions.

Laboratory experiments to test the catalytic activity were carried out at temperatures of 370-450°C at a space velocity in the liquid stream of 1.2 h^{-1}.

We show the elemental composition of industrial catalyst in table 1

Table 1.

Elemental composition of industrial catalyst

Element	keV	Mass,%	Deviation, %	atomic %
C	0.277	4.16	0.37	7.04
O	0.525	33.29	0.24	42.35
Mg	1.253	53.89	014	45.12
Al	1.486	0.40	0.29	0.30
Si	1.739	6.35	0.24	4.60
Ca	3.690	0.19	0.24	0.10
Fe	6.398	0.25	0.52	0.09
Zn	8.630	0.80	1.38	0.25
Mo	2.293	0.68	0.53	0.14
Total		100.00	-	100.00

The atomic-adsorption study of the chemical composition of K-64 showed the dominance of magnesium and silicon in it when the system was doped with aluminum, calcium, iron, zinc, molybdenum, and, possibly, potassium. Table 12 is showed the chemical composition (elemental composition) of the industrial catalyst K-64, which was determined by the atomic adsorption method and also shows the dominance of magnesium and silicon.

References

1. Robert Brentin and Phil Sarnacke , Rubber Compounds/ // A Market Opportunity Study. 2009. P. 1-88
2. Loadman M. J. R. The Exploitation of Natural Rubber/ Malaysian Rubber Producer's Research Association, Tun Abdul Razak Laboratory.1995, P. 1-12
3. W. M. Daley, R. L. Mallett/ U.S. Department of Commerce - Economics and Statistics Administration. Synthetic rubber manufacturing/ / Manufacturing industry series. -1999. -P. 1-37.
4. Д. Л. Рахманкулов, Е. А. Удалова, М. В. Курас Исторические аспекты использования альтернативных видов углеводородного сырья для производства натурального каучука. Исторические аспекты зарождения производства и применения каучука из растительного сырья / // Башкирский химический журнал.- 2006.- №4. -Вып. 13.-С. 143-145.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ НА КОНВЕРСИЮ ЭТАНОЛА

Новрузова Леман Байрам
Магистр 2 курса Азербайджанского Государственного Университета Нефти и Промышленности

Гаджиев Ильгар Надир
кандидат технических наук, доцент Азербайджанского государственного университета нефти и промышленности

Абстракт : *Настоящее исследование посвящено разработке технологии каталитического процесса конверсии биоэтанола для получения важных продуктов для нефтехимии. Нефтехимический метод заключается в гидратации этилена в присутствие неорганических кислот. Простота технологического оформления и высокая производительность делает этот метод чрезвычайно привлекательным в условиях низкой стоимости используемого сырья. В настоящий момент из-за негативного баланса цен между этанолом и этиленом данный метод практически полностью вытеснен процессами на основе переработки биомассы*

Ключевые слова: конверсия этанола, биоэтанол, влияния температуры, этилен

Важнейшее нефтехимическое сырьё и моторные топлива получают из нефти. Однако уменьшение мировых природных ресурсов, нестабильность цен на нефть, а также ужесточение экологических требований к топливам, заставляют специалистов в области нефтехимии искать альтернативные источники сырья. Использование угля и природного газа, как возможных источников получения синтетического моторного топлива, приводит к выбросам диоксида углерода и токсичных газов атмосферу

Мировое производство этанола базируется на трех основных методах:

1.нефтехимическом,

2.ферментативном

3.разновидности с использованием специально выведенных бактерий.

В ходе исследования нами разработана новая гибкая технология каталитического процесса конверсии биоэтанола, включающая получение цеолитных наноструктурированных катализаторов, обеспечивающая производство олефинов, компонентов моторного топлива и ароматических углеводородов, предложен способ получения углеводородов заданного класса в зависимости от выбранного силикатного модуля и структурирующей добавки.

Согласно общему уравнению процесса на каждую молекулу получаемого этанола приходится одна молекула

$$C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2\ C_2H_5OH + 2CO_2\ .$$

Для изучения влияния температуры на выход и распределение продуктов конверсии углеводорода, мы использовали Fe-ВКЦ- Г (Si/Al=50). Влияние температуры при объемной скорости WHSV^IH1 на углеводородный состав газообразных продуктов показан в таблице 1 Видно, что при низкой температуре 300°С, основным продуктом является этилен. Концентрация C_4 тоже не мала по сравнению с остальными веществами. Но при увеличении температуры до 350°С содержание этилена резко уменьшается, в то время как концентрация C_3 и C_4 увеличивается.

Это говорит о том, что при увеличении температура идет процесс олигомеризации этилена, за счет чего образуются другие углеводороды разными путями. Интересно заметить, что во всех изученном интервале температуры, концентрация C_3 увеличивается, даже когда концентрация этилена становится практически постоянной. Это дает возможность говорить о том, что образование C_3 происходит не из за роста этилена, а, скорее всего, из-за крекинга других веществ, образующихся из олигомеров этилена.

Таблица 1

Объемная концентрация газообразных продуктов конверсии этанола.

Т,°С	300°С	350°С	400°С	450°С
Метан	~	0.08	0.28	1.23
Этилен	58.98	22.07	19.34	20.27
Этан	0.50	1.24	1.41	2.69
С3	9.27	21.70	29.26	37.41
С4	27.17	51.76	47.42	36.43
С5	3.95	3.13	2.19	1.60

В табл. 2 показана динамика образования газов, полученных при конверсии этанола, при 300°С. Основным продуктом в газовой фракции при данных условиях эксперимента является этилен (около 60% масс),

Таблица 2

Динамика газообразования при конверсии этанола на цеолитных катализаторах, Т=300°С, Р=1атм, WHSV= 2 $ч^{-1}$.

Время, мин	Метан	с о 2	этилен	этан	С3	с 4	С2-С4	с 5
80	0.08	0.02	21.57	1.24	22.16	38.72	13.26	2.95
103	0.09	0.02	21.68	1.29	21.93	38.35	13.52	3.13
148	0.09	0.02	20.76	1.33	22.31	38.6	13.88	3.01
183	0.08	0.02	22.77	1.21	21.37	37.34	13.89	3.31
208	0.07	0.01	23.56	1.15	20.72	37.31	13.94	3.23

При 300°С среди жидких продуктов преимущественно образуются углеводороды C_{10}. В газовой фракции основным продуктом при данной температуре является этилен (таблица 2), что является подтверждением олигомеризации этилена до C_{10}. Это связано с тем, что температуры реакции недостаточно для активации других реакций в полном масштабе. С увеличением

температуры концентрация углеводородов C_{10} уменьшается, что, скорее всего, связано с превращением олигомеров этилена при высоких температурах.

При 350°С основную часть жидких продуктов составляют: метилэтилбензол, мета- и параксилолы (таблица 3), При данной температуре достигается максимальный выход метилэтилбензола (18,63% масс).

При 400°С происходит наибольшее образование мета-, параксилолов, метилэтилбензола и толуола.

Таблица 3

Распределение жидких продуктов конверсии этанола при разных температурах.

Содержание, % масс,	Температура, °С			
	300	350	400	450
С1-С3	1.67	2.43	0.90	2.45
С	1.26	3.12	1.57	0.96
С5-С6	11. 15	13.18	8.8	6.07
бензол	0.79	1.21	2.15	4.87
циклогексан	6.19	4.98	2.50	1.11
С7-С8	7.89	4.78	2.37	1.71
толуол	1.54	8.61	15.09	21.5
С10	17.54	5.06	2.14	1.01
этилбензол	1. 32	3.99	5.8	4.54
мета-, параксилолы	8.0	13.35	19.81	23.30
ортоксилол	3.59	3.17	5.42	6.63
метилэтилбензол	16.41	18.63	17.71	12.29
диэтилбензол	16.72	10.58	9.57	8.84
Другие ароматические УВ	5.26	7.00	5.30	3.88
нафталины	0.73	-	1.51	0.84

При 450 ^{0} С получается наибольший выход бензола, толуола, мета- и параксилолов. Их концентрации увеличивались с температурой во всем исследуемом интервале температур. Выход бензола и толуола повышается при высоких температурах в связи с увеличением скорости реакции циклизации углеводородов С6 и С7 , соответственно. При 450°С в наибольшем количестве образуются те же углеводороды, что и при 400°С, а именно: мета, параксилолы, толуол и метилэтилбензол.

Таким образом, при повышении температуры реакции в исследованном диапазоне увеличивается концентрация ароматических углеводородов, а концентрация алифатических и циклических – снижается

Выводы

Исследования конверсии биоэтанола на цеолитных катализаторах в широкой области условий реакции позволило идентифицировать следующие основные группы продуктов:

1. Продукты диспропорционирования, к которым относится бензол и ксилолы, представленные орто-, мета- и параизомерами.
2. Продукты скелетной изомеризации.
3. Продукты фрагментации, включающие этилбензол, толуол и метилэтилбензол (МЭБ).
4. Продукты деалкилирования, последующей олигомеризации этилена, изомеризации и крекинга олигомеров, основной вклад в которые дают предельные и непредельные алифатические углеводороды с числом атомов углерода от двух до шести.
5. Продукты алкилирования бензола непредельными алифатическими углеводородами, состоящие из алкилароматических углеводородов с количеством углеродных атомов в боковой цепи более трех.

Литература

1. Соколов Р.С. Химическая технология в 2-х т.: Учебное пособие для вузов Т.2:Металлургические процессы. Переработкам химического топлива. Производство органических веществ и полимерных материалов. - М. «Владос»,

2. Тимофеев В.С., Серафимов Л.А. Принципы технологии основного органического и нефтехимического синтеза: Учеб. Пособие для вузов - 2-е изд.,перераб. - М.: Высш. шк. 145 с.

3. D.V. Akhmedova, V.L. Baghiyev , investigation of the reaction of obtaining hydrogen from ethanol over binary nickel-serium oxide catalysts , AJCN, Vol 3, No. 3, 2021, pp. 20-25

4. 121. Hasse F., Sauer J. Interaction of Methanol with Bronsteid Acid sites of zeolite Catalysts: An ab Initio study // J. Am. Chem. Soc.-1995.-V.117.- P.3780-3789

ХРОНОТОП ЯК КОНЦЕПТ СУЧАСНОЇ КУЛЬТУРОЛОГІЇ

Садовенко Світлана Миколаївна,
доктор культурології, доцент, с.н.с.,
професор кафедри режисури та акторської майстерності
Національна академія керівних кадрів культури і мистецтв,
Заслужений діяч мистецтв України
ORCID ID: 0000-0001-9166-5259

У хронотопічній структурі людського спілкування поняття часу і простору є нерозривними. Існування тісного взаємозв'язку простору і часу є очевидним, адже простір «нанизується» на темпоральну вісь, особливо у ситуації постсучасної «компресії» хронотопу у динамічному світі. Разом з тим, час, рухаючись у просторі, поза ним існувати не може. Хронотоп (від *давньогрецької* χρόνος – «час» і τόπος – «місце») як концепт сучасної культурології належить до числа доволі усталених, ґрунтовно розкритих і всебічно проаналізованих понять. Час залежить від простору. Простір залежить від часу. Однак досліджувалися ці поняття по-різному.

Ернст Кассірер у статті «Міфічний, естетичний та теоретичний простір» ще у 1931 році зауважував, що «проблема простору стане вихідним пунктом нового самоусвідомлення естетики» [1, с. 21-36].

Історія вживання терміна, його інтерпретації в рамках окремих галузей знання, зокрема культурології, історії, естетики, психології, філософії, соціології тощо, потребують уточнень та подальших витлумачень.

У гуманітарному дискурсі концепт «хронотоп» традиційно вживається в прямому значенні грецьких основ, які містяться у його підвалинах, а саме: як цілісний «часопростір», втілений у художньому творі, творчості конкретного автора, епосі з метою вираження культурного чи художнього змісту для показу його культурного або художнього сенсу. Перші спроби осмислення цього концепту можна віднести до міркувань філософів релятивістів, зокрема, Аристотеля, Блаженного Августина, Гегеля, Лейбниця. Спираючись на їхні визначення часу і простору, формулюємо поняття «хронотоп» (часопростір) як властивість реальності, що виражається у послідовності подій, що змінюють одна одну. Ця реальність спостерігається у протяжності, структурованості, співіснуванні дійсності та взаємодії її елементів [2, с. 93].

У традиційному розумінні концепт «хронотоп» означає закономірний зв'язок і єдність просторових і часових параметрів, спрямованих на вираження певного культурного (вужче – художнього) смислу. Це поняття безпосередньо пов'язане з предметним полем семантики культури і є дотичним до понять «смисл», «знак», «текст», «час», «простір» тощо [2, с. 93].

«Хронотоп» – термін фізіолога О. Ухтомського. Уточнюючи зміст, дослідник вказував на можливості використання «хронотопу» відносно різноманітних рівнів буття, навіть щодо розуміння сутності світу і прогнозування майбутнього.

У міркуваннях О. Ухтомського виявляється основне значення концепту «хронотоп»: «Почав вибудовуватися міст між природознавством і гуманітарними науками!» [3, с. 185].

О. Ухтомський є автором ідеї «домінанти» у психіці людини. «Домінантою» він називав вогнище підвищеного збудження нервових центрів, сигнали яких активізуються у поточний момент часу [4, с. 347].

З фізіологічної точки зору домінанти формують усталені зони рефлексів у відповідь на усталені подразники, що, у психоаналітичному дискурсі, постають як джерела колобігу ідентичних мисленнєвих стереотипів (символічної «зшивки»). Для позбавлення від домінанти О. Ухтомський рекомендував практику підтримки людиною багатьох домінант (у контексті шизоаналізу Ж. Дельоза це означає стратегію «безлічі імен» як вияв кроскультурної номадичної ідентичності тіла, що «ковзає» пустелею бажань, не зупиняючись на машинальній залежності від неї). Велику роль у вивільненні суб'єкта відіграють перемикання кодів між домінантами-іменами, їх критична рефлексія та деррідіанська деконструкція, які призводять до розшивання. Ще більшу роль відіграє підгодовування домінанти творчості, яка спонукає до перебудови суб'єктності, повернення самості, реалізації позитивної програми культурного звільнення.

Подальше поширення концепту «хронотоп» в естетиці, історії культури, філософії, міфокритиці, культурології було б неможливим без універсалізму, закладеного в дослідженнях О. Ухтомського. Відзначуючи, що проблема не тільки у відмові від раціоналізму на користь ролі метафізичного рівня пізнання, автор підкреслював значення того, що «серце, інтуїція і совість – найдалекоглядніше, що в нас є» [5]. Наведена думка дослідника спонукає замислитися, що насправді найважливішим є те, що є «не нашим особистим досвідом, а досвідом поколінь» [там само].

Це забезпечило подальший діалогічний характер розуміння поняття «хронотоп» (зокрема, у М. Бахтіна).

М. Бахтін активно послуговувався концептом «хронотоп». «Відрефлексувавши» новаційний та інтегративний характер концепту «хронотоп» О. Ухтомського, він екстраполював сутність поняття, локалізувавши його в літературознавстві. Посилаючись на теорію відносності А. Ейнштейна та на ідеї О. Ухтомського, М. Бахтін, вперше застосував безпосередньо термін «хронотоп» у літературній теорії, поширивши його із математичного природознавства і філософської біології XX ст. У своїй класичній праці «Форми часу і хронотопу в романі» М. Бахтін проаналізував основні види просторово-часових взаємин у прозі від античності до XIX століття включно. Використовуючи термін «хронотоп» як літературознавчу та естетичну категорію, дослідник локалізував семантику і методологічні можливості цього концепту, розробивши його в основному на прикладі роману. За М. Бахтіним, хронотоп визначає взаємозв'язок часових та просторових координат художнього тексту: «Прикмети часу розкриваються у просторі і простір осмислюється й вимірюється часом. Цим перетином рядів і злиттям прикмет характеризується

художній хронотоп» [6, с. 246]. Розглядаючи час як четвертий вимір простору, М. Бахтін констатував нерозривність простору і часу.

У літературі, як зауважував дослідник, хронотоп «має суттєве жанрове значення. Можна прямо сказати, що жанр та жанрові різновиди визначаються саме хронотопом, причому, в літературі провідною основою хронотопу є час. Хронотоп як формально-змістовна категорія визначає (значною мірою) також образ людини в літературі; цей образ завжди суттєво хронотопічний» [там само, с. 234].

М. Бахтін підкреслював, що «з погляду хронотопу існують уже не відвернені точки, але живі й невід'ємні від буття події; ті залежності (функції), у яких ми виражаємо закони буття, уже не відвернені криві лінії у просторі, а «світові лінії», якими зв'язуються давно минулі події з явищами теперішньої миті, а через них – з подіями майбутнього, що зникають вдалечині» [6, с. 267]. У наведеному висловлюванні науковця про сутність хронотопу, «що прийшов на зміну старим відволіканням "часу" і "простору"», розкривається суть відмінності у розумінні буття, того розриву з класичною, раціональною традицією, про яку свідчить практика наукового знання. Хронотоп безпосередньо відкриває браму архетипу, розкриваючи первинний смисл буття людини через діалог часу і простору. Саме тому в літературознавстві хронотоп постає як модель образу героя, що складається у певній комунікативній ситуації, втіленій у поліфонії тексту [2].

У XX ст. концепт «хронотоп» осмислювався представниками різноманітних підходів, зокрема: діалектичного (у філософії), структурально-семіотичного (у літературознавстві), системного (у соціології) й феноменологічного (в культурології та антропології).

У соціальних дослідженнях, завдячуючи застосуванню поняття «хронотоп», все більш реальними стають ідея функціональності, нове розуміння функціональної залежності, розгляд соціальної реальності з новітніх позицій. Застосування хронотопічного способу дослідження генерує переконання того, що безпосередньо світ, що інтегрується подіями, представляється функцією життя. Поняття функції найбільш насичено змістом саме тому, що воно враховує частку, специфічне, однак завжди у його відношенні до загального, універсального.

Нинішня соціокультурна реальність багато в чому реалізує номадичну сутність сучасної людини, яка є мінливою, фрагментарною, здатною рухатись у різних напрямках, приміряючи різні маски, ідеології та моральні норми, де немає місця чіткому світогляду та цілісній суб'єктній позиції. Актуалізація уваги на просторі та просторовості, а також проблема «відчуття часу» не є новою. Втім, звернення до формування нових концепцій простору, часу і меж між теперішнім, минулим і майбутнім, переживання хронотопів як кодуючої схеми у просторі й часі, набуває сьогодні нової, особливої актуальності.

Таким чином, попри наявність доволі значної кількості класичних позитивних визначень концепту «хронотоп» у літературознавстві, естетиці, філософії, культурній антропології, етнології тощо, глибинна символічна та архетипічна суть цієї категорії як ключової координати картини світу в культурі залишається певною мірою «невимовленою» і потребує постійного уточнення з

огляду на сучасні пріоритети розвитку сучасної науки про культуру – культурології.

Список літератури

1. Cassirer E. Mythischer, ästhetischer und theoretischer Raum. Vierter Kongreß für Ästhetik und Allgemein Kunstwissenschaft. Hamburg, 7–9. Oktober 1930. Beilagenheft zur Zeitschrift für Ästhetik und Allgemein Kunstwissenschaft 25 (1931).

2. Садовенко С. М. Хронотопи аксіосфери української народної художньої культури: Монографія. Київ : НАКККіМ, 2019. 356 с.

3. Ухтомский А. А. Лицо другого человека. Санкт-Петербург : «Издательство Ивана Лимбаха», 2008. 664 с.

4. Ухтомский А. А. Доминанта. Санкт-Петербург : Питер, 2002. С. 347.

5. Ухтомский А. А. Заслуженный собеседник // Интуиция совести. Санкт-Петербург : Питер, 1996. С. 267.

6. Бахтин М. М. Формы времени и хронотопа в романе. Очерки по исторической поэтике // Вопросы литературы и естетики. Санкт-Петербург – Москва : Худож. лит, 1975. С. 234-407.

FORMATION OF ECONOMICS AND DIGITAL LITERACY WITH ACCOUNTING FINANCIAL ANALYSIS

Bildebayeva A.
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Kazakh-American University

Annotation.

The article discusses digital competencies. Adaptation to the digital economy reflects digital literacy.

The modern digital space of higher education establishes a new educational paradigm aimed at students and lifelong learning. This includes radical changes in the professional responsibilities of vocational education. Therefore, training must be adapted to the requirements of the new context. The article considers the idea of creating a digital competence profile for higher education in accordance with the current situation and the new scenario, including other axes of professional competencies that are relevant in the context of education.

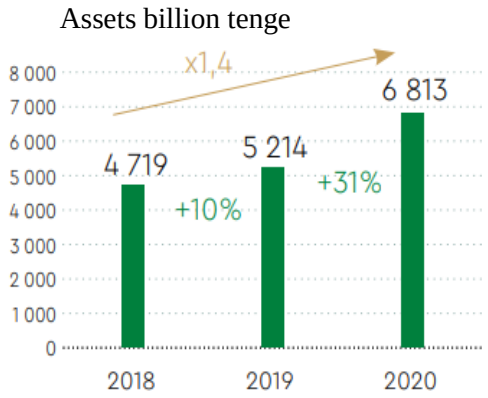
Keywords: digital economy; digital competence, knowledge, digital literacy.

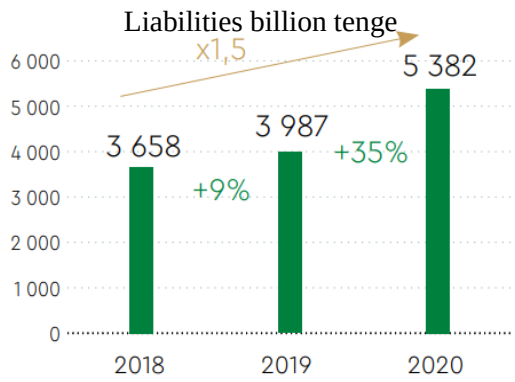
Today, life is changing at an ever-increasing pace, based on technological innovations that affect all areas of reality. The education system has to be constantly improved, because the future work of the state depends on how it develops. Historians and sociologists call modern society the information society. The new generation is significantly different from the previous ones. Society receives and processes a large flow of information on a daily basis, constantly adapting to changing conditions. One must adapt to this world. The new era requires a change in thinking. Many innovations and knowledge have already laid the foundation in the field of education. Today it is necessary to use innovative approaches and technologies in the educational process. To do this, it must meet modern trends and requirements.

Kazakhstan's economic situation is changing. New staffing requirements have been set. Vocational education The field of formation of future personnel for the economy of Kazakhstan is undergoing significant changes. The urgency of this issue is due to changes in educational standards and paradigms. Vocational training involves more than specific knowledge and skills.

Financial resources of the

Financial resources	In 2019 billion tenge	In 2020 billion tenge	Deviation (±) billion tenge	Growth rate %
Assets	5 214	6 813	+ 1 559	+30,7
Capital	1 227	1 431	+ 204	+16,6
Loan portfolio	553	1 595,6	+ 1 042,6	+188,5
Liabilities	3 987	5 382	+ 1 395	+35





The system of formation of professional competencies of future professionals consists of four components: purpose, activity, information and efficiency, which allows to take into account the educational process as the most important element of training highly qualified specialists. The increasingly digital and decentralized economy of the 21st century requires not only a new approach to doing business at the macro level, but also new skills to succeed at the micro level. Others need a whole new approach to work effectively. Digital competence often means the skills a citizen needs to learn and navigate the digital knowledge society. This definition represents a comprehensive combination of many commonly important skills and competencies in the field of competencies that must be provided at the macro level of the average citizen operating in different sectors of society. These areas are one of the key competencies needed to succeed in today's rapidly changing economy.

A generation ago, knowledge of information technology and digital media was a skill that was not recommended in all sectors of the economy. In today's economic climate, they are the key competencies needed to succeed in career formation in leading companies. Therefore, digital skills should become an integral part of a comprehensive education system. If this is not done now, access to technology will not be evenly distributed, which will increase inequality and hinder social and economic mobility. In this regard, it is important to develop specific approaches to the organization and conduct of training in order to build the digital competence of specialists. The relevance of the above is determined not only by the social order, but also by the need for student self-determination and self-expression in the context of profound economic and socio-cultural changes.

The state program "Digital Economy" sets the following requirements for personnel: they must be provided with resources, work with vocational education organizations. Any work skills strategy should first define the foundation of the community, the current state of the enterprise or individual business participants, the levels and priorities of electronic skills.

The challenge for educators is to stop thinking of IT as a tool or "IT platforms." Instead, they need to think about how to nurture students' ability and confidence to succeed online and offline in a world where digital media is ubiquitous.

If we look at today's world and the next five to ten years, we see a different perspective on the environmental economic reality (rapid pace and scale of technological change and the flow of global information) that digital competencies

have created to succeed. The labor market is changing rapidly. While these changes can lead to economic growth, job creation, and a more flexible approach to work, they can also lead to the elimination of many daily manual labor and automation.

However, the ability to take advantage of these opportunities and manage potential obstacles is not evenly distributed.

The integration of this group into the digital economy can be done in two ways:

1. Organization of human resources development activities: practitioners who develop and provide assistance programs for vulnerable groups in the digital economy;

2. Emergence of public and private organizations for financing the development of labor resources.

Their main goals should be:

1. Synthesize higher education and skills, and then develop a mindset where workforce development professionals and sponsors receive useful information from the information fields.

2. Organize public hearings and discussions between stakeholders on how to develop the future workforce for a rapidly changing economy.

New digital skills focus on the skills that people learn at any age and develop over time. Preparing the next generation of workers for the successful start of the digital economy requires the development of early critical skills and the encouragement of continuous learning at every stage of life. Training specialists who meet the current needs of employers requires the search for innovative methods of professional training of students.

And here the dilemma arises: based on the definition of the digital economy, there is a sufficient set of reading skills, which includes literacy, numeracy and digital literacy - the minimum competencies required to search, evaluate, create, transmit and share digital content. Acquires skills related to critical stage behavior and employment protocol, as well as basic cognitive functions. But what about technical and technological skills related to the future profession? Examining this contradiction, it can be concluded that respondents noted that competencies change faster than curriculum updates. The constant requirements mentioned by employers include the ability to perform many tasks, prioritize, read and write.

By resolving this contradiction, it is possible to propose to make vocational education a central element of self-efficacy (mastering knowledge to achieve goals and believing in the ability to actively regulate one's behavior).

Today, we people know how to use IT skills, see something online, or write an email, but most people still don't know and don't know how to do it. Therefore, in order to move to digitalization, it is necessary to pay attention to this aspect of the competence of the future specialist in the framework of professional education programs.

Taking into account the above, the published digital competencies can be conditionally grouped into three levels:

1. The fund includes the following competencies: digital literacy, concentration, calculation, reading comprehension, self-efficacy, working memory, writing.

2. Medium means the existence of the basics of employment, time management, priorities, sequence of actions.

3. At the master's level, in addition to the first two, there is business behavior and protocol, the right job search (for example, resume writing and interviewing skills).

For example, the group of skills of managers in the use of new technologies includes the ability to analyze, study and share data, the ability to use digital devices and platforms to work effectively with the machine (robot). This requires understanding how to create technologies and data, how to manipulate them and, most importantly, how to use them.

Technology and data skills are no longer an expert field. 85% of respondents believe that the possibility of using digital and new technologies will be maintained and even more important in the next five years. In the future, almost all businesses and enterprises will have a digital component. Business leaders have recognized the importance of key data analysis and expect the number of jobs that require these skills to grow by 30% over the next five years.

Management skills are based on teamwork, collaboration, communication, social and emotional components, and are reflected in the ability to manage others. This is facilitated by cognitive functions such as self-regulation, which allow people to understand, control and adapt their emotions and behavior in a team environment.

Teamwork and collaboration remain critical to success in the workplace. The education system for managers needs to be revised. He should pay more attention to thinking, system, culture. In the digital economy, four skills are most important: empathy, teamwork, leadership and creativity. We need a model that allows us to use universal digital competencies in the entire system of vocational education. But for this it is necessary to train the human resources of college teachers, university teachers, enterprises.

In the digital economy, people need to look beyond hierarchical or narrow functional approaches to identifying, rethinking, and creatively solving problems. It requires thinking outside the box and gathering ideas from a variety of sources. In this context, the importance of creative thinking increases.

The digital economy affects the workforce. 54% of current students doubt that they will finish their studies at the university; it shows that they are ready for change. In addition, a significant proportion of students (46%) indicate that they live within the established framework and are not ready to adapt. This shows that vocational education today should pay no less attention to the existing professional competencies than the formation of digital competencies. They cover a wide range of skills needed to specialize in different types of work. Skills in this group are static or unstable and can change constantly depending on the task, industry, market, demand and type of work.

Successful workforce training and development programs include reliable monitoring and evaluation systems that ensure that their recommendations remain relevant and effective even in the face of technological change. Access to timely information on the labor market, its needs and qualification requirements stated by the employer will help vocational education organizations to keep up with these changes.

The need for specific, timely and marketable skills is critical to any job or enterprise. However, like jobs, opportunities in the digital economy are changing and the necessary specialized skills are changing. Work skills are very important to help marginalized and vulnerable people find their first job. Only then will the attitude to

learning, interest, motivation, feedback and openness to change, willingness to take risks, active thinking, self-management, perseverance and cooperation become the basis of the "human operating system".

When assessing the formation of digital competencies, three levels of qualification can be identified:

- high. It is characterized by the full use of digital and information and communication technologies (including the creation of digital products);
- average. It can be described as the knowledge of the existence of all digital competencies, but their partial application;
- short. Distinguished by knowledge of digital components, but inability to connect knowledge components with professional tasks.

Digital skills are the key to developing the digital economy not only as an IT platform, but also as a digital product.

The following stages of digitization can be conditionally distinguished:

1. Digital connection.
2. Digital law.
3. Schools.
4. Additional knowledge.
5. Higher education.
6. Digital experiment.

In each of these stages can be divided into five areas:

1. Digital financial literacy.
2. Digital information literacy.
3. Digital recording and exchange of cultural artifacts.
4. TV work.
5. Business data and system integration.

Digital competence should cover all five areas.

The development of digital skills for the digitization of Kazakhstan's economy is the joint responsibility of the government, the employer, the education sector and local networks. Only coordinated and focused collaboration can create a rational approach to digital skills.

To enable the development of digital competence, it is necessary to formulate goals and concepts in policy documents at several levels of the education system: institutional, regional and national. After that, the policy can be turned into specific goals and specific actions of the institution. In particular, the formation of digital competencies of the future specialist during training is interrelated with the system of educational projects, which include: integration of personal, professional, financial, technical and educational resources; innovative training of specialists in the educational environment; adaptation of research projects to the specifics of practice. In addition, it creates the necessary social environment that stimulates self-improvement, self-development and self-realization. The competency model is the basis for major changes in the direction of teaching and education in the digital economy.

Based on the results obtained, the following recommendations can be formulated:

- to provide a pedagogical system for the introduction of the formation of quantitative competencies of future professionals in the process of industrial training;

- to propose the use of information and didactic complex as a basis for the formation of digital competencies of future professionals and as an innovative methodological basis for training.

References

1. Manikovskaya MA Digitization of education: challenges to traditional norms and principles of morality // Power and governance in Eastern Russia. 2019 No. 2 (87). Pages 100–106. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-obrazovaniya-vyzovy-traditsionnym-normam-i-printsipam-morali.

2. Difficulties and prospects of digital transformation of education [Text] / A.Yu. Uvarov, E. Gable, IV Dvoretskaya and others; ed. A.Yu. Uvarova, ID Frumina; National Research University of Higher School of Economics, Institute of Education. - M .: Ed. House of the High School of Economics, 2019. - 343, [1] p.

3. Uvarov A.Yu. Digital school model and digital transformation of education. // Researcher.2019. № 1-2 (25-26). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/model-tsifrovoy-shkoly-i-tsifrovaya- transformatsiya-obrazovaniya

4. https://www.kirovipk.ru/wp-content/uploads/2019/12/formirovanie-czifrovoj-gramotnosti-obuchayushhihsya-metodicheskie-rekomendaczii-dlya-rabotnikov-obrazovaniya.pdf.

ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ

Нечитайло Вероніка Володимирівна
кандидат економічних наук,
старший науковий співробітник відділу інвестиційного та матеріально-технічного забезпечення
Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки» НААН України,
м. Київ, Україна

Нині інвестиційна діяльність у сільському господарстві України здійснюється в умовах особливо високого рівня ризиків та невизначеності для інвесторів, що виникли після повномаштабної війни Росії проти України. Війна в Україні вплинула на всі галузі сільського господарств нашої держави, що є загрозою продовольчої безпеки для багатьох країн світу. Вітчизняні сільськогосподарські підприємства були потужними виробниками сировинної продукції і орієнтувались переважно на потреби зовнішніх ринків. Зацікавленість іноземних країн українськими зерновими та олійними культурами, м’ясом та субпродуктами з кожним роком лише зростала. У сьогоднішніх умовах важливо здійснювати організаційно-економічні заходи щодо забезпечення пріоритетності інвестиційного розвитку сільського господарства, а також запровадження державних та регіональних програм підтримки розвитку сільськогосподарського виробництва.

Якщо розглядати довоєнний період, а саме 2011-2021 рр. (рис. 1.), потрібно зазначити, що з 2015 по 2019 рр. в умовах нестабільності ведення економічної діяльності з виробництва сільськогосподарської продукції інвестори вкладали свій капітал, а кредитори фінансували лише ті інвестиційні проекти, які забезпечували швидку окупність, тому в умовах значних інвестиційних ризиків інвестиції на розвиток сільського господарства в Україні були ефективними. У 2019 р. основними джерелами інвестицій у сільському господарстві України були власні кошти підприємств та організацій, за рахунок яких було освоєно понад 91% усіх капітальних вкладень. На кредити банків та інші позики припадало лише 9%. З огляду на необхідність продовольчого забезпечення населення різноманітними продуктами харчування, галузева структура інвестицій у виробництво продукції сільськогосподарських підприємств у 2019 р. не відповідала потребам держави. Інвестори спрямовували капітал у більш експортоорієнтоване рослинництво, частка якого у 2020 р. складала 81%, інвестування тваринництва - 16%, решта - змішане сільське господарство і лише 3 % допоміжна діяльність у сільському господарстві та після урожайна діяльність. У 2021 р. інвестиційна активність в аграрному секторі економіки була практично удвічі вищою порівнюючи з середніми показниками по економіці України. Якщо порівняти з 2020 р. то у 2021 капітальні інвестиції в середньому по економіці держави зросли на 13%, по аграрному сектору на 23,9%, а по сільському господарству на 23,5 відсотки.

Рис. 1. Динаміка обсягів капітальних інвестицій у продукцію сільського господарства України у довоєнний період, 2011-2021 рр.

Джерело: дані Державної служби статистики України [2];
2021 р*. – очікуваний показник розрахований науковцями ННЦ «ІАЕ».

У 2022 р. територія, в межах якої неможливо провести посівну кампанію, або землі якої наразі недоступні, складає 202600км^2 або близько 34% усієї площі суходолу України. Значна частина оброблювальних площ окуповані, деякі з них безпосередньо пошкоджені через військові дії і забруднені продуктами вибухів, що робить такі землі непридатними для вирощування продовольчих культур. Деякі території навіть після звільнення не зможуть бути засіяні до проведення розмінування [1].

Держава запроваджує заходи з кредитної підтримки малих та середніх сільськогосподарських виробників, яким буде компенсувати відсотки за кредитами на покриття будь-яких витрат, пов’язаних із здійсненням сільськогосподарської діяльності. Однак у такий важкий період підприємства, швидше за все, будуть направляти свої інвестиції на просте відновлення основного капіталу, а також збереження наявних потужностей.

В регіонах України, до яких наразі відбувається приплив вимушених переселенців, важливо налагодити переробку сільськогосподарської продукції. Консервування, виготовлення напівфабрикатів, копчення, сушіння та багато іншого, що дозволить забезпечити людей роботою. Крім того, в трудомістких процесах, для прикладу таких як овочівництво та тваринництво, більша пропозиція робочих рук даватиме можливість ширшого їхнього використання.

На підконтрольних територіях України нині багато невикористовуваних приміщення, законцервованого обладнання, які можна використати для переробки сільськогосподарської продукції.

У майбутньому, ризики викликані війною для агроінвесторів можуть достатньо зменшитись, інвестори будуть зацікавлені у реалізації своїх інвестиційних проектів, оскільки створення умов для їхнього розвитку і підтримки, зростання цін на вироблену ними продукцію перевищуватиме вплив негативних чинників, що прискорить окупність витрат.

Список літератури:

1. Посівна в Україні зможе відбутись тільки на 2/3 території. KURKUL: онлайн-асистент фермера : веб-сайт. URL: https://kurkul.com/news/29951-de-v-ukrayini-moje-ne-vidbutis-posivna--karta (дата звернення: 28.03.2022).

2. Державна служба статистики України. Капітальні інвестиції : веб-сайт. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/ (дата звернення: 27.03.2022).

3. Держава запроваджує додаткові заходи підтримки аграріїв в умовах воєнного стану. LIGA ZAKON: веб-сайт. URL: https://biz.ligazakon.net/news/209958_derzhava-zaprovadzhu-dodatkov-zakhodi-pdtrimki-agrarv-v-umovakh-vonnog (дата звернення: 27.03.2022).

THE INFLUENCE OF NETWORK ENTREPRENEURSHIP ON THE FORMATION OF ECONOMIC TIES

Kravchenko S.
Sc.D., professor, Leading Researcher of the Department
of Entrepreneurship, Cooperation and Agro-Industrial Integration
NSC "Institute of Agrarian Economics" NAAS

Bezhenar I.
Ph.D., docent, Senior Researcher of the Department
of Entrepreneurship, Cooperation and Agro-Industrial Integration
NSC "Institute of Agrarian Economics" NAAS

The effectiveness of economic relations is determined by factors that reflect the characteristics of the business environment. Their action ensures the unity of managerial approaches of economic entities to the organization of activities, which forms the basis for building economic ties. The flexibility and dynamism of economic relations ensures their effective adaptation to the conditions of doing business, which are changing under the influence of economic instability and the spread of information technologies. The formation of economic ties involves the implementation by each of the participants in this process of an active policy in the following areas: the development and signing of contracts that regulate economic activity and communications; informatization of economic relations; development of own development strategy; analysis of transaction costs associated with the creation, maintenance and improvement of economic relations; substantiation of the choice of counterparties and the market segment of consumers; study of the market and market conditions [1, p. 17-18].

The network principle of entrepreneurship development corresponds to modern approaches to the organization of the network. They are associated with the spread of information and communication technologies, which make it possible to strengthen the regulation of economic relations while simplifying a number of economic transactions. This provides all users with the same access to information and the ability to make management decisions on a wide range of issues in the field of production, logistics, quality assessment, personnel qualifications, demand and profitability forecasting, and more.

Current interpretations of the concept of business networks can be grouped as organizational forms: cooperation of business structures working with the same target audience, producing the same goods - services and having similar goals and objectives; cooperation of legally independent business structures in relation to each other, which can develop both horizontally and vertically; cooperation using common standards in the field of production technology, implementation and work with consumers, developed by the parent business structure; integration of business structures aimed at attracting new partners and coordinating their actions in the occupied market (sectoral and - or territorial).

The network form of interaction is the most modern form of economic relations, which is adequate to new trends in entrepreneurial activity and technological achievements. With the network form, entrepreneurial initiatives are developed and innovative developments are intensified. The network can work successfully if economic ties involve the use of not only formal, but also informal relations between all participants of the network, as well as consumers of its products. Informal ties should be based on historical and cultural characteristics and traditions, which contributes to the growth of trust between participants [2, p. 60-63].

The network is one of the most adequate systems to modern trends, which is susceptible to the advantages that are formed due to the informatization and capabilities of the Internet. The active use of Internet technologies by participants in network interaction makes economic relations more understandable. It also makes the network more resilient in the face of economic uncertainty, and this increases the level of sustainability and competitiveness of partner firms that cooperate with the network.

Network entrepreneurship facilitates business opportunities to attract investments (which is important in conditions of financial deficit) and accumulate investment resources. On this basis, the maximum correspondence between market and administrative management methods is achieved, the effective combination of which is one of the priorities for the development of the modern economy of Ukraine.

Such management systems are most focused on franchising relationships. This specificity is determined by the very essence of franchising. The essence of the concept of franchising reflects the way of organizing business relations between independent companies or individuals, in which one of the parties (franchisee) receives from the other (franchisor) official permission to use the service mark, corporate identity, business reputation, know-how and ready-made business model for a certain fee - royalties. Economic relations between the franchisor and the franchisee are largely built on the basis of the use of negotiations and consultations, including on issues of economic relations.

The fulfillment of contractual obligations for a number of entrepreneurs is determined by the threat of loss of the franchise agreement, and with it the opportunities in the field of ensuring sustainability, customer loyalty and their commitment to this brand, product promotion, marketing, advertising and more. Taking into account the positions of foreign scientists, entrepreneurs who work under a franchise are much less likely to fail. This is especially evident when the brand is world famous.

Networks should be considered as one of the factors of clustering. The more developed network entrepreneurship, the more qualitative the business environment and investment attractiveness become. The development of networks should not be unambiguously linked to the formation of clusters. The vast majority of franchises are sold in the restaurant business or public service, which does not lead to the emergence of appropriate clusters.

Analysis of world practice shows that it is the active use of franchising in industrial production that brings the maximum benefit to the relevant industry and the economy as a whole. Insufficient dynamics of such development is a consequence of systemic problems, which include: lack of elaboration of legislation in this area (the absence of the concept of "franchise" fixed by regulatory legal acts); the presence of psychological

barriers and fears of loss of independence, as evidenced by the practice of existing economic ties; limited opportunities for large investment investments in the short term due to the lack of equity capital among entrepreneurs and the difficulty of attracting credit resources; lack of knowledge and experience in franchise work among entrepreneurs [3, p. 17-23].

The Franchise Association assists in the selection of a credit institution and obtaining a loan for the purchase of a franchise, training and advising entrepreneurs. It is also necessary to strengthen information support on a whole range of issues in the field of network entrepreneurship development.

The network principle of entrepreneurship development assumes that information and communication technologies strengthen the degree of regulation of economic relations and simplify a number of economic operations. As an example, the creation of a single space of regulatory and reference information in the franchisor's head office for use by all franchisees. This allows at a higher level to control and regulate the work of suppliers of factors of production and the range of products that franchisees produce. For all users, equal access to information is provided for making management decisions on a wide range of issues (production, logistics, quality assessment, personnel qualifications, forecasting demand, income, profitability, etc.). This is reflected in both economic and image indicators of the state of economic relations, as well as the internal and external environment of network entrepreneurship.

Thus, in the course of the study, it was established that network entrepreneurship is one of the most effective systems and is highly susceptible to innovations and advantages that are generated by informatization. This not only makes the network more stable in conditions of economic uncertainty, but also allows firms that establish economic ties with it to increase the level of their own competitiveness and maintain the image of a reliable partner who cooperates with the network. The same trends apply in the field of interaction with investors, since the network principle of establishing economic ties facilitates the accumulation of investment resources and the introduction of innovations.

References:

1. Burke, R. J. Corporate Reputation: Managing Opportunities and Threats. Surrey, England: Gower Publishing Ltd., 2011. 290 p.

2. Kokodey, T. A. A three-dimensional matrix model for determining the optimal strategic choice for a companyю. *Periodica Polytechnica. Social and Management Sciences.* 2013. № 21 (2). pp. 59-65.

3. Gartner, W. B. What are we talking about when we talk about entrepreneurship? *Journal of Business Venturing.* 1990. Vol. 5. № 1. pp. 15-25.

SMALL BUSINESS AND THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY

Kravchenko S.
Sc.D., professor, Leading Researcher of the Department
of Entrepreneurship, Cooperation and Agro-Industrial Integration
NSC "Institute of Agrarian Economics" NAAS

Malik L.
Ph.D., docent, Leading Researcher of the Department
of Entrepreneurship, Cooperation and Agro-Industrial Integration
NSC "Institute of Agrarian Economics" NAAS

The development of the modern economy, which is based on the use of the latest digital technologies, the creation of new materials, the analysis of large amounts of data, the development of new management systems, leads to a change in the principles of competitive relations. The main objective of the digital economy development program is the formation of a system of support and incentive measures, which ensures the motivation of economic entities to digital innovations and research in the field of digital technologies. The program for the development of the digital economy considers increasing competitiveness, developing innovative small businesses in the field of the digital economy with the help of such a tool as the introduction and development of digital technologies in the work [1, p. 32-34].

The development of the digital economy in the countries of the world is determined by one of the indicators - the global connectivity index (GCI-Global Connectivity Index). The communications company that is located and operates in China – Huawei Technologies Co Ltd – is evaluating GCI. The leading position is occupied by the United States, because the rating increased from 76 to 78 points. The top five also includes Singapore, Sweden, Switzerland, and the United Kingdom. The top three active countries where investments bring the greatest dividends are Slovenia, China and Egypt.

Under entrepreneurial activity in the context of the development of the digital economy, the organization of activities within the competences of the entrepreneur himself is considered, which allows you to get the maximum profit at minimal cost. Only through the use of digital technologies it is possible to create high-tech goods and services that are in demand by society. Entrepreneurial risk is one of the problems of small businesses. It increases dramatically when small businesses use digital technologies in their activities. This is due to the release of new high-tech products, with an increase in the scale of financing for this process. There are many negative and positive factors that affect the development of small business. The incompetence of the entrepreneur is one of the main problems of small businesses, which is expressed in the lack of knowledge in the field of management, production, marketing, finance, experience in management, inability to solve innovative problems, and more.

The development of the digital economy will improve the activities of small businesses, because new digital business models are aimed at reducing costs and generating additional revenue from digital solutions, optimizing customer interaction and improving customer service by studying their experience [2, p. 180-187].

Digital economy is an economy that is carried out with the help of digital telecommunications. Digital economy (electronic) is a set of social relations that develop through the use of electronic technologies, electronic infrastructure and services, technologies for analyzing large amounts of data and forecasting in order to optimize production, distribution, exchange, consumption and increase the level of socio-economic development of states.

The digital economy is an economic activity, the key factor of production of which is digital data. The digital economy is able to: create new technological foundations for the social and economic sphere; to develop the information infrastructure, organization and application of information and telecommunication technologies of the country; to form an information space. At the same time, the needs of citizens and society in high-quality and reliable information are taken into account.

In the digital economy, there are five main distinguishing features. First, economic activity focuses on the platforms of the digital economy, which is understood as a digital environment with a set of functions and services that directly meets the needs of both consumers and producers. Second, personalized service data. The development of technologies in the modern world, such as Big Data and 3D printing, allows us to meet the needs of not only the average consumer, but also each individual client. Thirdly, the digital economy allows producers to directly interact with consumers – this is one of the features of the economy. Communication directly between consumers and manufacturers without a large chain of intermediaries allows communication technologies to develop. Fourthly, the spread of the sharing economy is considered in two sections: (a) joint ownership of certain goods; b) payment for the information provided, for example, if we consider several families, the ownership of a motor vehicle will be more economical than the maintenance of one personal car or the use of taxi services separately. Fifth, the contribution of individuals to the country's economy is more significant, so lone enthusiasts are assigned a special role in business processes in the development of technology.

In the digital economy, there are two types of interaction. One type – Business-to-business – B2B, Business-to-customer – consumer – B2C, Business-to-government – B2G – it includes freelancers who perform contractual obligations on outsourcing. Another type – Customer-to-business – C2B, Customer-to-customer – C2C Crowd Funding – C2F – are startups.

During the transition of all countries to the digital economy, modern universities and other university organizations face the following tasks - creating conditions, developing new work programs according to which students will be able to form competencies: to gain knowledge, skills, abilities required by the digital economy. Changes in the economy force universities to switch to new types of education (online education, training, retraining), develop new standards, expand the niche of programs where students can develop competencies required by the digital economy.

The low level of development of the digital economy in the country can be explained by the following factors: a) the lack of adequate necessary infrastructure for the release of unique domestic information products both on the world market and for introduction into the domestic market of the country, which also applies to the sector of small and medium-sized innovative entrepreneurship; b) underestimation of the potential of the digital economy by entrepreneurs, its impact on efficiency, productivity and increase in business growth, on increasing its competitiveness in the market of small and medium-sized businesses; c) the level of use of information technologies in the field of business in comparison with more developed countries of the world is very low, this is also observed in the sector of small and medium-sized innovative entrepreneurship [3, p. 162-174].

For small and medium-sized businesses, competitive advantages are highly qualified employees, timely access to information, which implies the availability of digital platforms that are necessary for doing business or developing a digital line of business. To solve the identified problems, it is necessary to implement state programs for the development of the digital economy, which provides for the adaptation of new technologies to the needs of business within the framework of public-private partnership. Changes in the process of education must begin at all levels, namely, it is necessary to form knowledge, skills and abilities that are in demand by the digital economy; increasing the use of digital technologies; creation of appropriate conditions.

Scientists in the process of research propose to ensure: a) the creation at the state level of conditions for training and advanced training of specialists in the development of innovative technologies and the digital economy; b) stable formation of a functioning system of international cooperation, and in particular in the field of digital economy; c) organization and implementation of a system for stimulating and using digital and innovative technologies by entrepreneurs who lead both small and medium-sized businesses.

Thus, in the process of the study, it was established that the problem of introduction and development of the digital economy in the field of small business can be solved through the development of infrastructure for the promotion of domestic developments and the introduction of the results of innovative activities by domestic entrepreneurs.

References:

1. Burov V. Sushchnost's drills and the maintenance of small business: theoretical aspects. *The bulletin of the Buryat State University. A series: Economy and the right.* 2013. № 2. pp. 32-34.
2. Peteraf, M. A. The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-based View. *Strategic Management Journal.* 1993. Vol. 14. No. 3. pp. 179-191.
3. Snowdon, B. Competitiveness in globalized world: Michael Porter on the Microeconomic Foundations of the Competitiveness of Nations, Regions and Firms. *Journal of International Business Studies.* 2016. No. 2. pp. 163-175.

СТАН ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ

Lohvinenko Bohdan
Ph.D.,
Institute of Industrial Economics,
National Academy of Sciences of Ukraine

В умовах війни економіка будь-якої країни перебуває в критичному стані, що, безперечно, відображається на промисловому секторі. Завдані пошкодження промисловості можуть відновлюватися роками та протягом багатьох років створювати навантаження на економіку.

Згідно підрахунків за 10 місяців 2021 року загальний обсяг реалізованої продукції (послуг) великими платниками податків склав близько 50% від загального обсягу реалізованої продукції підприємствами України, тобто промислові підприємства приносять у бюджет країни значну частку [1].

Наприклад за інформацією Державної податкової служби України, промислові підприємства найбільше платили податки у таких галузях економіки як:

- добувна промисловість і розроблення кар’єрів – 89 %;
- постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря – 73 %;
- професійна, наукова та технічна діяльність – 70 %;
- транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність – 53 %;
- переробна промисловість – 52 %;
- оптова та роздрібна торгівля – 46 %.

Графічне зображення сплати податків промислових підприємств по галузям у відсотковому відношенні показано на Рисунку 1.

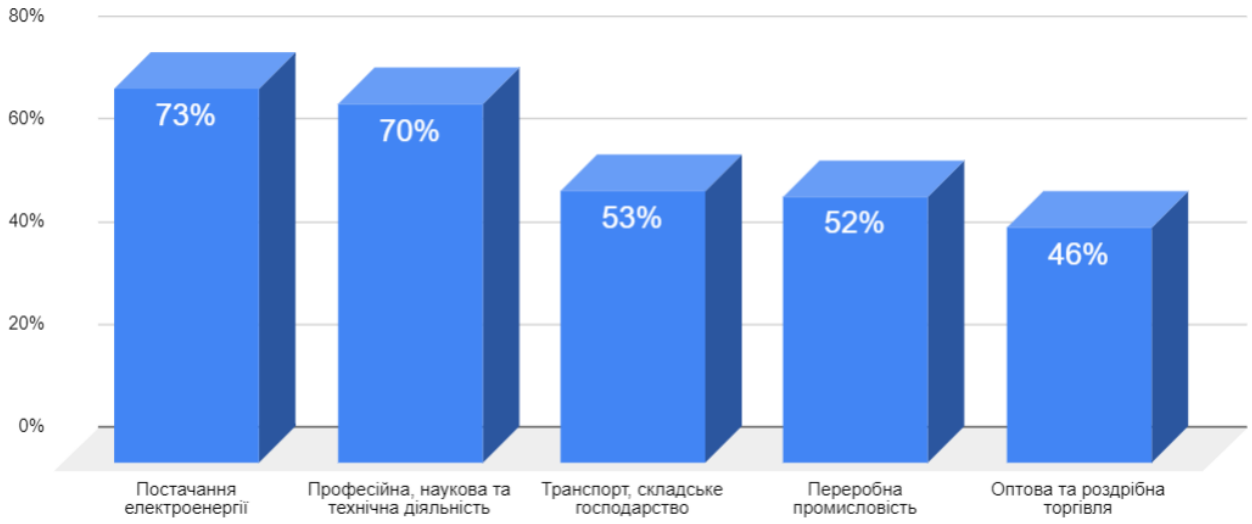


Рисунок 1. Графічне зображення сплати податків промислових підприємств по галузям у відсотковому відношенні, %.

Але з початком війні в Україні, яка є не тільки політичної але і економічною, можна сказати, що Росія завдала непоправної шкоди економіці України та безпосередньо приватним інвесторам, знищивши низку великих діючих промислових підприємств України, деякі з яких належать нерезидентам. Слід зазначити, більшість потерпілих підприємств не виробляє будь-якої військової продукції чи продукції подвійного призначення а є виробником промислової продукції якою користуються у всьому світі [2].

Можна проаналізувати діяльність на прикладі великих промислових підприємств:

Металургійний комбінат «Азовсталь», який розташовується у Донецька область, місті Маріуполь, у результаті обстрілів було знищено більшу частину заводу, а те що залишилось відновленню не підлягає.

Згідно з інформацією «Метінвесту», у 2020 році підприємства групи перерахували до бюджетів усіх рівнів 22,1 млрд грн податків і зборів. При підрахунку цього показника враховувалися асоційовані компанії та спільні підприємства. Зокрема, Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча сплатив до бюджету близько 1,8 млрд грн, Запоріжсталь – 1,6 млрд грн, а Азовсталь – 1,3 млрд грн [3].

Таким чином, частка «Метінвесту» в загальній структурі доходів бюджету від підприємств переробної промисловості у 2020 році склала понад 25 відсотків.

Одним з багатьох промислових підприємств, які постраждали виявився лакофарбовий завод POLYSAN що розташовується у місті Суми, 18 березня внаслідок артобстрілу сталося спалах одноповерхової складської будівлі з лакофарбовою продукцією на площі понад 6 000 кв.м.

Компанія ТОВ «ВП «ПОЛІСАН» є одним із провідних виробників лакофарбових матеріалів на ринку України, діяльність якої починається з 2003 року. Підприємство випускає широкий спектр алкідної та водно-дисперсійної фарби.

Валовий прибуток Товариства збільшився у 2021 до 297 938 тис. грн за поточний період з 227 974 тис. грн. у попередньому періоді, що на 30,69 % більше порівняно з попереднім 2020 роком а підприємство у державній податковій службі вказано сумлінним платником податків.

Значних уражень зазнали такі промислові підприємства:

- Завод «Антонов» розташований у місті Київ, 14 березня 2022 року, у Києві російські війська обстріляли завод «Антонов». Чистий дохід державного авіабудівного підприємства за 2020 рік склав 7,5 млрд грн, що на 25% більше показників попереднього року (майже 6 млрд грн). Чистий прибуток (що залишився після операційних витрат та сплати податків) склав 1,07 млрд грн проти 0,74 млрд у 2019-му.
- Сумміхімпром (м. Суми), 21 березня стався обстріл території ПАТ "Сумихімпром", внаслідок обстрілу було пошкоджено 1 резервуар з аміаком ємністю 50 тонн. За даними ПАТ «Сумихімпром», його прибуток в І кварталі 2016 року склав 6,85 млн грн. (за аналогічний період минулого року декларувався збиток 31,76 млн грн), чистий дохід від реалізації продукції склав 494,2 млн грн (у І кварталі-2015 було 764,4 млн грн).

- Гостомельський скляний завод «Ветропак», внаслідок обстрілів у Гостомелі були зруйновані будівлі провідного українського підприємства з виготовлення та продажу склотари – ПрАТ «Ветропак Гостомельський Склозавод», який декларує чистій дохід у 2020 році – у два мільярди гривень.
- Ізоват / Izovat (м. Житомир), 8 березня 2022 року російські війська завдали ракетного удару по заводу з виготовлення мінвати «Ізоват». Російські ракети не знищили завод, були зачеплені склади.

За місяць війни український бізнес втратив більше, ніж за два роки пандемії. Обсяг завданої шкоди та довгострокові наслідки оцінити важко, адже бойові дії на території країни тривають. Серед секторів економіки, у яких зафіксовано найбільше падіння доходів, особливо вирізняється нафтогазовий сектор [4]. Також знизилася частка доходів компаній оптової торгівлі, транспорту та вуглевидобутку, машинобудування та коксохімічної промисловості", - заявляють аналітики.

Важливо відзначити, що частина підприємств зруйновані повністю, а деякі частково, промислові підприємства це значною мірою матеріальна база. Оцінки фонду щодо потреб у фінансуванні України при цьому повинні розглядатися як абсолютний мінімум та як місток до моменту, коли післявоєнна комплексна оцінка дозволить оцінити справжні потреби у фінансуванні, які, ймовірно, будуть значно вищими [5,6].

За оцінками Національного банку, під час війни економіка України втрачає 50% «невиробленого» ВВП. Тобто кожен тиждень війни коштує національній економіці понад 50 млрд грн. МВФ оцінює втрати України через військове вторгнення російських військ 35 відсотками ВВП [7,8].

А кожна компанія, яка входить до тисячі найбільших компаній України, генерує чистий дохід більш ніж у 1 млрд грн на рік [9] - більшість таких підприємств відносяться до галузей, яким характерний сировинний характер та низька додана вартість.

Список літератури

1. Загальний обсяг реалізованої великими платниками податків продукції склав 4,5 трлн гривень. *Державна податкова служба України*. URL: https://tax.gov.ua/media-tsentr/novini/546379.html (Дата звернення 20.03.2022)

2. Промислові підприємства назвали найбільшими платниками податків в Україні. *УНІАН*. URL: https://www.unian.ua/economics/finance/promislovi-pidpriyemstva-nazvali-naybilshimi-platnikami-podatkiv-v-ukrajini-novini-ukrajina-11390518.html (Дата звернення 20.03.2022)

3. Підсумки 2021: Азовсталь. Metinvest Media. URL: https://metinvest.media/ua/page/itogi-2021-azovstal (Дата звернення 20.03.2022)

4. Адвокатова Н. О. Дослідження сучасного стану підприємств легкої промисловості України / Н. О. Адвокатова // Економічні інновації. – 2012. - №47. – с. 5-14.

5. Розвиток промисловості для забезпечення зростання та оновлення

6. української економіки : науково-аналітична доповідь / за ред. д-ра екон. Наук Дейнеко Л.В. ; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». – К.,2018. – 158 с.

7. Тарасенко І. О. Сталий розвиток підприємств легкої промисловості: теорія, методологія, практика [Текст]: [монографія] / І. О. Тарасенко; Київський національний ун-т технологій та дизайну. - К. : КНУТД, 2010. - 390с.

8. Паливода О. М. Управління інноваційною діяльністю на підприємствах легкої промисловості: автореф. дис. канд. екон. наук: 08.00.04 / О. М. Паливода; Київ. нац. ун-т технологій та дизайну. — К., 2009. — 20 с. — укр.

9. IMF Sees Deep Ukraine Recession, Working on Trust to Boost Funds. *Bloomberg*. URL: https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-03-14/imf-sees-deep-ukraine-recession-working-on-trust-to-boost-funds (Дата звернення 20.03.2022).

APPLICATION OF NEURAL NETWORKS TECHNOLOGY IN THE ECONOMY

Orazbek Yelmar
Ph.D. student
“Turan” university

Modern science requires the analysis and evaluation of an increasing amount of data, factors, and relationships. The answer to the complication of tasks and functions should be considered the use of new technologies and methods of analysis, or rather the use of neural networks. This technology is based not on the classical programming of the algorithm, but on training the network itself to solve certain problems. At this stage of development, neural networks are used for forecasting time series (currency rates, commodity prices, etc.), automated trading, risk assessment of loan defaults, rating analysis, and much more.

However, neural networks are not a panacea for all problems and challenges of modern science. First of all, due to the complexity of determining input indicators and the results obtained, especially in economic disciplines. As a result, researchers are faced with the task of determining the boundaries of the application of neural networks, determining the most significant indicators and factors, as well as further developing methods for applying this technology.

A clear understanding of the boundaries of application and limitation of artificial neural networks in the economy will determine the most promising areas for the implementation of ANN in Kazakhstan.

A brief overview of the application of neural networks in economics

It should be understood that many limitations and difficulties in the use of ANNs in the economy stem from the features and limitations of the neural networks themselves. Accordingly, a deep understanding of the specifics of the use of neural networks requires studying the history of the development of both neural networks in general and applied applications in the economy. The main stages in the development of neural networks are presented in table 1.

Table 1.
The main stages in the development of neural networks

Stage of development	Key events
The origin of the concept of "neurons"	1897 - the term "neuron" was introduced by the English physiologist C. Sherrington

Continuation of Table 1.

The origin of the concept of "neural networks"	1943 - formalization of the concept of neural networks; 1948 - biological processes were described by math. models; 1949 - the first learning algorithm was presented by D. Hobbs.
The first breakthrough in INS	1958 Rosenblunt's single-layer perceptron. 1960 - development of "Adalin"
The Perceptron Crisis	1963 - A.V. Petrov's study of "difficult" problems for the perceptron 1969 - formal proof of the limitation of the perceptron
Second breakthrough in INS	1972 - Neural networks by T. Kohonen and J. Anderson. 1973 - proposed non-linear model with synapses based on splines 1974 - the invention of the backpropagation algorithm. 1975 - Fukushima cognitron
Third breakthrough in INS	1982 - Development of the Copefield network 1984 - Kohonen's self-organizing map 1986 - rediscovered and significantly developed the error backpropagation method
Deep Learning of Multilayer Neural Networks	2007 Jeffrey Hinton at the University of Toronto created deep learning algorithms for multilayer neural networks

The table presented above considers the general history of the development of neural networks. However, the most significant studies conducted to use ANN in the economy also considered:

1) Marcus Odom and Ramesh Sharda (1990). Application of neural networks to create a model for predicting the possibility of bankruptcy of an enterprise;

2) Kar Yang Tam and Melody Kyang (1992). Management applications of neural networks: on the example of bank bankruptcy forecasts;

3) Raghupathi B (1993). Neural networks approach bankruptcy prediction;

4) Patrick Brockett and others (1994). Neural network method for obtaining an early warning about the insolvency of the insurer;

5) Bonifacio M. and Carlos S. (1995) Self-organizing neural networks for data analysis and presentation: some financial cases.

6) Jagielska I. and Jaworski I. (1996). Neural network for predicting the performance of credit card bills;

7) Vesely A (2010). Economic classification and regression problems, and neural networks

8) Jiafeng Li and others (2020). Economic benefit from shale gas production based on backpropagation neural network

Limitations of modern ANNs

One of the most important criteria determining the effectiveness of neural networks is the architecture used in the ANN itself. There are several approaches to the

classification of architecture, but the architecture of neural networks presented in Fig. 1 is most often considered.

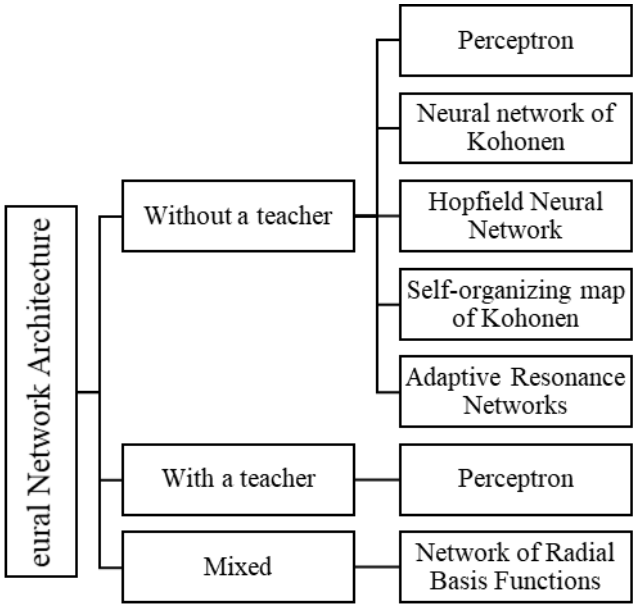


Figure 1. The architecture of neural networks [1]

As can be seen in Figure 1, the architecture of neural networks is divided into three main groups depending on the presence of a "teacher". Supervised architecture involves intervention from the developer to further reinforce the result. This approach allows you to train networks more efficiently and get more accurate results. The most commonly cited limitations are listed below:

1. Restrictions related to the invariant representation. One of the most significant and fundamental limitations of ANNs is the inability to recognize invariant input data of infinite order.

2. Limitations related to the possibility of forecasting. If the model does not contain significant and defining indicators, then the forecast will be presented as an incorrect forecast.

3. Technical restrictions on the speed and amount of memory used. The efficiency and accuracy of neural networks largely depend on the availability of sufficient computing power for the devices used. As a result, of the expansion of the number of input indicators, the amount of data used will require more and more computing power. [2]

The limitations presented above were considered in the works of M. Minsky and S.Paport. These limitations are fundamental for neural networks, and largely determine the scope of neural networks. Tasks associated with pure "generalization" are unsolvable for ANNs.

The specifics of the use of ANN in the economy

In scientific papers aimed at studying the application of experience, two of the most frequent areas of application of ANN in economics are mentioned: forecasting and classification.

In the case of forecasting, neural networks are aimed at solving problems related to the analysis of trends, factors, and features of changes in certain indicators. Examples of the use of ANN in the economy are presented in Figure 2.

In the case of forecasting, neural networks are aimed at solving problems related to the analysis of trends, factors, and features of changes in certain indicators. Examples of the use of ANN in the economy are presented in Fig.2.

Application of ANN for forecasting in economics	Application of ANN for classification in economics
• Demand for goods and services; • Volume of sales; • Customer behavior; • Bankruptcy opportunities; • Share price; • Cash flow; • Client's solvency.	• By the level of riskiness of financial transactions; • By risk groups for issuing loans; • By the attractiveness of innovative projects; • By the effectiveness of the applied solutions. • By the level of profitability of various projects.

Figure 2. Examples of the use of ANN in the economy [3]

As can be seen in Fig. 2, the possibilities of using ANN for forecasting are quite extensive, but the quality and effectiveness of the application depend on the amount of data and the correctness of the selected examples for analysis. At the same time, neural networks can be used to solve classification problems according to various indicators and create a rating system.

Together with application examples, the specifics of the use of neural networks in the economy were directly considered and are presented below:

• The results obtained when using neural networks can be ambiguous and largely depend on the correctness of the selected input data, as well as on the quality of the settings and the number of cycles before obtaining the final result;

• Often network training is difficult or impossible due to a lack of input data and examples;

• Neural networks require a lot of time, which complicates the use of neural networks in real-time;

• A trained neural network is not predictable and, as a result, it is difficult to use it to control significant objects;

• The use of neural networks requires expensive tools, which makes it difficult to apply them on a mass scale.

The above features of the use of ANNs are the most frequently mentioned and significant in the opinion of the author. However, scientific papers also consider other difficulties in the use of neural networks in the economy.

Prospects for the use of neural networks in Kazakhstan

Neural networks are capable of solving many different problems. However, one should be aware of the cost and duration of developing ANN-based applications and solutions. Accordingly, one should take into account the importance of the scope, the availability of alternative solutions, limitations for INS, and many other factors. Given the above, neural networks can be applied and have significant promise in the examples below:

• Analysis of the competitiveness of enterprises based on the relationship between rating systems and financial capabilities of the organization, and subsequent

classification. This can only be realized with the application of supervised deep learning architecture. Requires a balanced selection of target groups of indicators and the correct determination of the correlation between them;

• Forecasting the value of securities on KASE. this can only be realized with the application of supervised deep learning architecture. Examples already exist and are used in practice;

• Forecasting the value of the national currency. This can only be realized using deep learning based on a mixed architecture. Examples already exist and are used in practice;

• Classification of national projects and other projects into groups depending on target groups of indicators. This can be implemented using supervised deep learning architecture. The correct definition of the input data is required;

• Analysis of received applications from citizens to various authorities and subsequent classification. This can only be realized using deep learning based on a mixed architecture. This direction is realizable, but requires a detailed analysis of the input data and the correct selection of criteria;

• Forecasting the development of various industries and many other areas. This can be implemented using supervised deep learning architecture. This direction is difficult to implement, due to the complexity of determining both the input data and the final results;

Neural networks have come a long way from a theoretical concept presented in the early works of the 1950s to practical applications since the 1990s. In modern times, neural networks are used with deep learning technology, which makes it possible to increase the efficiency and possibilities of neural networks usage. At the same time, the limitations discussed in the article and the specifics of application in the economy allow us to conclude about the possible areas of application of ANN in the Republic of Kazakhstan. Accordingly, the areas most attractive for the technology of neural networks are forecasting the value of the national currency, securities, the development of industries, such as the classification of national projects, and more.

References:

1. Gorbachevskaya, E. N. (2012). Classification of neural networks. Bulletin of the Volga University. V. N. Tatishcheva, (2 (19)), 128-134.
2. Minsky, M., Papert, S. Perceptrons. M.: Mir, 1971, 261p.
3. Klevtsov Dmitry Vladimirovich (2020). Prospects for the use of neural networks in the modern economy. International Journal of Applied Sciences and Technologies "Integral", (1), 289-296.

SUSTAINABLE AND BALANCED DEVELOPMENT OF FRESHWATER SYSTEMS IN THE WATER BASINS OF UKRAINE: METHODOLOGICAL APPROACHES AND ECONOMIC-ENVIRONMENTAL ASSESSMENT

Serbov Mykola
Doctor of Economics, Associate Professor
Odessa State Environmental University, Ukraine

Sustainable development of a social-economy-and-ecology system of water basins implies a development under which meeting all needs of productive forces emerging in the territories is provided, with the qualitative indices of the involved natural and power resources, as well as the ones for all natural spheres maintained and the social needs of the society met.

The topicality of the problem related to development of sustainable in economic, environmental and social terms economy-and-ecology systems of water basins in Ukraine is conditioned by the pronounced degradation of nature and resource potential leading to emergence of complex and negative situations of socio-economic and environmental origin.

Resource intensity of production and economic activity within a water basin is of great importance for implementation of environmentally sound and balanced development, in view of the amount of natural resources being limited to a considerable degree. Therefore, to ensure a positive impact on the environmental security and sustainable development, measures shall be taken to develop resource-saving technologies and methods for productive and economic activity, to provide increase in feed stock utilization ratio, to develop and implement technologies which could facilitate recycling of the generated (gaseous, liquid and solid) wastes.

Sustainability of a nature management system in the course of implementation of productive and economic activities in the territory of the water basins will in turn exert positive influence on environmental safety in cases when measures on restoration of quantity and quality of the natural resources used in productive and economic activity are conducted; development and practical application of a system of norms to provide sustainable use of natural resources and their protection from a negative influence on part of productive and economic facilities will be carried out .

Considering the paramount importance of water resources in socio-economic development, the fact that the water and environmental crisis is primarily a component of the ecological crisis in Ukraine [1], it is highly relevant to study the conditions for a balanced and sustainable development of economic and environmental systems water basins of Ukraine.

In recent years, the spectrum has significantly expanded, and various scientific research has been significantly intensified in the issues of sustainable development of freshwater systems related to the solution of urgent problems of optimization of nature management, protection and improvement of the natural environment.

Today, the hydroecological problems of Ukraine have acquired not only national but also international significance. The water factor has become not only one of the main indicators that limit the development of the production sphere of individual regions, but also the unconditional paradigm of Ukraine's national security.

The methodological basis for assessing the conditions for the sustainable and balanced development of various economic and ecological systems for the territory of Ukraine was laid in the research of a number of scientists [2,4]. Particular attention in these studies has always been given to the analysis and assessment of freshwater resources as a basic natural factor that determines not only the level of development of the production sphere of the region, but also the social component of community life.

Among the main directions of the solution of the problem in question, identified in the resources of the world scientific periodicals, can be singled out:

- in the development of the conceptual framework for the economic evaluation of the natural resource potential in terms of sustainable development of the region [4];
- special attention was paid to the economic aspects of the theory of regional sustainable development in their works [3];
- in particular, in works [7], along with the economic and financial aspects of solving the problems under consideration, the issues of resolving institutional issues, as well as addressing the problems of environmental policy at different levels;
- a somewhat alternative variant was proposed in works [5,8], which assumes the main focus in the solution of the task should be directed to environmental activities in water basins, the development of modern low-waste and resource-saving technologies. The authors [1,7] have a special role to invest in the environmental protection of water basins in Ukraine.

The authors of [9] propose a different approach to solving the problem under investigation, when sustainable and balanced development of the territory is carried out in the context of the development of integrated water basin management schemes.

Despite the considerable amount of scientific research, the issues of methodological justification of the overall strategy from the point of view of sustainable and safe development of economic and ecological systems at the regional level - the level of the water basin - remain insufficiently studied.

To solve the tasks set in the work, methods of analysis and synthesis, comparative comparison, logical generalization and analogies were used, in combination with monographic and graphoanalytical studies.

One of the major factors to influence environmentally sound and sustainable development of the economy-and-ecology system in the water basins is efficient nature protection activity [1,7].

Nature protection activity in the territory of water basins shall develop on the basis of comprehensive nature protection programmers which foresee protection from negative influences on part of productive and economic facilities in all natural spheres.

The research results demonstrate that inclusion of relevant nature protection aggregates and systems, as well as the systems for recycling of raw material resources directly into the technological processes will prove the most efficient decision.

Currently the following types of regions in Ukraine are distinguished: high risk regions, medium risk regions, relative risk regions and safe regions. It is obvious that

the abovementioned classification of the regions by the level of risk requires their differentiation for development of appropriate economy-and-ecology systems.

Safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems of the water basins indicated above consists in sustainable development of economic, environmental and social conditions of population life.

Development of the economic constituent of the economy-and-ecology system of the water basins predominantly depends on the state of finance and credit system as well as investment and fiscal policies.

Presently the crisis in the world economic system exerts a strong impact on the development of economic constituent of the mentioned economy-and-ecology system.

It should also be pointed out that all the constituents of the economy-and-ecology system of the water basins are closely interrelated and have constantly influenced each other through the results of their development.

A great role in provision of safe and sustainable advance of all of the three constituents of the economy-and-ecology system is played by optimality of the strategy for their development.

As is shown above, especially significant role in provision of sustainable and safe development of the economy-and-ecology system of the water basins is played by propagation of nature protection activity.

Efficient nature protection activity provides creation of favourable conditions for advance of an economic constituent of the economy-and-ecology system, since it contributes to introduction of up-to-date low-waste and resource-saving technologies and approaches into productive and economic activity.

Efficient nature protection activity also contributes to improvement of living conditions, increase in working capacity of the population, decline in morbidity, i.e. provides a solution to a number of social problems which favourably affects advance of the economic constituent.

Provision of safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems of the water basins is founded on finding solution to the following tasks:

- study and analysis of the available reserves of natural resources and appraisal of their output capability for the use in productive and economic activity;
- study into a possibility to substitute abundant resources for the scarce ones;
- development of energy-saving technologies and approaches;
- development of new energy sources (sun and wind power, energy of sea tides etc.);
- development of resource-saving and low-waste technologies and approaches;
- development and scientific-and-technological advance-based introduction of technological approaches into productive and economic activity aimed at assurance of decreased emissions and discharge of harmful substances into the natural environments;
- development of the methods for restoration of qualitative indices of natural resources;
- development of technologies and approaches to provide recycling of wastes from productive and economic activity;

- increased efficiency of the use of financial, material and human resources in productive and economic activity;
- increased personal interest of domestic and foreign investors in making an input to development of all of the constituents in an economy-and-ecology system;
- creation of favourable conditions for development of small and medium-size enterprises.

Safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems of water basins is conditioned by a number of factors:

- resource intensity of productive and economic activity;
- sustainability of the system of nature management;
- development and efficiency of nature protection activity;
- availability and development of environmentally dangerous productions;
- occurrence of harmful emissions into the atmosphere in the course of productive and economic activity;
- discharges of harmful substances into the water bodies;
- availability and development of natural reservation measures;
- introduction of innovations into the nature protection activity;
- environmental situation in marine nature management;
- change in the climate conditions.

Resource intensity of productive and economic activity is of great significance in course of implementation of safe and sustainable development of economy-and-ecology systems in the water basins, since, as it was mentioned above, the amount of natural resources is limited to a considerable degree and they, as a rule, are nonrenewable. Therefore, in order to ensure positive impact of this factor on safety and sustainability of development of the abovementioned systems, it is necessary to take measures aimed at establishment of resource-saving technologies and approaches in productive and economic activity; increase in the feedstock use coefficient; development and introduction of technologies to provide recycling of the generated wastes (gaseous, liquid and solid).

Sustainability of the nature management system in water basins will have positive effect on safe development of the economy-and-ecology systems in case of conducting measures on restoration of the amount and quality of the natural resources used in productive and economic activity, elaboration and practical application of a system of norms to provide sustainable use of natural resources and their protection from negative influences on part of productive and economic facilities.

Availability and development of environmentally dangerous productions aggravate to a substantial degree safety of development of the economy-and-ecology systems in Ukrainian water basins which is of crucial importance for the economy, since environmentally dangerous productions such as chemical enterprises, petroleum refineries and nuclear power plants have considerable unit weight in the structure of industrial production.

Environmentally dangerous production facilities account for more than 42% of industrial capital assets, with more than 33% of production and 21% of the population employed in the industry. Currently, the negative impact on safe functioning of environmentally dangerous enterprises increases through depreciation of their basic

productive assets, which is 55% for the chemical and petrochemical industry and more than 40% in the power industry. All the aforesaid conditions result in an increased number of emergency situations.

Liquid wastes from chemical enterprises are kept in the special storages, which occasionally carry out emergency discharges into the reservoirs. In this way the chemical enterprises annually discharge about 50 million tons of pollutants into the rivers and other water bodies. The waste waters contain fluorine, phenol, formaldehyde, pesticides and other harmful substances. More than 80% of the water resources are polluted with radioactive substances. A large amount of solid wastes which contain toxic and often radioactive substances, in various regions of Ukraine has negative impact on safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems. Obsolescence of technological equipment, ineffective technologies and approaches in productive and economic activity lead to a substantial decrease in safety and sustainability of development for these systems.

Pollution of the atmosphere with harmful substances negatively affects safe and sustainable development of economy-and-ecology systems of the water basins. The largest amount of harmful substance inflow get into the atmosphere from electrical power, metallurgical, chemical and petrochemical enterprises, as well as from motor transport.

The state of water objects also has negative impact on safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems of the water basins. Ukraine could be classified as an ecocatastrophe zone as relates pollution of reservoirs, rivers and coastal areas.

To increase safety and enhance sustainability of development of economy-and-ecology systems in the water basins, there is a need for greening industrial production and economic activity based on faster and extended application of scientific and technical advances (primarily low-waste technologies and approaches where efficient raw material and power resource use is made).

A certain positive role in ensuring the abovementioned safety and sustainability is first and foremost played by specially protected areas such as reserve zones of various kinds, namely biosphere reserves, natural reserves and national nature parks.

The protected zones mentioned above are environmentally secured by a package of special measures to provide conservation of invariable environmental situation in this territory.

The positive influence of the protected areas on environmental safety is in that their availability in a province ensures a decrease in the negative load on natural spheres through the instrumentality of relevant legislative and regulatory acts on prohibition or limitation of productive and economic activity in a given territory.

Nowadays, we all are witnesses to and participants of development of adverse climate conditions, which will affect safe development of the economy-and-ecology systems. Reasons for emergence and development of such phenomena as warming-up of the climate, increased number of earthquakes, intensification of volcanic activity, flash floods etc., have not yet been finally established, though vast researches into them have already been conducted. At the same time it should be noted that researches into

the influence of weather-climate factor on safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems in Ukraine are conducted in an insufficient scope.

The weather-climate factor affects not only the economic situation in various regions but also safe life of all of the peoples and the countries, e.g., drought of many years in Sahara and Ethiopia compelled hundreds of thousands of people to imigrate to more favourable regions.

The greatest influence on safe development is exerted by such climate parameters as temperature of the outdoor air, illuminance, air humidity, atmospheric pressure, motion of air masses etc.

Among the criteria to characterize safe and sustainable development of the economy-and-ecology system in Ukraine an account should be taken of a decline in risk to human life and a decrease of economic losses from anomalous natural phenomena and the global climate change. It is also necessary to consider a possibility of additional positive economic outcome of the efficient use of the weather-climate factor in productive and economic activity.

Therefore, inclusion of the information received from a geographic information monitoring system into the abovementioned criteria proves necessary. It will enable enhancement in the efficiency of the use of natural and resource potential and at least partially overcome the negative global climate change occurring nowadays.

The factors listed above can be subdivided into two groups by the criterion of territorial influence on safe development of the economy-and-ecology systems:

- a group of global factors which influence safe and sustainable development of the world economy-and-ecology system (an increase in average temperature on the planet, a change in the global sea level, a change in ocean currents, a change in the atmosphere composition etc.);
- a group of local factors which influence safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems in certain countries or their particular areas (availability of hazardous production facilities, local emissions of harmful substances into the natural spheres, high resource consumption of the finished goods, imbalance of productive and economic activity, ineffective nature protection activity, high waste intensity of industrial and economic activity etc.).

Safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems is given estimation by the following indices:

- structure of productive and economic activity;
- rate of change in volume of productive and economic activity;
- rate of change in profit by each type of productive and economic activity;
- rate of change in volume of investment in the development of productive and economic facilities;
- volume and dynamics for investments in development and adoption of scientific and technological advances;
- rates of decline in the capacitory indices for the finished goods (energy intensity, intensity for material and cash resources, intensity for raw material costs, intensity for generation of various wastes, capacitive indicators for the inflow of radioactive and extremely toxic substances into the natural spheres etc.).

The indices listed above make it possible to get a sufficiently coherent picture of the economic and environmental situation in a region and the principal directions for its change. The analysis of these indices provides an opportunity to determine the degree of safety and sustainability under development of national economy-and-ecology systems and bring out the main directions of practical activity to ensure the mentioned safety and sustainability.

In the aggregate, the indices listed above provide the systems and integrated analysis of safety and sustainability under development of economy-and-ecology systems.

For provision of safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems of the water basins it is necessary to solve a number of problems:

- problems of economic nature;
- environmental problems;
- social problems;
- problems of household nature;
- political problems;
- problems of legal and legislative nature;
- problems related to the banking, credit and monetary system stability;
- problems related to stability of investment policy for nature protection activity;
- problems related to the system of taxation.

Safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems is influenced by the system of taxation, which shall provide regular inflow of funds resulting from the nature protection activity into the budgets of various level as well as offer an incentive for productive and economic facilities to develop and implement nature protection measures, which will bring about a decrease in amount of emissions and discharges of pollutants into the natural spheres, moderate generation of wastes of various types and provide increased efficiency of natural resource and energy potential management [1,6,8].

Apart from all of the problems listed above, safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems is substantially influenced by the stability of banking, credit and monetary systems, as well as consistency of investment policy related to nature protection which shall be founded on increased attractiveness of nature protection activity for the investors.

In course of conducting analysis of safety and sustainability for development of economy-and-ecology system in the water basins an interconnection of particular factors should be given due consideration.

Development and subsequent implementation of the projects related to the use of scientific and technical advances in nature protection activity to provide favourable conditions for safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems are required for an account of risk factors to be employed.

In this case, the sources of risks may be as follows: volatility of economic and environmental situation in a country or in a particular region; instability of political situation; occurrence and aggravation of emergency situations; initiation and development of meteorological catastrophes; occurrence of nuclear contamination of

natural resources; emissions of toxic substances into the natural spheres; terrorism acts etc.

An integrated assessment of economy-and-ecology significance of one risk source or another could be based on the relevant expert appraisals.

The appraisal of risk significance conducted by expert by the parameters of a process under study is performed to estimate a probability of emergency situations and a decrease in the influence of favourable conditions for safe development of the economy-and-ecology systems.

Probability analysis for economy-and-ecology risk conducted in course of implementation of innovative projects with nature protection purposes makes it possible to considerably raise standards of quality for the relevant planning, manufacturing and subsequent exploitation of complicated technological and organizational schemes, where the use of scientific and technical advances in nature protection activity is made with the aim of attaining higher level of safe development for the economy-and-ecology systems.

Use of reasonable and effective methods is called for to provide minimization of risk impact on the results of implementation of scientific and technical advances in nature protection activity to influence the possible sources of risks under provision of safe development for the economy-and-ecology systems.

It is crucial to consider the fact that primarily the risks exert latent negative impact on economic and environmental efficiency of the project which is concealed within the stochastic fluctuations in some parameters of the nature protection process. To reveal the probability of economic or environmental risk in course of implementation of a number of nature protection measures, it is necessary to use special methods for probabilistic forecast of the values for the nature protection process index under the study.

In this case, the measures for prevention of possible risk impact will represent conventional measures to suppress the fluctuations of the index towards the negative. If the changes of this parameter exceed the permissible limits under the influence of growing economic and environmental risks, special measures on further improvement of the taken project decisions.

Measures on crisis management imply bringing the package of nature protection activities in accordance with the internal dynamics of change in economic and environmental situation due to the varying external situation.

Apart from the measures listed above, crisis management actions of sufficient effectiveness may consist in writing off outdated fixed capital, urgent replacement of out-of-date technological and nature protection equipment, limitation in employment of factory and office staff, professional development, reduction in nonmanufacturing overheads etc.

The negative impact of risks, pertaining to nature protection activity, depends to a large extent on timeliness of taking crisis management measures.

The conducted researches [1,7,10] show that risks are divided by the characteristics into the following groups: internal, external, reasonable, incidental, microlevel, macrolevel, objective, subjective, system, current, predictable, insured etc.

Practical activity of the predominant number of productive and utility enterprises proves that in course of implementation of an nature protection activity aimed at ensuring safe development of the economy-and-ecology systems, it is reasonable to apply probability prognostication for the risks treated as the sources of crisis phenomena under this type of activity. It provides an opportunity for taking crisis management measures in accordance with the scheduled procedure.

The research proved that there were two sources of the delay in response of an economy-and-ecology system to implementation of nature protection measures:

- extensionality of the economy-and-ecology systems causes a time lag in manifestation of the results of nature protection activity which results in development of an erroneous idea of inefficiency of influence of scientific and technical advances being put to use in the exercise of nature protection measures taken under an economic-and-environmental situation;
- time delay in course of introduction of scientific and technical advances under the nature protection programs which is brought about by unsatisfactory organization of the stated nature protection measures, lack of necessary legislative and regulatory acts and insufficient funding.

The following four types of a delay in response of an economy-and-ecology system to the use of scientific and technical advances under provision of safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems can be distinguished:

- a response delay against the moment when scientific and technical advances start to influence an economy-and-ecology system in course of implementation of a nature protection activity;
- a strategic delay, which results in the response of an economy-and-ecology system, which takes shape only upon introduction of all of the supposed alternatives of scientific and technical advances aimed at enhancement of nature protection activity, to ensure safe development of the economy-and-ecology systems;
- a delay caused by a threat of change in the status of a particular economy-and-ecology system which brings about adoption of additional regulatory and legislative acts as well as taking supplementary organizational measures on the use of scientific and technical advances;
- a delay caused by inertia of thought on part of the executors, their psychological unpreparedness to introduction of such innovations and, as a consequence, leading to false assessment of economic and environmental efficiency of the implemented scientific and technical advances.

One or another type of risk becomes apparent depending on the following external and internal factors: economic and environmental situation; availability of stakeholders who are ready to make the investments of the required amount; availability of necessary equipment; availability of properly trained personnel; availability of methods to provide introduction of relevant scientific and technical advances into practical nature protection activity; operation of legislative and regulatory acts to provide legitimacy for the application of relevant scientific and technical advances under the nature protection programmes to provide safe development of the economy-and-ecology systems.

Use of the system and an integrated approach in course of application of scientific and technical advances in nature protection activity to ensure safe development of the economy-and-ecology systems is to be one of the principle directions for risk prevention. This shall imply not only economic, environmental and technical adaptation of these systems to practical application of the relevant scientific and technical advances but also appropriate academic and psychological training of the staff.

Organization of prognostication, aimed at detection of probable positive changes in safe development of the economy-and-ecology systems, is of great importance for the efficient use of scientific and technical advances to provide safe and sustainable development of the economy-and-ecology systems and risk prevention. Successful performance of such prognostication provides an opportunity for considerable reduction in risk probability.

References:

1. Kovalev V.G. Proizvodstvenno-hozyaystvennaya i prirodoohrannaya deyatelnost v vodnyih basseynah Ukrainyi [Industrial and economic and environmental activities in water basins of Ukraine]/ V.G. Kovalev, N.G. Serbov, A.A. Rekish. Odessa: POLIGRAF, 2011. 105

2. Congli Dong, Gerrit Schoups, Nick van de Giesen Scenario development for water resource planning and management: A review. Technological Forecasting and Social Change. 2013. Vol. 80. Issue 4. 749-761

3. Granberg A.G. Osnovyi regionalnoy ekonomiki [Basics of regional economy]/ A.G. Granberg. – M.: Izdatelskiy dom GU VShE, 2004. 495.

4. Serbov M. Methodological Approaches to Estimating the Conditions of Economic-Ecological Balance in the Development of Freshwater Systems of Water Basins of Ukraine// Economics of Development. 2018. №1(85). 5-13

5. Chung, G., Lansey, K., Bayraksan, G. Reliable water supply system design under uncertainty. Environ. Modell. Softw. 2009. №.24. 449-462.

6. Brown L.E., G.Mitchell, J.Holden, A.Folkard etc. Priority water research questions as determined by UK practitioners and policy makers. Science of Total Environment. 2010. №. 409. 256-266.

7. Serbov M. Economic and Environmental Approaches to Developing a System of Integrated Water Resources Management in the Kuyalnik Estuary Basin// Journal of Advanced Research in Law and Economics. 2016. Vol. YII. # 5(19). 1153-1159.

8. David Benson, Oliver Fritsch, Hadrian Cook, Marylise Schmid Evaluating participation in WFD river basin management in England and Wales: Process, communities, outputs and outcomes. Land Use Policy. 2014. №. 38. 213-222.

9. Eva H.Y. Beh, Graeme C. Dandy, Holger R. Maier, Fiona L. Paton Optimal sequencing of water supply options at the regional scale incorporating alternative water supply sources and multiple objectives. Environmental Modelling Software. 2014. №. 53. 137-153.

10. Serbov N.G. Vliyanie ekonomiko-ekologicheskoy situatsii na proizvodstvennuyu i hozyaystvennuyu deyatelnost v vodnyih basseynah Ukrainyi [Influence of the economic and ecological situation on industrial and economic activity in water basins of Ukraine]. – Odessa: Izdatel Bukaev V.V., 2015. 302.

ОЦІНЮВАННЯ ФІСКАЛЬНОГО ПРОСТОРУ В УКРАЇНІ

Кваша Тетяна Костяннтинівна,
науковий співробітник,
Державна установа “Інститут економіки та прогнозування НАН України“

Під фіскальним простором розуміється можливість уряду надавати бюджетні ресурси для вирішення актуальних соціально-економічних завдань без порушення стійкості його фінансової позиції [1]. Ідея полягає в тому, що для виділення додаткових ресурсів на державні витрати необхідно мати або створити відповідний фіскальний простір.

Оцінювання фіскального простору здійснюється різними методами. У цій роботі визначення фіскального простору здійснюється на основі потенційного ВВП, який теж характеризує наявність ресурсів для росту економіки країни. Питання оцінювання наявного фіскального простору в Україні на сьогодні є вкрай актуальним.

Потенційний ВВП - це концепція, яка використовується в економічному аналізі для вимірювання найвищого рівня виробництва або валового внутрішнього продукту (ВВП), якого може досягти економіка без створення інфляційного тиску. Економісти використовують потенційний обсяг виробництва для представлення нормального - або еталонного - рівня, з яким можна порівняти фактичний обсяг виробництва. Розрив ВВП - це різниця між фактичним та потенційним ВВП. Позитивний розрив, тобто коли фактичний ВВП перевищує потенційний, відображає економіку, що виробляє більше, ніж її рівноважний потенціал: як результат, економіка використовує всі свої ресурси. Негативний розрив, тобто коли фактичний ВВП нижчий за потенційний, описує систему, що виробляє менше, ніж її рівноважний потенціал, і має невикористані джерела економічного росту .

Для обчислення фіскального простору використовується формула (1), яка представляє собою різницю між фактичним співвідношенням бюджетного балансу до ВВП і оціночною циклічною компонентою, визначеною як добуток розриву ВВП та коефіцієнту циклічної чутливості бюджету (циклічної еластичності) [2, 3]:

$$ФП = \frac{B}{Y} - \varepsilon * c \qquad (1),$$

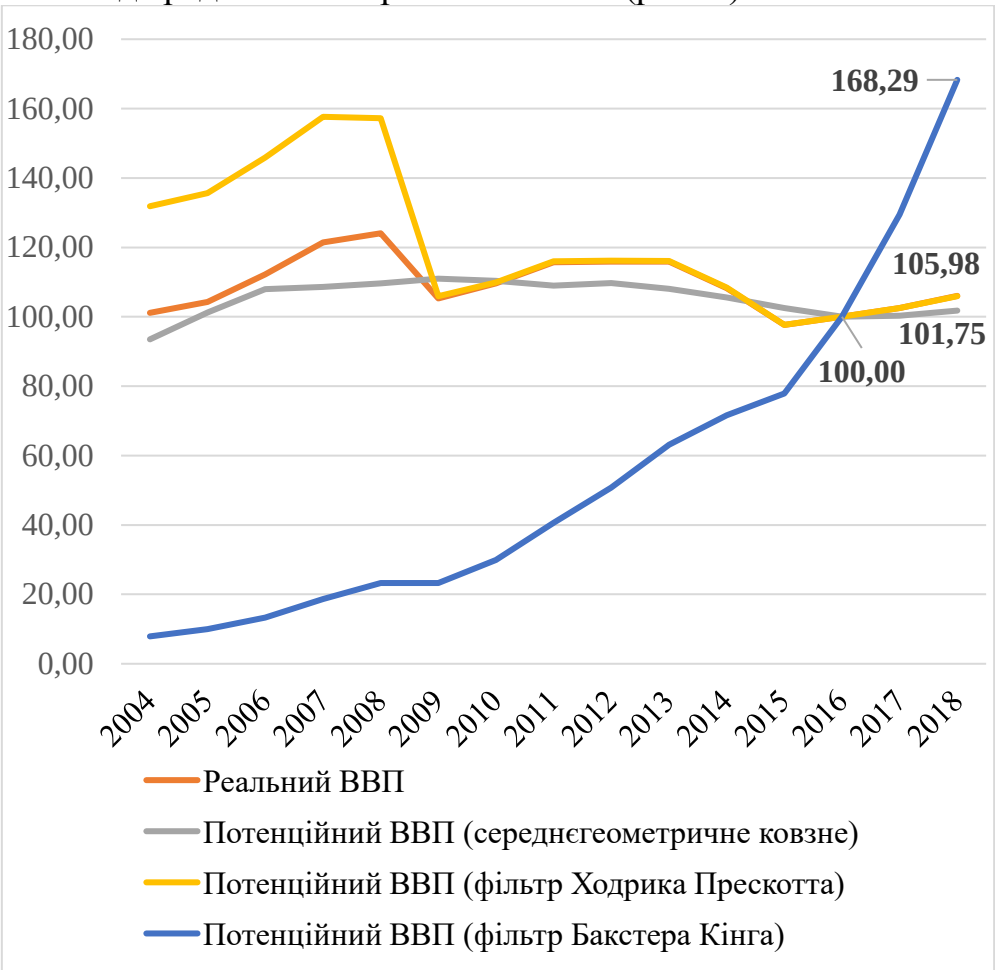
де B – номінальний загальний баланс бюджету держави, Y – ВВП, циклічна складова бюджету $\varepsilon * c$ – добуток розриву ВВП c та коефіцієнту еластичності ε.

Розрив ВВП у цьому випадку – частка різниці між фактичним та потенційним ВВП у потенційному ВВП (все у році t) , виражена у відсотках:

$$c = \frac{Y^{факт} - Y^{пот}}{Y^{пот}} * 100 \qquad (2).$$

У представленій роботі для визначення потенційного ВВП та розриву ВВП використано виробничу функцію, в якій враховано всі три фактори – праці, капіталу і сукупної факторної продуктивності (СФП) [4]. Для цього спочатку розробляється модель Коба-Дугласа для фактичного ВВП і визначається кожний з незалежних факторів (праці, капіталу, сукупної факторної продуктивності), потім обчислюються потенційні значення цих факторів і на їх основі визначається потенційний ВВП і розрив ВВП для періоду 2003-2018 років. Для обрахування потенційних значень факторів ВВП і зменшення невизначеності використано 3 статистичні фільтри - Ходрика-Прескотта, Бакстера-Кінга та середньогеометричної ковзної середньої. Використання різних методів дозволило обчислити інтервал значень розриву ВВП, який застосовано для обрахування фіскального простору для нашої країни.

Аналіз результатів дозволив зробити висновок, що метод Ходрика-Прескотта не враховує структурні зрушення і дає погану оцінку у разі наявності економічних шоків або криз, які притаманні економіці України протягом останніх 12-13 років. Метод Бакстера-Кінга дає погані результати у спокійні роки. Найбільш придатним методом для аналізу протягом всього періоду дослідження є метод средньогеометричної ковзної (рис. 1).



Джерело: розрахунок автора

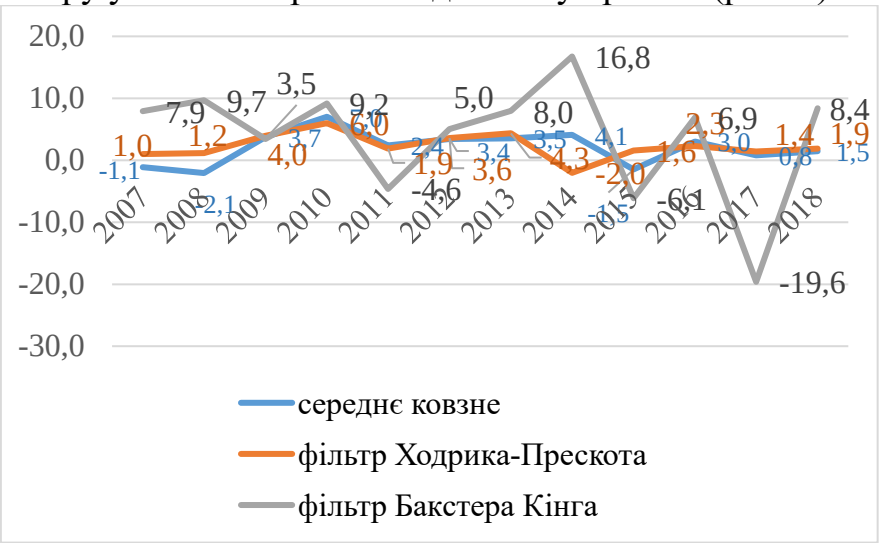
Рис. 1 Динаміка реального та потенційного ВВП за різними методами оцінювання для України у 2003-2018 рр., % до 2016 р.

Розрахований на основі методу середньогеометричної ковзної потенційний ВВП (у відносних величинах, 2016=100) є вищим за фактичний у кризові для України роки (2009-2010, 2014-2015, 2020 (за попередніми даними) роки) і нижчим за фактичний у стабільні роки (2003-2008, 2011-2013, 2017-2018 роки). Економіка України у несприятливі роки виробляла менше за її потенціал (рис. 1) і втрачала 0,4-16,4% свого ВВП. У стабільні роки економіка України працювала із напруженням, фактичний ВВП перевищив потенційний на 2,1-7,8% ВВП.

При використанні фільтру Ходрика-Прескотта потенційний ВВП є вищим за реальний до кризи 2009 р. і майже співпадаючим з реальним у 2010-2018 рр. Відхилення реального ВВП від потенційного до 2015 р. становило 0,03 – 36,2 % ВВП, після 2016 р. - -0,01-0-0,08 % ВВП.

Потенційний ВВП є більшим за фактичний ВВП потягом 2016-2018 рр. у разі застосування фільтру Бакстера-Кінга на 27,0-58,9 % ВВП.

Відповідні розрахунки фіскального простору трьома методами (ВВП реальний і потенційний – у цінах 2016 р.) показали, що у період 2009-2018 рр. тенденції фіскального простору за всіма методами однакові – зростання фіскального простору у стабільні роки і падіння – у кризові (рис. 2).



Джерело: розроблено автором на основі даних Держстату України

Рис. 2 Динаміка фіскального простору для України у 2007-2018 рр. за різними методами оцінювання, % потенційного ВВП

Причому, у 2014-2015 рр. – значення фіскального простору є від'ємним всіма методами, у 2011р. та 2017 р. – тільки методом Бакстера-Кінга. Середнє значення фіскального простору є від'ємним у 2011, 2015 та 2017 рр. та додатнім в інші роки і коливається від -5,8% потенційного ВВП (2017 р.) до 6,3% потенційного ВВП (2014 р.). Можна очікувати відсутність фіскального простору і для 2020 р. та 2022 р.

Розширення фіскального простору є ключовою метою політиків, особливо в країнах, що розвиваються, які мають величезні потреби у фінансових ресурсах для вирішення проблем розвитку. Враховуючи залежність розриву випуску від продуктивності праці та СФП, ця залежність наявна і для фіскального простору України.

Аналіз залежності продуктивності праці та СФП від макроекономічних показників розвитку України показав, що основними чинниками впливу на означені продуктивності в Україні є:

- витрати на виконання наукових досліджень і розробок (ДіР), у т.ч. за рахунок бюджетних коштів. Обсяг витрат на виконання ДіР України за рахунок усіх джерел у 2020 р. становив 0,41 % ВВП. За таких її значень наука перестає виконувати економічну функцію. За оцінками фахівців, при наукоємності менше 0,9 % ВВП наука виконує лише пізнавальну функцію. Рівень бюджетного фінансування науки в Україні залишається вкрай низьким, і хоча в останні роки має позитивну динаміку у поточних цінах, але з урахуванням індексу інфляції обсяг витрат загального фонду на ДіР у 2020 р. становив лише близько 65 % від рівня 2013 р. У структурі загального обсягу витрат на виконання вітчизняних ДіР кошти державного бюджету становили у 2020 р. 43,1 %, кошти вітчизняних замовників – близько 20 %. Недостатній попит на результати вітчизняних ДіР з боку реального сектору економіки не дозволяє компенсувати вкрай низький рівень бюджетного фінансування наукової сфери в Україні [5];
- інноваційна діяльність промислових підприємств та обсяги реалізації інноваційної продукції. У 2020 р. кількість інноваційно-активних промислових підприємств в Україні зросла до 808 підприємств з 782 од. у 2019 р.. При цьому частка кількості промислових підприємств, що впроваджували інновації (продукцію та/або технологічні процеси), у загальній кількості промислових підприємств становила 14,9 %, що більше порівняно з 2019 р., але менше, ніж у 2018 р. (15,6%);
- інвестиційна діяльність, у т.ч. за рахунок бюджетних коштів – капітальні інвестиції в Україні. підприємств України у 2020 році становили 10% ВВП, а у 2021 році - 9,7%. Більш узагальнений показник – це валове нагромадження основного капіталу (ВНОК), в якому капітальні інвестиції є основною складовою (на 92-95%). Обсяги і капітальних інвестицій, і валового нагромадження основного капіталу, в Україні протягом останніх 2-х років зменшуються – з 16,3% ВВП у 2018 р. до 10% ВВП (капітальні інвестиції) та з 17,6% ВВП у 2018 р. до 13,0% ВВП у 2020 р. (ВНОК). Позитивною рисою є незменшення державних капвкладень.

В умовах обмеженості капітальних інвестицій для функціонування підприємств важливими є кредити банків. В Україні динаміка кредитування підприємницького сектору та домашніх господарств є спадною і недостатньою – від 21,7 % ВВП у 2018 р. до 15,8% ВВП у 2020 році.

- старіння населення. Середній вік населення в Україні монотонно зростає. У 2018 р. він становив 41,6 років, у 2020 р. – 42,1 років.

Отже, для росту фіскального простору в Україні вкрай необхідними є заходи із:

- зростання бюджетного фінансування ДіР;
- зростання інвестиційної активності, зокрема шляхом покращання умов кредитування підприємницького сектору;
- зростання обсягів виробництва інноваційної продукції, зокрема шляхом державного замовлення [6];

- розроблення заходів, що пом'якшують наслідки старіння населення (зокрема навчання протягом усього життя).

Список літератури

1 Луніна І.О., Білоусова О.С., Фролова Н.Б. Конкурентоспроможність податкової системи в контексті розширення фіскального простору простору України. *Економіка України*. 2020. № 10. С. 34—53. URL: https://doi.org/10.15407/economyukr.2020.10.034.

2 Fedelin A., Ivanova A. and M. Horton Computing Cyclically Adjusted Balances and Automatic Stabilizers. IMF Technical Notes and Manuals, 2009. № 09/05.

3 Кваша Т.К. Моделювання потенційного ВВП для оцінювання фіскального простору України. Економіка і держава, 2021. № 11. С. 120-125.

4 Kvasha, T. (2021). Potential GDP and its factors assessment. Technology Audit and Production Reserves, 6 (4 (62)), 30–35. doi: https://doi.org/10.15587/2706-5448.2021.245593

5 Писаренко Т.В., Т.К. Куранда, Т.К. Кваша та ін. СТАН НАУКОВО-ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ У 2020 році: науково-аналітична записка. К.: УкрІНТЕІ, 2021. 39 с. AZ.nauka.innovatsiyi.2020-23.06.2021.pdf (mon.gov.ua)

6 Коваленко О.В. Державні закупівлі як механізм реалізації державних управлінських рішень // Перспективи ефективних управлінських рішень у бізнесі та проектах: матер. VII Міжнар. наук. - практ. конференції (16-17 вересня 2021 р., м. Одеса). Міжнародний гуманітарний ун-т. Одеса: Фенікс, 2021. 180 с. С. 65-67.

УРЕГУЛИРОВАНИЕ ТОРГОВОГО СПОРА США И КИТАЯ: СОГЛАШЕНИЕ О ПЕРВОЙ ФАЗЕ И ЕЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ким Евгения Владимировна,
студентка 4-го курса спец-ти «Мировая экономика»
Университет «Туран»

Кәкімбекова Әнел Талғатқызы,
студентка 4-го курса спец-ти «Мировая экономика»
Университет «Туран»

Хаджиева Гульжахан Усмановна
научный руководитель, к.э.н., профессор
Университет «Туран»

Одним из наиболее значительных событий в международных экономических отношениях последних лет стала торговая война США и Китайской Народной Республики. Конфликт, начавшийся в 2018 году, после инаугурации президента Дональда Трампа, имел затяжной характер. Основными причинами торгово-экономический войны стало обвинение Китая в краже интеллектуальной собственности и проведение «недобросовестной торговой политики», которая привела к увеличению дефицита торгового баланса США.

На протяжении почти двух лет, США и Китай «перебрасывались» ограничительными тарифами и пошлинами, вводимыми на широкий спектр товаров, начиная с техники и заканчивая сельскохозяйственной продукцией. Правительства США и Китая не желали идти на уступки и выполнять требования друг друга, несмотря на то, что обе страны продолжали нести экономические потери в ходе торговой войны. Тем не менее, в январе 2020 года странам удалось прийти к консенсусу, в результате которого было подписание соглашения о первой фазе или «Phase one agreement». Документ под названием «Экономическое и торговое соглашение между Соединенными Штатами Америки и Китайской Народной Республикой» охватил такие вопросы, как интеллектуальная собственность, передача технологий, торговля продуктами питания и сельскохозяйственной продукцией, финансовые услуги, макроэкономическая политика и валюта, расширение торговли и разрешение споров.

Соглашение первой фазы обязывало Китай увеличить закупки определенных товаров и услуг в США в 2020 и 2021 годах как минимум на 200 миллиардов долларов по сравнению с уровнем 2017 года. Китай согласился купить экспорт США на сумму не менее 227,9 млрд долларов в 2020 году и 274,5 млрд долларов в 2021 году, на общую сумму 502,4 млрд долларов за два года [1]. Соглашение

также установило юридические обязательства для определенного набора производственных услуг, сельскохозяйственной и энергетической продукции.

К концу июня 2020 года закупки Китая составили всего 54 процента от целевого показателя; они достигли 59 процентов от обязательств на конец года 2020 года [2]. КНР так и не смогла наверстать упущенное, поскольку соглашение было перегружено дополнительными обязательствами по закупкам на 2021 год, которые были более чем на 60 процентов выше, чем в 2020 году. В конечном итоге Китай купил только 57% экспорта США, который он обязался закупить в 2020–2021 годах. Экспорт товаров и услуг из США в Китай за два года составил 286,6 млрд долларов. КНР не закупил ничего из тех дополнительных 200 миллиардов долларов экспорта США, которые он обещал закупить. Хотя экспорт США в КНР в 2021 году превысил уровень 2017 года на 1,1 млрд долларов, экспорт в 2020 году был на 16,8 млрд долларов ниже уровня 2017 года. В 2020–2021 годах Китаю не хватило 15,8 млрд долларов, чтобы достичь даже базового уровня закупок (таблица 1).

Таблица 1.

Общий охваченный экспорт товаров и услуг США в рамках соглашения первой фазы, млрд долларов США

Пункт	Базовый уровень 2017 г.	1 год (2020)	2 год (2021)	Итого за года (2020-2021)
Обязательство по дополнительному экспорту		76,7	123,3	200,0
Обязательство по общему экспорту	151,2	227,9	274,5	502,4
Фактический экспорт	151,2	134,4	152,3	286,6
В процентах от обязательств		59%	55%	57%
Примечание – источник [3, с. 15-16]				

В сфере промышленных товаров Китай закупил только 59 процентов от общего объема продукции США в 2020-2021 годах. Фактическая сумма экспорта за два года составила всего лишь 124 миллиарда долларов, в то время как целевые обязательства по общему экспорту изначально равнялись 210,7 миллиардам долларов. Промышленное производство было наиболее экономически значимой частью сделки, составив 44 процента от общего объема экспорта США в 2017 году (таблица 2). Из них в экспорте США до торговой войны преобладали автомобили и самолеты, однако результаты в 2020-2021 годах оказались неудовлетворительными.

Таблица 2.
Обязательства Китая по закупкам промышленных товаров в рамках первого этапа и экспорт США, млрд долларов США

Пункт	Базовый уровень 2017 г.	1 год (2020)	2 год (2021)	Итого за года (2020-2021)
Промышленные товары				
Обязательство по дополнительному экспорту		32,9	44,8	77,7
Обязательство по общему экспорту	66,5	99,4	111,3	210,7
В процентах от общего охвата	44%	44%	41%	42%
Фактический экспорт	66,5	57,0	67,0	124,0
В процентах от обязательств		57%	60%	59%
Примечание – источник [3, с. 15-16]				

Экспорт автомобилей из США достиг 6,6 миллиардов долларов и составил только 39 процентов от целевого показателя в 17,3 миллиардов долларов в 2020-2021 годах. Неудовлетворительные показатели объясняются тем, что такие компании, как Tesla и BMW, отреагировали на скачок цен на ресурсы, переместив производство, предназначенное для китайского рынка, из Соединенных Штатов [4]. Поэтому даже когда Китай отменил ответные тарифы в начале 2019 года, экспорт США не восстановился.

Продажи американских самолетов, двигателей и запчастей в Китай шли еще хуже, достигнув всего 4,9 миллиардов долларов (18%) от цели в 27,7 миллиардов долларов на 2020-2021 годы. Хотя тарифы торговой войны оказали на отрасль меньшее непосредственное влияние, продажи США в Китай резко упали в 2019 году после двух крушений Boeing 737 MAX. В период с марта 2019 года по конец 2020 года производство модели было остановлено, а в начале 2020 года Boeing прекратил поставку своей продукции [5].

Тем не менее не весь промышленный экспорт показал плохие результаты в 2020-2021 годах, в частности, товары медицинского назначения, необходимые для лечения COVID-19, резко возросли. Экспорт полупроводников и производственного оборудования из США также ускорился благодаря накоплению запасов китайскими фирмами, поскольку экспортный контроль США в 2019-2020 годах угрожал закрыть такие компании, как Huawei и SMIC, а также возросший спрос на чипы, необходимые для бытовой электроники и

серверов данных, вызванный пандемическим переходом на удаленную работу, обучение и досуг. Таким образом, фактическая сумма закупок медицинских товаров составила 7 миллиардов долларов (134%), хотя изначально целевая сумма была равна 4,5 миллиардам долларов.

Услуги были второй по величине частью сделки, составляя еще 37 процентов экспорта США в Китай. КНР пообещала открыть свой рынок для иностранных поставщиков финансовых услуг и согласилась улучшить защиту прав интеллектуальной собственности и ограничить принудительную передачу иностранных технологий, что потенциально должно было принести пользу экспорту услуг США. Тем не менее, экспорт услуг США в Китай резко упал в 2020-2021 годах и составил 36,2 миллиардов долларов, достигнув лишь 51 процента обязательств (таблица 3). До 2019 года путешествия составляли более половины экспорта услуг США в Китай. В 2020 году в результате пандемии туризм и деловые поездки упали на 90 процентов. Экспорт образовательных услуг из США — китайских студентов, обучающихся в американских колледжах и университетах — также сократился.

Таблица 3.

Обязательства Китая по закупкам услуг в рамках первого этапа и экспорт США, млрд долларов США

Пункт	Базовый уровень 2017 г.	1 год (2020)	2 год (2021)	Итого за года (2020-2021)
Услуги				
Обязательство по дополнительному экспорту		12,8	25.1	37,9
Обязательство по общему экспорту	56,1	68,9	81,2	150,2
В процентах от общего охвата	37%	30%	30%	30%
Фактический экспорт	56,1	40,4	36,2	76,6
В процентах от обязательств		59%	45%	51%
Примечание – источник [3, с. 15-16]				

Для администрации Трампа сельское хозяйство было наиболее политически важной частью сделки, несмотря на то, что на его долю приходилось лишь 14 процентов охваченного экспорта. Когда ответные тарифы Китая нанесли ущерб экспорту сельскохозяйственной продукции США в 2018-2019 годах, Трамп выделил этому сектору федеральные субсидии на десятки миллиардов долларов [6]. Экспорт сельскохозяйственной продукции США вернулся к уровню 2017

года и в конечном итоге сумма составила 33,8 миллиардов долларов, достигнув 83 процентов от обязательств в размере 40,4 миллиардов долларов на 2020–2021 годы.

Соевые бобы составляли примерно 60 процентов сельскохозяйственного экспорта США в Китай в 2017 году. Отрасль была опустошена торговой войной, упав с 12 миллиардов долларов до всего 3 миллиардов долларов в 2018 году, когда Китай ввел ответные тарифы. Хотя в 2020-2021 годах экспорту сои удалось достичь уровня в размере 14,1 миллиард долларов, существовавшего до начала торговой войны, он по-прежнему отставал от целевого показателя, равного 23,6 миллиардов долларов, более чем на 30 процентов. Такие продукты, как свинина (303%), кукуруза (1176%), пшеница (110%) и сорго (102%), показали хорошие результаты, однако не только благодаря соглашению. Локальная вспышка африканской чумы свиней привела к тому, что Китай увеличил импорт свинины из США в 2019 году до того, как сделка была согласована [7]. Импорт кукурузы и пшеницы увеличился после того, как Китай начал соблюдать постановление Всемирной торговой организации (ВТО) от 2019 года об урегулировании споров в отношении невыполненных квот по тарифным ставкам [8]. Также после введения китайских тарифов экспорт омаров из США в 2020-21 годах вновь достиг примерно половины своего целевого показателя в размере 0,5 миллиардов долларов и составил 0,2 миллиарда долларов, в то время как сумма экспорта необработанных шкур и кожи из США составила 0,6 миллиардов долларов (29%) не дотянув до целевого показателя в 1,8 миллиардов долларов.

Исторически сложилось так, что Соединенные Штаты не были крупным экспортером энергоресурсов в Китай. Трамп попытался изменить это, установив значительные обязательства в отношении энергоемких углеродных продуктов. Экспорт энергетических ресурсов из США в 2021 году более чем вдвое превысил уровень, существовавший до торговой войны, хотя закупки Китая достигли лишь 15,2 миллиардов долларов, то есть 37 процентов от объема обязательств в 2020-21 годах (таблица 4). Уголь, сырая нефть и сжиженный природный газ — все эти товары способствовали росту американского экспорта в Китай.

Таблица 4.
Обязательства Китая по закупкам энергоресурсов в рамках первого этапа и экспорт США, млрд долларов США

Пункт	Базовый уровень 2017 г.	1 год (2020)	2 год (2021)	Итого за года (2020-2021)
Энергия				
Обязательство по дополнительному экспорту		18,5	33,9	52,4
Обязательство по общему экспорту	7.7	26,2	41,6	67,7

Продолжение таблицы 4

В процентах от общего охвата	5%	11%	15%	13%
Фактический экспорт	7.7	9,7	15.2	25,0
В процентах от обязательств		37%	37%	37%
Примечание – источник [3, с. 15-16]				

Цены на сырую нефть ненадолго стали отрицательными в апреле 2020 года, что привело к снижению стоимости продаж; к осени 2021 года они удвоились по сравнению с годом ранее, что привело к завышению стоимости продаж. Наиболее успешный результат показал экспорт жидкого природного газа, сумма которого составила 3,6 миллиардов долларов (129% от целевого показателя).

Подводя итог, стоит отметить, что первый этап реализации соглашения имел умеренный успех, с некоторыми ограничениями и недостатками. К положительным результатам можно отнести ключевые структурные реформы в законодательстве Китая об интеллектуальной собственности, снижение барьеров для экспорта сельскохозяйственной продукции из США и обеспечение более широкого доступа на рынки для американских компаний, оказывающих финансовые услуги. Это также привело к рекордным продажам сельскохозяйственной продукции в США, что послужило редким примером прогресса в американо-китайском сотрудничестве в условиях общего ухудшения отношений. Однако при этом, Китай не смог выполнить структурных обязательств, связанных, в частности, с контрафактными товарами, патентными отношениями и одобрением биотехнологий, а также не реализовал свои обязательства по закупкам.

Список литературы

1. China Phase One Agreement [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.fas.usda.gov/topics/china-phase-one-agreement (дата обращения 03.03.2022)

2. US-China trade deal a ‘historic failure’ with purchases more than 40 per cent short of target [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.scmp.com/economy/china-economy/article/3166325/us-china-trade-deal-historic-failure-purchases-more-30-cent?module=perpetual_scroll_0&pgtype=article&campaign=3166325 (дата обращения 03.03.2022)

3. Chad P. Bown China bought none of the extra $200 billion of US exports in Trump’s trade deal // PIIE Educational Resources. – 2022. – P. 15-16

4. BMW, Tesla open factories in China in spite of trade dispute [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://pv-magazine-usa.com/2018/07/12/bmw-tesla-open-factories-in-china-in-spite-of-trade-dispute/ (дата обращения 05.03.2022)

5. Boeing to stop making 787 Dreamliner in Washington state [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ft.com/content/b9ad3efb-a974-4167-b618-7d2880790239 (дата обращения 05.03.2022)

6. What is the toll of trade wars on U.S. agriculture? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.pbs.org/newshour/economy/making-sense/what-is-the-toll-of-trade-wars-on-u-s-agriculture (дата обращения 05.03.2022)

7. China set to have record pork imports in 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.feednavigator.com/Article/2020/02/03/China-set-to-have-record-pork-imports-in-2020 (дата обращения 10.03.2022)

8. Glauber J. and Lester S. China–Tariff Rate Quotas for Certain Agricultural Products*:* Against the Grain: Can the WTO Open Chinese Markets? // World Trade Review. – №4. – 2021. – P. 405–420.

НІМЕЦЬКЕ ЕКОНОМІЧНЕ ДИВО

Коваль Лариса Антонівна
к.е.н., доцент
завідувач кафедри економіко-математичного моделювання
ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний
університет імені академіка Степана Дем'янчука»

Ліщук Наталія Володимирівна
к.держ.упр., доцент кафедри економіки та фінансів
ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний
університет імені академіка Степана Дем'янчука»

Козак Світлана Володимирівна
к.е.н., доцент кафедри економіко-математичного моделювання
ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний
університет імені академіка Степана Дем'янчука»

Онофрійчук Олег Петрович
к.е.н., ст. в., кафедри економіки та фінансів
ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний
університет імені академіка Степана Дем'янчука»

Лук'янчук Юлія Федорівна
студентка 2-го курсу економічного факультету
ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний
університет імені академіка Степана Дем'янчука»

Проблема була з кадрами для керівництва на будь-якому рівні господарства. Ця проблема ускладнилася тим, що ідеологія нацизму в принципі виключала жінку з суспільного життя, доручаючи їй лише царину домашнього господарства і виховання дітей: Kinder, Küche, Kirche (діти, кухня, церква) — таким був усталений погляд консервативної німецької системи цінностей. Очевидці описували Німеччину в такий спосіб: «... біологічно покалічена, інтелектуально знівечена, морально знищена нація без харчових продуктів і сировини, без функціонуючої транспортної системи та грошей, які чогось варті».[1]

Перед німцями постала проблема побудови такої економічної системи, яка б поєднувала в собі соціальну справедливість та економічну доцільність. Саме доктрина соціальної ринкової економіки лягла в основу успішного повоєнного реформування Німеччини.Тому, соціальна ринкова економіка намагається поєднати принцип свободи ринку з принципом соціальної компенсації. Як

зазначив директор Інституту реформ Олександр Олійник, йдеться про модель політичного порядку, яка спирається на етичні засади індивідуалізму (забезпечення всіх прав і свобод громадян), солідарності (профспілки), субсидіарності (перетікання коштів від більш успішних до менш успішних). Одним з найважливіших є принцип рівних можливостей, під яким розуміються рівні умови ведення економічної діяльності, усталені правила конкуренції та безкоштовна освіта. Можливість громадян отримувати професію за рахунок держави з ринковою економікою взагалі можна назвати феноменом у світовій практиці.[2]

Один із міфів про Другу світову війну, що залишилися у спадок від Радянського Союзу, говорить, що нацистська Німеччина напала на СРСР "віроломно, без оголошення війни". Що насправді відбувалося 22 червня 1941 року, розповідає одна з публікацій книги "Війна і міф. Невідома Друга світова". Як і багато інших радянських історичних міфів про війну, цей міф є такою собі «димовою завісою». Треба було пояснити, як так сталося, що у 1941 році німецькі війська змогли зупинити аж під стінами Москви. Мовляв, увесь «передвоєнний період» Радянський Союз тільки те й робив, що послідовно «боровся за мир» та всіма способами «відтягував» початок війни. Але підлий та підступний ворог усе одно напав несподівано, коли до цього ніхто не був готовий. Саме тому провалилася оборона. Саме тому війська, замість того, щоб розбити агресора «малою кров'ю та на ворожій території», мусили відступати до самої Москви. Саме тому шість радянських республік на тривалий час потрапили під нацистську окупацію. Свій початок цей міф бере зі знаменитої промови Молотова по радіо 22 червня 1941 року. У промові Молотов заявив, що о 4 годин ранку без оголошення війни та будь-яких претензій німецькі війська перейшли кордон та напали на Радянський Союз. З часом під впливом багаторазового повторення пропагандою міф зазнав незначних змін. Його найпоширеніша на сьогодні версія говорить, що Німеччина віроломно та без оголошення війни напала на СРСР. Але творці та теперішні носії цього міфу уникають інших фактів. Повний текст промови Молотова зараз, здебільшого, невідомий широкому загалу. Тому з цієї промови цитується лише невеличкий фрагмент, де говориться про віроломний «напад без оголошення війни». Однак далі у цій самій промові Молотов сказав, що посол Шуленбурґ ще вранці 22 червня зробив «заяву від імені свого уряду про те, що німецький уряд вирішив виступити з війною проти СРСР у зв'язку зі скупченням частин Червоної армії біля східного німецького кордону». Про цю частину виступу Молотова теперішні адепти цього міфу воліють не згадувати. Уже після війни маршал Георгій Жуков згадував, що близько 4:30 ранку 22 червня «посол граф фон Шуленбурґ просить прийняти його для термінового повідомлення. Прийняти посла було доручено В. М. Молотову. <…> За деякий час до кабінету швидко увійшов В. М. Молотов: — Німецький уряд оголосив нам війну». Про зустріч із Шуленбурґом уночі 22 червня після війни згадував і сам Молотов. За його

словами: «Німецький посол вручив ноту одночасно з нападом». О 4 годині ранку 22 червня радянського посла у Берліні Деканозова викликали до керівника німецького МЗС Ріббентропа. У записі їхньої бесіди говориться, що: «Імперський міністр закордонних справ почав бесіду з зауваження, що вороже ставлення радянського уряду до Німеччини та серйозна загроза, яку Німеччина вбачає у концентрації російських [військ] на східному кордоні Німеччини, змусили Райх застосувати військові контрзаходи. Деканозов знайде докладне викладення мотивів, що пояснюють німецьку позицію, у меморандумі, який Імперський міністр йому вручає». Вручення меморандуму радянському послу в Берліні, а також заява німецького посла Шуленбурґа у Москві та вручення відповідної ноти Молотову були актом офіційного оголошення Німеччиною війни СРСР. А отже, напад нацистської Німеччини на Радянський Союз супроводжувався не тільки оголошенням війни, але й поясненням причин, які спонукали до цього.[7]

Цим подіям передували численні попередження про приготування Третього Райху до війни проти СРСР. Ще влітку 1940 року на основі донесень радянського розвідника «Яреми» (український художник Микола Глущенко) була складена доповідна записка для вищого керівництва СРСР про підготовку Німеччини до агресії. Крім чисельних попереджень з боку розвідки, інформація також надходила від західних держав, але сприймалася у Кремлі як намір розсварити СРСР з Німеччиною. Перед самим наступом солдати Вермахту дезертирували, переходили німецько-радянський кордон та повідомляли радянським військовим про майбутній наступ на СРСР. Різні дослідники називають різну кількість таких попереджень: від кількох десятків до кількох сотень з усіх названих джерел. До Києва, Мінська і Москви, починаючи з квітня 1941 року, надходила інформація про воєнні приготування та концентрацію військ на німецько-радянському кордоні. Лише протягом останніх десяти днів перед нацистською агресією СРСР отримав майже 50 різних розвіддонесень, які відносно точно називали дату ворожого наступу. Сумарно прикордонники, спираючись на інформацію від перебіжчиків та польського населення за кордоном, близько 25 разів називали 22 червня як можливу дату наступу. Одним із таких документів є опублікована Архівом СБУ у червні 2013 року доповідна записка секретарю КП(б)У Хрущову про концентрацію німецьких військ у прикордонних районах СРСР. Записка була укладена 15 травня 1941 року наркомом внутрішніх справ УРСР Павлом Мешиком і розкривала широке коло приготувань Вермахту: будівництво військового аеродрому поблизу міста Ярослава, концентрація в його околицях великої кількості військ, передислокація до радянського кордону танків і важкої артилерії з-під Кракова, Ряшева та Радома, приїзд до Перемишля високого (але ім’я не встановлено) армійського керівництва.[7]

Наслідки Другої світової війни для німеччини. В результаті поразки Нацистської Німеччини у Другій світовій війні, її було поділено між двома

найбільшими блоками: західним і східним. Німеччину було позбавлено воєнних здобутків, а її східні території було передано Польщі і Радянському Союзу. Холодна війна розколола Німеччину між союзниками на заході і соціалістами на сході. Німці мали обмежені права в управлінні країною аж до 1949 року, коли утворилося дві держави: Федеративна Республіка Німеччина (Західна Німеччина), що стала на шлях парламентської демократії з капіталістичною системою, вільним віросповіданням і профспілками. Інша держава – Німецька Демократична Республіка (Східна Німеччина) була значно меншою за розмірами і керувалася за принципами сталінської тоталітарної системи з комуністичним керівництвом, призначеним Йосипом Сталіном задля включення її у сферу впливу Радянського Союзу.[8]

Різноманітність втрат і змін [8]:

Людські втрати	Безповоротні втрати – 7,836 млн. чол. (За іншими даними 11-13 млн). 12 млн. перебувало у полоні. 12 млн. стали біженцями.
Матеріальні втрати	Майже повне руйнування міст та інфраструктури країни, особливо східних районів. Також Німеччина сплачувала репарації переможцям у вигляді конфіскації станків, обладнання, цінних речей, товарних поставок і використання праці німців. Втрата сілезького промислового району. Втрати в ході бойових дій: Західна зона – 20%, Східна зона – 45%. Втрати в результаті репарацій: Західна зона – 12%, Східна зона – 25%.
Територіальні зміни	24% території на користь Польщі та СРСР. Розкол Німеччини на ФРН і НДР. Утворення Західного Берліну.
Зміни в економіці	Повне руйнування промислового і сільськогосподарського виробництва.
Соціальні зміни	8 млн. німців-біженців з Чехословаччини, Польщі та інших країн Східної Європи.
Політичні зміни	Встановлення окупаційного режиму (1945-1952 рр.). розкол Німеччини на дві держави – ФРН (демократичний устрій) і НДР (тоталітарний режим).

Економіка Німеччини після війни. Давайте подивимося на Німеччину після війни. Сказати, що країна пережила катастрофу, — це нічого не сказати. Мільйони загиблих і поранених, мільйони біженців. Міста лежали в руїнах, промисловість не працювала. Один з журналістів, характеризуючи Німеччину тих часів, писав: «Німеччина схожа на купу сміття, в якій копошаться 40 мільйонів голодних німців». Країна втратила 25% території, майже кожен другий німець був безробітний, 20% житла було повністю зруйновано, а ще 25% пошкоджено. Обсяг промислового виробництва в 1946 році становив лише 33% від довоєнного рівня, сільське господарство відкинуто на 30 років назад, виробництво сталі скоротилося в 7 разів, видобуток вугілля впав удвічі. З приводу голоду в той час сумно жартували: «Їжі забагато, щоби померти, але занадто мало, щоби вижити».Економіка фашистської Німеччини існувала за рахунок мілітаризму. Держава тотально втручалася в усі сфери економіки,

придушувалася конкуренція, підприємницька активність. Використання друкарського верстата для фінансування військових витрат призвело до величезної інфляції — понад 600% від довоєнного рівня. Падіння військового попиту після закінчення війни, розподільна система, втрата джерел сировини призвели до колапсу економіки. Дефіцит бюджету покривався позиками та емісією, що викликало все нові загострення інфляції. Призначена країнами-переможницями влада намагалася боротися з інфляцією шляхом заборон на підвищення цін, але викликала лише дефіцит товарів: за статистикою, на одного німця лише кожні п'ять років випускалася одна тарілка, пару черевиків він міг купити раз у 12 років, костюм — раз на 50 років. Економісти підрахували, що лише кожна п'ята дитина могла лягти у своє ліжечко, і лише один німець з трьох мав можливість лягти у власну труну. Німецькі гроші служили розпалюванням для печі. Для обміну промислових товарів на продукти городяни виїжджали в сільську місцевість. У країні панував чорний ринок, де люди розраховувалися їжею, сигаретами, кавою або навіть панчохами. [1]

План Маршала та допомога від США.Союзники спочатку не надто поспішали допомогати німцям з реформами, побоюючись занадто швидкого відновлення Німеччини, але ситуацію змінила «холодна війна». Крім того, Європа потребувала німецького вугілля, сталі, коксу, лісу, залізного лому та збіжжя. У західних зонах окупації були запущені механізми приватизації, поступово стало налагоджуватися виробництво найнеобхідніших товарів. У лютому 1947 року Німеччину відвідала група експертів на чолі з президентом Гербертом Гувером, яка виступила з пропозиціями щодо проведення реформ. Зруйнованій Європі США запропонували допомогу, яка отримала назву «план Маршалла». 5 червня 1947 року держсекретар США Джордж Маршалл виступив у Гарвардському університеті з програмою активної підтримки європейських країн, чия економіка постраждала під час Другої світової війни. Програма була підтримана Конгресом, і 3 квітня 1948 року президент Трумен підписав відповідний закон. Загальний обсяг допомоги Німеччині за час дії програми (1948—1951) склав приблизно 1,6 мільярда доларів. Понад те, 1,2 мільярда Німеччина отримала за іншими програмами. Загальна допомога від США склала близько 4 мільярди доларів. Вона надходила у вигляді товарних поставок, кошти від реалізації яких прямували до спеціальних фондів і банків. Кошти цих фондів у Німеччині використовувалися вкрай ефективно, віддача з кожного долара склала від 10 до 20 доларів.. У вересні 1949 року на базі трьох окупаційних зон союзників була створена Федеративна Республіка Німеччина (ФРН). Передумови успіху реформ, звісно, були. Вирішальним фактором стало те, що в країні збереглися інститути ринку — банки, біржі, правова система, приватна власність на засоби виробництва і землю. Сильною стороною виявилася налагоджена система місцевого самоврядування. Після війни був колосальний внутрішній і зовнішній попит, що створило сприятливі умови для високих темпів розвитку економіки. У ФРН хлинув потік біженців зі східних,

окупованих СРСР областей, і переданих територій, готових отримати роботу на будь-яких умовах.[1]

Конрад Аденауер і Людвіг Ерхард. Новостворена Німеччина опинилася під впливом західних держав. Переосмислити історичний досвід і побудувати абсолютно нову країну та суспільну свідомість — таке надскладне завдання постало перед німецьким народом. Та як часто буває, важкі часи висувають великих реформаторів. У 1949 році канцлером ФРН стає 73-річний Конрад Аденауер. Колись він зробив блискучу кар'єру: був головою прусської Державної ради, членом рад акціонерних компаній енергетичної й вугільної промисловості та навіть Німецького банку. Після приходу нацистів до влади в 1933 році Аденауер пішов з усіх постів через безкомпромісне неприйняття Гітлера й філософії націонал-соціалізму. Коли Гітлер відвідав Кельн, Аденауер демонстративно послав зустрічати його в аеропорту свого заступника, заборонив вивішувати на вулицях міста нацистські прапори. За це штурмовики хотіли викинути його з балкона кельнської ратуші. Двічі, у 1934 та 1944 роках, Аденауера арештовувало гестапо як непримиренного супротивника режиму. За життя він пережив крах трьох німецьких держав: імперії Вільгельма Другого у 1918 році, Веймарської республіки в 1933 році та нацистського Рейху у 1945 році. Та четверту — Федеративну Республіку Німеччину — Аденауер створив сам. Шлях до відродження держави канцлер бачив у співпраці з країнами Заходу. Аденауеру вдалося переконати політиків, що дієздатна Німеччина сприятиме захисту та рівновазі всієї Європи. Діяльність на посаді канцлера він почав зі спроб пом'якшити обмеження, введені союзниками щодо Німеччини. До речі, Конрад Аденауер наполягав на визнанні німцями своєї історичної провини — і частину субсидій за «планом Маршалла» відправив до Ізраїлю в якості компенсації за Голокост. У Москві він домовився про звільнення 38 тисяч німецьких військовополонених. Коли Молотов спробував докоряти Аденауера гітлерівським минулим, Аденауер запитав: «А хто підписав договір з Гітлером, я чи ви?». Німецький народ повірив цьому літньому 73-річному чоловікові. І виграв. Енергійний та вольовий, Аденауер керував країною понад 14 років. За цей час йому вдалося стерти зі німецької нації тавро найбільшої загрози миру, повернути довіру, реабілітуватися в очах мільйонів людей і ввійти в нову епоху: реформ, демократії та процвітання. Аденауер умів знаходити й цінувати талановитих людей. Міністром економіки ФРН він призначив Людвіга Ерхарда. Цей вчений увійшов до історії як автор однієї з найефективніших економічних реформ, відомої як Німецьке економічне диво. Планувати перетворення післявоєнної Німеччини молодий економіст Людвіг Ерхард почав ще у 1943 році, розуміючи, що Третій Рейх буквально за декілька років занепаде. Західнонімецьке «економічне диво» було б неможливим без його сили духу. У березні 1948 року Ерхард м’яко позбавив окупаційну адміністрацію американців можливості керувати державним регулюванням цін. Сильно ризикуючи, він перехопив ініціативу: скасував державний контроль за цінами, а також зняв з

банків адміністративні обмеження, давши ринку довгоочікуваний ковток свободи. Уряд отримав бажану зовнішню незалежність, потрібну для реформ. Взагалі, це один з небагатьох випадків, коли на перших постах держави виявився економіст і вчений, що прекрасно застосував знання на практиці. А ще Ерхард був прекрасним оратором, умів пояснити простому народу сенс економічної політики, багато писав до газет і виступав. Він говорив: «Я домігся успіху тому, що усно та письмово звертався до кожного німця, переконуючи в правильності своїх дій». Ось що таке — дійсно ефективні менеджери. Так називають кого завгодно, від Гітлера до Сталіна, але ми маємо наочні приклади справжнього ефективного керівництва. Німеччина перебувала у надскладній ситуації, але завдяки Аденауеру та Ерхарду реформи та економічні дива пройшли без концтаборів, репресій, розстрілів, ГУЛАГу та етнічних чисток. [1]

Вступ до НАТО. Одним із головних завдань Конрад Аденауер вважав повноцінне повернення Німеччини не лише в економічне, а й в політичне життя заходу. Перешкодою на шляху інтеграції залишалося примусове роззброєння Німеччини. А деякі європейські країни, зокрема Франція, побоювалися можливості розгортання нового конфлікту. Але дипломатичний талант, програма зовнішньої політики Аденауера сприяли встановленню міцних зв’язки з демократіями Заходу та тісного партнерства зі США. Після початку «холодної війни» світ розділився на два табори. Один з них прагнув демократії, інший проголошував ідеї соціалістичної рівності. І саме на території Німеччини пройшла лінія протистояння двох систем. Берлінську стіну називали шрамом на обличчі Європи. Натренованими службовими собаками радянські окупаційні сили намагалися втримати людей всередині, не допустити нових ідей ззовні. Однак ця спроба провалилася, інші цінності виявилися значно сильнішими: свобода, демократія і людська гідність. 4 квітня 1949 було створено Організацію Північноатлантичного договору (НАТО), головним принципом якої є система колективної оборони. У 1951 році розпочалися переговори щодо вступу ФРН. У жовтні 1954 року Північноатлантична рада запросила Західну Німеччину до Альянсу, і 6 травня 1955 року країна стала його повноправним учасником. Були сформовані власні збройні сили Західної Німеччини — бундесвер. Щоправда, з обмеженнями: контингент мав до півмільйона солдатів, сухопутну армію у складі 12 моторизованих і танкових дивізій та авіацію у 1 350 літаків. Німеччина зобов’язалася не розробляти зброю масового ураження та погодилася на перевірки оборонних підприємств. Для Західної Німеччини вступ до НАТО став найважливішою подією. Конрад Аденауер обрав для країни нелегку і ризиковану роль форпосту західного демократичного світу, але воно було того варте. Спогади про нацизм потроху розвіювались, і німців почали сприймати як працьовиту, модерну, індустріальну націю. Сьогодні Німеччина має одну з найпотужніших армій в Європі, є активним учасником НАТО, вкладає ресурси в розробку й закупівлю нових видів озброєнь. Завдяки членству в Альянсі

Німеччина відновила військову, економічну та політичну спроможність, стала однією з наймогутніших держав не лише Європи, але й світу.[1]

Під час дослідження ми розглянули Німеччину в повоєнні роки і як Німеччина вийшла на новий економічний рівень встого за десять років.

Вже через декілька тижнів, після грошової та цінової реформ (1948), знецінені колись гроші стали бажаною для всіх валютою. Запаси підприємств за кілька днів заповнили прилавки магазинів, спекулянти зникли. З червня 1948 р. по липень 1949 р. продуктивність праці зросла на 30 %. Зниження рівня цін. В 1950 р. ФРГ досягла довоєнного рівня виробництва, а в 1956 р. - подвоїла. Серед галузей вперед вийшли хімічна і нафтохімічна, машинобудування, електротехніка, авіабудування, точна механіка і оптика. Крім того розвивались нові галузі – виробництво пластмас, синтетичного волокна, електроприладів. По завершенню стадії відбудови економіки, в Германії наступив підйом, що тривав до літа 1966р., а потім почались кризи перевиробництва (1966, 1974), помітне скорочення темпів виробництва і спад економіки. З приходом до влади у 1982р. Гельмута Колля розпочався новий етап стабілізації економіки, який по суті являв модель “економіки пропозиції”. Саме стимулювання інвестиційних процесів яскраво представлене відомим гаслом німецьких неоконсерваторів: “Прибутки – сьогодні, інвестиції – завтра, робочі місця – післязавтра”. Розпочалась ера структурних зрушень та переведення економіки на інноваційний лад. Таким чином, Німеччина до 90-х рр. (період об’єднання ФРН і ГДР та глобального спаду світової економіки в 1990-1992 рр.), вкладаючи великі капітали у НДЕКР (науково-дослідницькі і експериментально - конструкторські розробки), на світовому ринку наукомістких товарів обігнала Японію і всі європейські країни. Головним пріоритетом сучасної економічної політики Німеччини являється бюджетне стимулювання пропозиції на інноваційній основі, тобто підтримка високотехнологічних виробництв і створення сприятливого інвестиційного клімату. Головною проблемою сучасної ФРН є безробіття та депресивний стан східнонімецьких земель. Германія знаходиться на третьому місці по рівню економічного розвитку серед усіх країн світу.[10]

Список використаних джерел:

1. HTTPS://VSEOSVITA.UA/LIBRARY/PREZENTACIA-NIMECCINA-STVORENNA-FRN-I-NDR-NIMECKE-EKONOMICNE-DIVO-OBEDNANNA-NIMECCINI-ROL-NIMECCINI-NA-SUCASNOMU-ETAPI-383594.HTML
2. HTTPS://M.DAY.KYIV.UA/UK/ARTICLE/PODROBICI/CHOTIRI-SKLADOVI-EKONOMICHNOGO-DIVA
3. ABELSHAUSER WERNER DIE LANGEN FUNFZIGER JAHRE: WIRTSCHAFT UND GESELLSCHAFT DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 1949-1966 / WERNER ABELSHAUSER. – 1. AUFL. – DUSSELDORF: SCHWANN, 1987. (HISTORISCHES SEMINAR; BD. 5) – ISBN 3-590-18165-6.

4. LINDENBERG S. CONTRACTUAL RELATIONS AND WEAK SOLIDARITY: THE BEHAVIORAL BASIS OF RESTRAINTS OF GAIN MAXIMIZATION / S.LINDENBERG // JORN. INSTITUTIONAL AND THEORETICAL ECON. – 1988. – VOL. 104.
5. ЛАМПЕРТ Х. СОЦИАЛЬНАЯ РЫНОЧНАЯ ЭКОНОМИКА. ГЕРМАНСКИЙ ПУТЬ / Х. ЛАМПЕРТ – М.: ДЕЛО, 1993. – С. 66.
6. ЮХИМЕНКО П. І. ІСТОРІЯ ЕКОНОМІЧНИХ УЧЕНЬ: НАВЧ. ПОСІБ. / П. І. ЮХИМЕНКО, П. М. ЛЕОНЕНКО. – К.: ЗНАННЯ-ПРЕС, 2000. – С. 275-285.
7. HTTPS://OLD.UINP.GOV.UA/NEWS/22-CHERVNYA-1941-ROZPOCHALASYA-NIMETSKO-RADYANSKA-VIINA
8. HTTPS://DOVIDKA.BIZ.UA/NASLIDKI-DRUGOYI-SVITOVOYI-VIYNI-DLYA-NIMECHCHINI/
9. HTTPS://NAKIPELO.UA/NIMECKE-EKONOMICHNE-DIVO/
10. HTTPS://STUDFILE.NET/PREVIEW/5466182/

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЛОГОВЫЙ АУДИТ И ПРОБЛЕМЫ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Койбагарова Алия Жиенбаевна
магистр, старший преподаватель кафедры «Финансы» Учреждение Esil University г. Нур-Султан, Казахстан

Аннотация: В республике уделяется значительное внимание созданию системы государственного аудита. Одним из элементов этой системы является государственный налоговый аудит. При этом в теоретическом и практическом аспекте государственный налоговый аудит рассматривается как проверка, анализ и оценка выполнения налоговых обязательств физических и юридических лиц перед государством. Такой налоговый аудит в республике проводится Комитетом государственных доходов Министерства финансов РК.

Ключевые слова: государственный аудит, налоговые обязательства, юридические лица.

В республике уделяется значительное внимание созданию системы государственного аудита . Одним из элементов этой системы является государственный налоговый аудит. При этом в теоретическом и практическом аспекте государственный налоговый аудит рассматривается как проверка, анализ и оценка выполнения налоговых обязательств физических и юридических лиц перед государством. Такой налоговый аудит в республике проводится Комитетом государственных доходов Министерства финансов РК.

В связи принятием Закона «О государственном аудите и финансового контроля» Счетным комитетом по контролю за исполнением республиканского бюджета (далее – Счетный комитет) и ревизионными комиссиями областей, городов республиканского значения и столицы стали проводиться аудит эффективности налогового администрирования.

В рамках такого аудита Счетный комитет в определенный степени проводил оценку эффективности деятельности Комитета государственных доходов. Однако. оценка эффективности налоговой системы и налоговой политики в республике не проводится.

Президент Республики Казахстан Касым –Жомарт Токаевв своем выступлении на расширенном заседании Правительства РК указал, что «Сейчас, в период восстановительного роса. Правительству следует выработать предложения по совершенствованию налогово-бюджетной политики в новых реалиях» [1].

Следовательно, на новом этапе развития экономики ставятся новые задачи в области управления и использования финансовыми ресурсами страны, что требует новых подходов к функционированию всех элементов финансовой системы, в частности, налоговой и бюджетной систем.

В этой связи разрабатываются новые подходы к налогово-бюджетной политике. Все это в определенной степени влияет на направление государственного аудита в республике. Поэтому целесообразно проработать вопрос проведения аудита эффективности налогово-бюджетьной систем, а также оценки эффективности деятельности государственных органов управления.

Обоснованное определение основных направлений государственного аудита повысит эффективность работы всех органов аудита. Одновременно усиливаются функции Счетного комитета по их координации: работ научно-методическим, аналитическим и информационным направлениям, а также созданию системы подготовки (бакалавров, магистров. Докторов философии), переподготовки и повышения квалификации государственных аудиторов.

В условиях необходимо пересмотреть название Счетного комитета по контролю за исполнением бюджета. На мой взгляд, Счетный комитет по государственному аудиту, соответствует его полномочиям, который должен осуществлять научно-методическую , аналитическую и аудиторскую работу по всем направлениям.

Следовательно, организационная структура системы государственного аудита должна выглядеть следующим образом: счетный комитет по государственному аудиту, ревизионные комиссии, службы внутреннего аудита центральных государственных органов, службы внутреннего аудита на местном уровне управления. При этом отдельные функции уполномоченного органа по внутреннему государственному аудиту, в частности вопросы методического и координационного аудита обеспечения, будут осуществляться Счетным комитетом, а аудит финансовой отчетности будут проводиться Комитетом казначейства Министерства финансов РК.

Для эффективного функционирования этих органов предлагается проведение следующих мероприятий:

-совершенствование нормативной правовой, методической и информационной базы аудита за исполнением республиканского бюджета и местных бюджетов;

-внедрение новых методов проведения аудита, в частности электронного аудита;

-институционального укрепления Счетного комитета по государственному аудиту и ревизионных комиссии;

-создание системы кадрового обеспечения государственного аудита начиная с подготовки бакаларов, магистрантов, докторов и включая переподготовки и повышения квалификации специалистов;

-укрепление потенциала внутреннего аудита;

-повышение доверия населения к аудиторам и их профессионализму путем предъявления квалификационных требовании к работникам органов государственного аудита.

Реализация этих мероприятий должна проводиться комплексно и последовательно. В первую очередь внести изменения и дополнения в Закон о государственном аудите и финансовом контроле.

При этом целесообразно предусмотреть проведения аудита эффективности налоговой системы в следующих направлениях:

Аудит эффективности использования видов налогов в республике и эффективности механизма и их налогообложение;
Аудит эффективности налоговых льгот;
Аудит эффективности налогового администрирования;
Аудит выполнения налоговых обязательств юридических и физических лиц, который должен проводиться Комитетом государственных доходов РК. По другим направлениям аудита эффективности работа должна выполняться Счетным комитетом.

В республике вопросы проведения аудита эффективности функционирования налоговой системы в целом, отдельных видов налогов и механизмов их налогообложения становятся актуальным в свете решения задач в области налоговой системы, поставленных Президентов Республики Казахстан Касым-Жомарт Токаевым.

Анализ поступлении в бюджет от корпоративного подоходного налога (далее - КПН) и налога на добавленную стоимость (далее - НДС) показывает, что в механизме налогообложения этих налогов имеются отдельные проблемы.

В республике продолжается тенденция снижения доли КПН в налоговых поступлениях, которая в 2015 году составила 36,7 % , а в 2019-28,5%.
Основные факторы, которые влияют на снижение поступлений КПН в бюджет:
-по данным Министерства национальной экономики льготы по КПН за 2018 год предоставлены на сумму 1786,5 млрд тенге. Это больше, чем поступление КПН в бюджет за 2019 год на сумму 98,9 млрд тенге;
-переплата по КПН каждый год составляет в пределах 180-220 млрд тенге, который должна быть возвращена хозяйствующим субъектам в течение финансового года;
-уменьшение количества прибыльных юридических лиц на 7-8%, рост убыточных налогоплательщиков;
-поступление КПН в основном происходит за счет крупных налогоплательщиков с использованием авансовых платежей. В течение 2019 года по данным Счетного комитета сумма начисленных авансовых платежей составила 2826,5 млрд тенге, а декабре – в сумме 567,6 млрд тенге, или на 20% годового объема [2];
-в республике с каждым годом увеличивается налоговый разрыв по КПН. Налоговый разрыв – разница между налоговом потенциалом и фактическим поступлением налогов в бюджет. По предварительным расчетам налоговый разрыв по КПН составляет в сумме 230-270 млрд тенге [2].

Вышеуказанные факты свидетельствуют о том, что в республике имеются значительные резервы для полного и своевременного поступления КПН в бюджет. На мой взгляд, сокращение льгот, переплаты, налогового разрыва и авансовых платежей позволило бы увеличить поступление КПН в бюджет по предварительным расчетам на 500-600 млрд тенге.

Доля НДС в 2019 году в налоговых поступлениях увеличилась до 39,4% (в 2015 году 28,3%, 2018 году-35,7%). Увеличение поступлений по НДС в основном происходило за счет НДС на товары, импортируемые на территорию Республики Казахстан и за счет снижения возмещения НДС из республиканского бюджета.

По данным проведенного Счетным комитетом аудита за 2019 год НДС возмещен 462 налогоплательщикам в размере 436, 1 млрд тенге, что ниже на 68,9 млрд тенге за 2018 год. При этом 80,6% или 351,4 млрд тенге из возмещенной суммы возвращены компаниям, состоящим на мониторинге крупных налогоплательщиков. В результате сумма, подлежащая к возмещению, на 1 января 2020 года увеличилась до 540,0 млрд тенге, что почти в 2 раза выше уровня 2018 года [2]. Это значительная нагрузка на бюджет 2020 года. В свою очередь 2020 году наблюдается определенное снижение поступления НДС на товары, импортируемые на территорию РК.

На наш взгляд, приостановление возмещений НДС в конце отчетного периода с целью выполнение плана поступлений свидетельствует об отсутствии системной работы по решению поставленных Главой государства задач о своевременном возврате НДС и поддержке хозяйствующих субъектов и тем самым о стимулировании выхода бизнеса из тени.

Одним из проблемных вопросов является рост дебетового сальдо по НДС, которое на 1 января 2020 года составило 1272,2 млрд тенге. Основными факторами образования дебетового сальдо являются: несвоевременный возврат НДС; скрытие или уменьшение объема реализации товаров, оказываемых услуг и выполненных работ; определенные трудности по реализации товаров.

В связи с этим необходимо определить сумму дебетового сальдо по НДС, образованной за счет скрытия или уменьшения объема реализации и принять системные меры по их устранению. По некоторым расчетам сумма такого сальдо составляет 250-350 млрд тенег.

Такая проблема возникает из-за того, что в республике по НДС облагаются обороты, а не сумма добавленной стоимости, как в других странах. Следовательно, возникает закономерный вопрос о совершенствовании механизма налогообложения НДС в республике.

Вышеуказанные факты свидетельствуют о том, что резервы для пополнения бюджета за счет НДС имеются.

Итак, недостатки механизма налогообложения КПН и НДС не обеспечивают реального исполнения республиканского бюджета в отчетном финансовому году со значительной нагрузкой на бюджет предстоящего периода.

Суммарный налоговый разрыв по КПН и НДС в республике по предварительным расчетам составляет более 600 млрд тенге.

В мировой практике, в том числе странами-членами ОЭСР определяются значения показателей налогового потенциала и налогового разрыва и их публикуют в соответствующих отчетах. На наш взгляд, эти показатели следовало бы использовать в республике для оценки деятельности органов государственных доходов.

Таким образом, проведение государственного налогового аудита по всем его направлениям, в частности по оценке эффективности функционирования налоговой системы, отдельных видов налогов и механизмов их налогообложения, а также эффективности налоговых льгот, позволяет обосновать конкретные предложения по совершенствованию налоговой

политики повышению эффективности налоговой системы , являющейся одним из задач бюджетной политики в республики.

Список литературы

1.Выступление Президента Касым-Жамарт Токаева на расширенном заседании Правительства РК, от 26 января 2021 года
2.Заключение Счетного комитета к отчету Правительства Республики Казахстан об исполнении республиканского бюджета за 2019 год, Нур-Султан, 2020 год.

ОБЛІКОВІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ГРОШОВИМИ ПОТОКАМИ ПІДПРИЄМСТВ

Кучеренко Тамар Євгеніївна,
д-р екон. наук, професор кафедри обліку і оподаткування
Уманський національний університет садівництва

Аніщенко Галина Юріївна,
канд. екон. наук, доцент кафедри обліку і оподаткування
Уманський національний університет садівництва

Грошові потоки є важливим елементом ефективної діяльності підприємства, тому обліково-аналітичне управління ними забезпечує практичні потреби менеджменту щодо аналізу фінансового стану, ліквідності, платоспроможності. Через це оцінка грошових потоків підприємства повинна бути провідним етапом визначення ефективності управління фінансами для будь-якого підприємства, що вимагає від обліково-аналітичної системи підприємств надійних та достовірних даних, згенерованих у результаті надходження та витрачання грошових коштів та їх еквівалентів. Формування загальної інформації про грошові потоки відбувається на основі однієї з обов’язкових форм фінансової звітності – Звіті про рух грошових коштів. Проте спеціалізована інформація про грошові потоки, яка була б придатна для системи менеджменту, більше відноситься до внутрішньогосподарської звітності, а в практиці фінансового обліку практично відсутній цілісний і взаємопов’язаний облік грошових потоків. Це пояснюється відсутністю такого об'єкта обліку та звітності як «грошові потоки», а наявністю лише «грошових коштів». Цілком очевидно, що удосконалення на підприємствах відповідної роботи з обліково-аналітичного забезпечення управління грошовими потоками є вкрай необхідним, адже їх всебічна їх оцінка є невід’ємною складовою управлінської роботи.

Теоретичні, організаційні та методичні аспекти сутності та формування інформації про грошові потоки підприємства, їх облік, аналіз досліджували багато вчених, таких як Бойко Т.Ю. [1], Боярко І.М. [2], Гриценко Л.Л. [2], Данилюк О.В. [3], Замогильна А.В. [4], Колісник О.П. [4], Кундря-Висоцька О.П. [5], Кучеренко Т.Є., Левченко Н.М. [6], Мельник К.В. [7], Роєнко В.В. [2], Скірко М.А. [6] та інші. Однак важливі питання методології обліку і аналізу грошових потоків, їх основної складової – грошових коштів, залежність фінансового стану підприємств від стабільності, розмірів і руху грошових потоків суб’єктів підприємництва залишаються відкритими. Безпосередньо управління грошовими потоками і грошовими коштами підприємств здійснюється переважно їх власниками, які неповною мірою володіють проблемами ліквідності, платоспроможності фінансової стійкості підприємства, не враховують поточну ситуацію розрахунків з контрагентами з урахуванням відповідного обліково-аналітичного стану, а більше орієнтуються на максимізацію фінансових результатів. Основними чинниками низького рівня

обліково-аналітичного забезпечення управління грошовими потоками є відсутність постійного моніторингу грошових потоків у міжзвітний період, брак досвіду та нестача фахівців відповідної кваліфікації, низький рівень інформаційного забезпечення управлінського персоналу через відсутність добре налагодженого внутрішньогосподарського обліково-звітного процесу.

Грошові потоки відображають здатність суб'єкта господарювання акумулювати грошові кошти в процесі досягнення заявлених поточних і стратегічних цілей. Надходження та вибуття грошових коштів певною мірою надає додаткову інформацію про здатність суб'єкта господарювання отримувати економічні вигоди від використання активів. «Економічна вигода – потенційна можливість отримання підприємством грошових коштів від використання активів» [8]. З метою виявлення тенденцій і закономірностей розвитку підприємства, швидкого реагування у ході управління підприємницькою діяльністю при негативному впливі факторів на фінансовий стан підприємства дуже важливо здійснювати моніторинг фінансового стану на постійній основі.

Управління грошовими потоками являє собою певну систему методів та принципів, розроблення управлінських рішень та їх реалізацію, пов'язаних з формуванням, розподілом і використанням грошових коштів та організацією їх обігу, спрямованих на забезпечення фінансової рівноваги корпорації та її стійкого зростання [7]. Система управління грошовими потоками є складною та впорядкованою множиною засобів впливу на грошові кошти підприємств та напрями їх руху з метою упорядкування їх в єдиний цілісний процес для досягнення фінансової стійкості суб'єкта діяльності. Обліково-аналітична інтерпретація взаємозв'язку елементів даної системи управління свідчить про тісну взаємодію кожного підприємства із зовнішнім середовищем (державними інституціями, ринком ресурсів, товарів чи послуг тощо) у процесі якої власне і відбуваються грошові операції. При цьому обліковий зміст управління грошовими потоками є процесом, який охоплює збір облікових даних (облікова реєстрація), зведення облікової інформації (звітність), аналіз отриманих масивів даних та підготовка варіантів управлінських рішень.

Грошові потоки генеруються за окремою групою операцій підприємства, які належать до грошових, тобто таких, які можуть відбуватися виключно за умови використання грошових коштів та їх еквівалентів. Такі операцій притаманні усім стадіям кругообігу капіталу. З метою управління ними необхідно дотримуватись чіткого алгоритму постановки й виконання завдань за етапами: планування та бюджетування грошових потоків, їх прогнозування; ідентифікація операцій, які належать до грошових потоків та збір, узагальнення й зведення облікових даних за ними; аналіз та інтерпретація даних про грошові потоки при підготовці проектів управлінських рішень; фінансовий контролінг та коригування й оптимізація параметрів грошових потоків. Усі наведені етапи управління грошовими потоками так чи інакше не можуть існувати без обліково-звітної системи, адже генерування управлінських рішень можливе виключно за умови отримання інформації про господарські операції, а це, у свою чергу, відбувається за рахунок належної організації та ведення бухгалтерського обліку. Серед елементів методу бухгалтерського обліку провідна роль належить

документуванню та звітності, вони забезпечують фіксацію та репрезентативність операцій про рух грошових коштів. Організація обліково-аналітичної роботи через налагодження документообігу за грошовими операціями та ведення внутрішньогосподарського обліку й звітності дозволяють у кінцевому підсумку змоделювати ефективність грошових потоків.

Обліково-аналітичне забезпечення управління грошовими потоками базується на поєднанні фінансової та внутрішньогосподарської облікової системи, результатом взаємодії якої є обліково-звітна інформація, як незамінний ресурс аналізу та обґрунтування адекватності обраний векторів розвитку. Раціональне управління грошовими потоками дозволяє вирішити головне завдання підприємства – підвищення ефективності його функціонування та забезпечує фінансову рівновагу і безперебійність діяльності, прискорює капіталооборот, знижує ризик неплатоспроможності. Надходження і витрачання грошових коштів відбувається в результаті господарських операцій, що вимагає суворого їх цільового спрямування на досягнення поставлених господарських завдань. Для ефективного використання грошових коштів і аналізу руху грошових потоків, на наш погляд, суб'єкт господарювання має запровадити практику складання бюджетів грошових потоків, які узагальнюють інформацію обліку і фінансового аналізу грошових потоків за каналами і строками надходження і витрачання в розрізі видів діяльності. Такі бюджети дозволять здійснювати контроль за своєчасністю виконання операцій, а на основі проведеного фінансового аналізу – формувати інформацію про раціональність вкладення грошових коштів в операційну, інвестиційну чи фінансову діяльність. Це також дозволить контролювати платоспроможність суб'єкта на кожну звітну дату, визначати напрями використання як власних, так і залучених грошових коштів. Саме через практичне застосування бюджетування та фінансового контролінгу за грошовими потоками досягається удосконалення обліково-аналітичного забезпечення управління ними. Як складова загального фінансового контролінгу за діяльністю підприємства ця функція управлінської системи інформаційно-аналітичної взаємодії дозволяє забезпечити невід'ємну частину розробки та реалізації фінансової стратегії підприємства. Необхідність та доцільність цього продиктована потребою постійного моніторингу за ефективним управлінням грошових потоків.

Для запровадження повноцінного бюджетування грошових потоків необхідним є удосконалення обліково-аналітичної роботи на підприємствах, яке полягає у зміні принципів та підходів до побудови інформаційної системи суб'єктів та передбачає:

– перехід на повну автоматизацію бухгалтерського обліку;

– застосування програмного забезпечення і відповідних інформаційних технологій обробки економічних даних за принципами дашбордингу (створення, одержання, та аналіз даних в реальному часі);

– використання інформаційних панелей за грошовими потоками у різній інтерпретації, відмінній від звичного формату Звіту про рух грошових коштів за прямим чи непрямим методом;

– поглиблення аналізу грошових потоків за структурними елементами надходжень та видатків за каналами позитивних та негативних грошових потоків, видами і сегментами їх формування задля з'ясування причинно-наслідкового зв'язку;

– узагальнення обліково-аналітичних даних про грошові потоки та моделювання інформаційних потоків на фінансовий рік з метою розрахунку можливих варіантів руху грошових коштів та досягнення оптимального їх співвідношення за видами діяльності.

Стан грошових потоків, їх достатність та збалансованість можна оцінити за комплексом показників як за принципами експрес-аналізу, так і розширеного аналізу: динаміка номінальних значень позитивних і негативних грошових потоків, їх структури, величини структурних зрушень, місце у формування оборотного капіталу, співвідношення дебіторської заборгованості до зобов'язань, рівень ліквідності та ефективності грошового потоку, що доповнюють факторним аналізом та багатофакторних моделей тощо. Систематизація цих показників дає можливість повною мірою оцінити грошові потоки підприємства. Їх розрахунок та інтерпретація є результатом обліково-аналітичної роботи.

Виконання завдань стратегічного управління неможливе без використання фактичних та прогнозних даних про рух грошових коштів підприємства, які забезпечуються завдяки обліково-звітні системі. Це обумовлює інформаційну необхідність у відповідному обліково-аналітичному забезпеченні процесу управління, що визначається рядом послідовних кроків: повномасштабна автоматизація бухгалтерського обліку, побудова внутрішньогосподарського обліку та звітності про грошові потоки, їх інтеграція та інформаційно-аналітична взаємодія із іншими підсистемами управлінням, застосування сучасних систем аналізу та інтерпретації даних, розробки управлінських рішень та вибору оптимальних моделей руху грошових потоків.

Список літератури

1. Бойко Т.Ю. Механізм контролінгу грошових потоків суб'єкта господарювання: необхідність формування та реалізації // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. 2020. № 42. С. 166-170. URL: http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2020/42-2020/31.pdf (дата звернення 11.12.2021).

2. Гриценко Л.Л., Боярко І.М., Роєнко В.В. Контролінг грошових потоків. Актуальні проблеми економіки. 2010. № 3. С. 148-154. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/57169/5/Hrytsenko_Kontrolinh.pdf;jsessionid=BBAE47D6D79B809589AB75F60E5556C2 (дата звернення 15.01.2022).

3. Данилюк О.В. Формування обліково-аналітичної інформації для стратегічного управління грошовими потоками підприємства. Проблеми інтеграції облікових підсистем фінансового, податкового, управлінського і статистичного обліку в Україні відповідно до вимог Європейських стандартів : зб. наук. пр. ЖНАЕУ. 2017. Т. III: Бухгалтерський облік в системі формування

інноваційного інформаційного продукту для забезпечення функцій управління підприємством. С. 48–51. URL: http://ir.znau.edu.ua/bitstream/123456789/7634/1/PIOPF_2017_48-51.pdf (дата звернення 20.12.2017).

4. Колісник О. П., Замогильна А. В. Грошові потоки: сутність, класифікація та їх оптимізація в процесі управління. Modern Economics. 2018. № 10. С. 60-65. URL: https://modecon.mnau.edu.ua/issue/10-2018/kolisnyk.pdf (дата звернення 20.12.2021).

5. Кундря-Висоцька О.П. Інтеграція в обліку грошових потоків: передумови та необхідність. Тези Міжнародної наукової конференції «Розвиток обліку, аналізу і аудиту суб'єктів суспільного інтересу» (20-21 жовтня 2017 року). Житомир. 2017. С. 87-89.

6. Левченко Н.М., Скірко М.А. Обліково-аналітичне забезпечення стратегічного управління грошовими коштами як складовою монетарних активів підприємства. Сталий розвиток економіки. 2015. № 1. С. 213-219.

7. Мельник К.В. Аналіз грошових потоків підприємства як інструмент прийняття управлінських рішень у бізнесі. Корпоративні фінанси: проблеми та перспективи інноваційного розвитку: матеріали І Міжнар. наук.-практ. конф., 21 черв. 2017 р. / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана» [та ін.]; оргком.: В. К. Хлівний (голова) [та ін.]. Електрон. текст. дані. Київ : КНЕУ, 2017. С. 432–435.

8. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: закон України від 16.07.1999 № 996–XIV. URL: http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=996-14 (дата звернення: 15.12.2021).

ПРОБЛЕМИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА СПРАВЕДЛИВОСТІ В МІКРОЕКОНОМІЧНІЙ ТЕОРІЇ

Луньова Тетяна Сергіївна,
кандидат економічних наук, доцент кафедри
економіки та менеджменту зовнішньоекономічної діяльності,
Національна академія статистики, обліку та аудиту
м. Київ, Україна

Концепція ефективності в мікроекономічній теорії базується на понятті «ефективності за Парето». Модель економічної ефективності, запропонована італійським економістом Вільфредо Парето, має на увазі, що добробут суспільства сягає максимуму, а розподіл ресурсів стає оптимальним, якщо будь-яка зміна цього розподілу не погіршує стану хоч би одного суб'єкта економічної системи [1, с. 27]. На думку В. Парето, цей принцип може бути реалізований тільки в умовах чистої конкуренції.

Необхідними умовами (ознаками) Парето-оптимального стану економіки є [2, с. 112]:

- ефективність обміну (розподілу) благ між споживачами;
- ефективність розподілу ресурсів (технологічна ефективність);
- ефективність структури випуску.

Варто зауважити, що ефективний розподіл ресурсів не завжди може бути справедливим. Західні економісти розрізняють поняття рівноправного, ефективного і справедливого розподілу. Рівноправним вважається розподіл, за якого жоден з індивідів не буде віддавати перевагу набору товарів іншого індивіда. Якщо розподіл є одночасно рівноправним і Парето-ефективним, він вважається справедливим.

В цілому розрізняють чотири концептуальних підходи до проблеми справедливості: егалітарний, утилітарний, роулзівський і ліберальний [3, с. 120].

Егалітарний підхід вимагає рівномірного розподілу, за якого всі блага поділені порівну між усіма індивідами. Проте такий розподіл, як правило, не є Парето-ефективним.

За утилітарного підходу принцип перерозподілу доходів ґрунтується на припущенні про спадну граничну корисність: для заможних членів суспільства корисність одиниці вилученого доходу спадає в меншій мірі, ніж зростає корисність одиниці додаткового доходу для незаможних. У результаті суспільна корисність максимізується.

Роулзівський підхід (концепція Дж. Роулза) допускає існування нерівності, щоб не позбавити найпродуктивніших виробників стимулу до праці, але передбачає перерозподіл частини доходів більш продуктивних економічних суб'єктів на користь найбідніших членів суспільства. Для Джона Роулза «справедливість – це перша чеснота соціальних інститутів» [4].

Ліберальний підхід полягає у тому, що результати конкурентних ринкових

процесів вважаються справедливими, оскільки винагороджують тих, хто більш здібний і працьовитий, навіть якщо при цьому має місце крайня нерівність, яка не передбачає перерозподілу благ.

Саме на вирішенні проблеми співвідношення ефективного стану економіки і справедливості у розподілі благ побудована маржинальна теорія добробуту. В її розробці взяли участь В. Парето, А. Пігу, Г. Сіджвік, А. Сен, Д. Хікс, Дж. Роулз, К. Ерроу.

Нобелівськими лауреатами за внесок в теорію добробуту у 1972 р. стали англійський економіст Джон Хікс та американський економіст Кеннет Ерроу, а у 1998 р. – індійський економіст Амартія Сен.

Центральними положеннями цієї теорії є теореми, які демонструють, що критерії ефективності та справедливості можуть розглядатися ізольовано або поєднуватись у різних пропорціях.

Перша теорема економіки добробуту стверджує, що за певних умов конкурентні ринки ведуть до Парето-оптимального розміщення ресурсів, тобто конкурентна економіка досягає певної точки на кривій виробничих можливостей. Згідно другої теореми, «ефективність за Парето сумісна з різними варіантами першопочаткового розміщення ресурсів (за умови, що всі криві байдужості та ізокванти опуклі відносно початку координат, для будь-якого Парето-ефективного розподілу ресурсів існує система цін, що забезпечує загальну економічну рівновагу)» [5, с. 57].

Проте існують ситуації, за яких ринок стає неспроможним досягти Парето-ефективного стану. Причинами неспроможності ринку є неповна конкуренція та неповна інформація щодо різних аспектів функціонування ринків, наприклад, щодо цін. У цьому випадку необхідне державне регулювання як з позиції антимонопольної політики, так і в частині підтримки різних інформаційних інституцій. А це вже стає предметом дослідження макроекономічної теорії.

Список літератури

1. Лимар В. В. Концепт економічної ефективності у розрізі еволюції наукових шкіл. *Інноваційна економіка.* 2018. № 1-2. С. 27-31.

2. Економічна теорія. Мікроекономіка: підручник / за ред. В. М. Тарасевича. Київ : Знання, 2012. 134 с.

3. Галушка З., Дутчак А. Економічна та соціальна ефективність функціонування ринкового розподілу доходів: підходи до оцінки. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка.* 2015. № 2(167). С. 11-18.

4. John Rawls's Theory of Justice: a brief overview. URL: http://vidyamandira.ac.in/pdfs/e_learning/SS%2017%20Paper%20V%20Half%201%20Topic%204b.pdf.

5. Москаленко О. М. Концепція ефективності випереджаючого економічного розвитку в системі координат неоліберальної політики та можливості її реалізації. *Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого».* 2013. № 1(12). С. 50-61.

РИНОК ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ В УКРАЇНІ ТА ЇЇ РОЗВИТОК

Майборода Ольга Євгенівна
кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри міжнародних економічних відносин імені Артура Голікова факультету Міжнародних економічних відносин та туристичного бізнесу, Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна

Теребінська Анастасія Юріївна
магістр факультету Міжнародних економічних відносин та туристичного бізнесу, Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна

На сьогоднішній день електронна комерція здобуває все більшого поширення та великого розвитку в різноманітних інформаційних технологіях та у всіляких ланках діяльності людства. Тому, сучасний бізнес зобов'язує підприємства збагачувати канали збуту свого товару або продукції саме через впровадження знаряддя електронної комерції. Ця провідна думка, по-перше, викликана через стрімке розповсюдження інтерактивних засобів у технологіях; разом з тим, електрона комерція є стрімким та зручним у використанні способом організації замовлень та одержанням кінцевим клієнтом; також вона потребує не значних фінансових вкладень на первинному етапі стандартної моделі реалізації товару.

Але, слід зазначити, якщо електронна логістика у розвинутих країнах – це привична подія, яка признана великою кількістю дій та процедур в інтернеті, що за останні кілька років стрімко зросла на 1000%, втілених тільки в сферах «business-to-business» та «business-to-consumer» [1], то в Україні спостерігати данні тенденції не доводиться. Тому доцільно розглянути більш детально чинники, які можуть мати вплив на організацію та піднесення важливості ринку електронної комерції в Україні.

Якщо розглядати вітчизняний ринок електронної комерції [2], то можна визначити, що обсяги торгівлі в інтернет-ресурсах в Україні упродовж десятиріччя мали тенденцію росту в середньому на 35,7% кожного року. Розвиток та динаміку ринку електронної комерції в Україні наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Особливості розвитку та динаміки ринку електронної комерції в Україні протягом 2007-2020 рр.

Показник	Роки									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2014	2016	2018	2020
Обсяг інтернет-торгівлі, млрд. дол.	0,4	0,6	0,55	0,73	1,1	1,59	2,37	3,24	4,44	5,65
Приріст, %	-	50	-8	34	50	45	49	37	37	27
Долинання інтернет-торгівлі, %	0,6	0,7	1,0	1,1	1,3	1,6	2,3	2,9	3,8	4,5

Джерело: складено автором за матеріалами [2, 3].

Як ми можемо бачити з вище вказаної таблиці, торгівля в інтернеті проникає в економіку країну швидкими темпами, як і розмір прибутку. Однак, на жаль, до ТОП-10 країн у світі нам ще далеко. ТОП-10 країн з обсягів роздрібної онлайн-торгівлі у 2019 р. проілюстровані на рис.1.

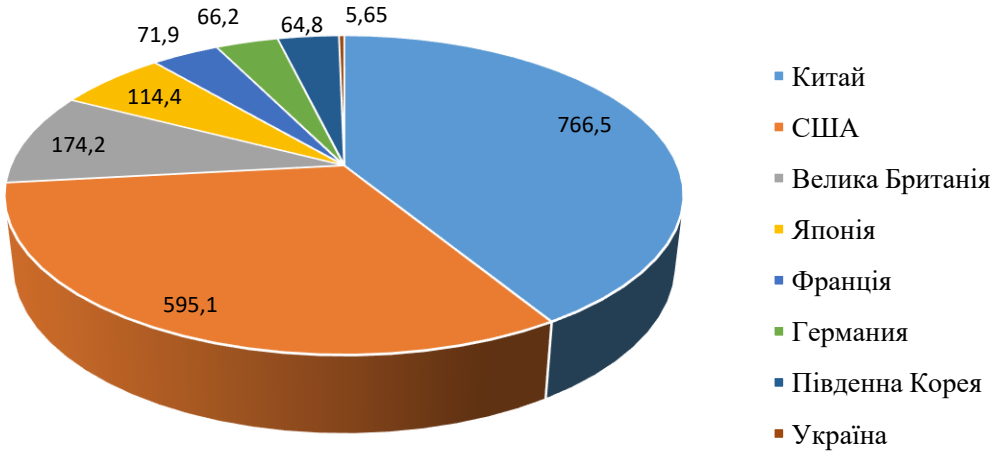


Рис. 1. ТОП-10 країн з обсягів роздрібної онлайн-торгівлі у 2019 р., млрд. дол. США. Джерело складено автором: [2, 3]

Можна зробити висновки, що у 2019 році обсяги он-лайн торгівельних договорів сягають 85,2% серед яких: Китай – 33,7%, США – 26,2%, Велика Британія – 7,7%, Японія – 5,0%, Франція – 3,2%, Німеччина – 2,9%, Південна Корея – 2,8%, Канада – 1,6%, Індія – 1,1%, Росія – 1,0%. Отже, обсяги залишку всього світу припадають лише на 14,8%, де саме і знаходиться десь український ринок електронної комерції. Для наглядного розуміння та контрасту розглянемо динаміку електронної логістики в Україні на рис.2.

Щоб була якісна торгівля через інтернет, українським компаніям необхідно звернути увагу на такі елементи як:

обрання сукупності програм і програмних документів у магазинах;

здійснення зборів маркетингової інформації клієнта та її обробки;

координація послуг споживача; здійснення платежів за послуги та товари;

організація транспортування товарів до клієнта.

Саме ці елементи утворюють систему електронної торгівлі у світі.

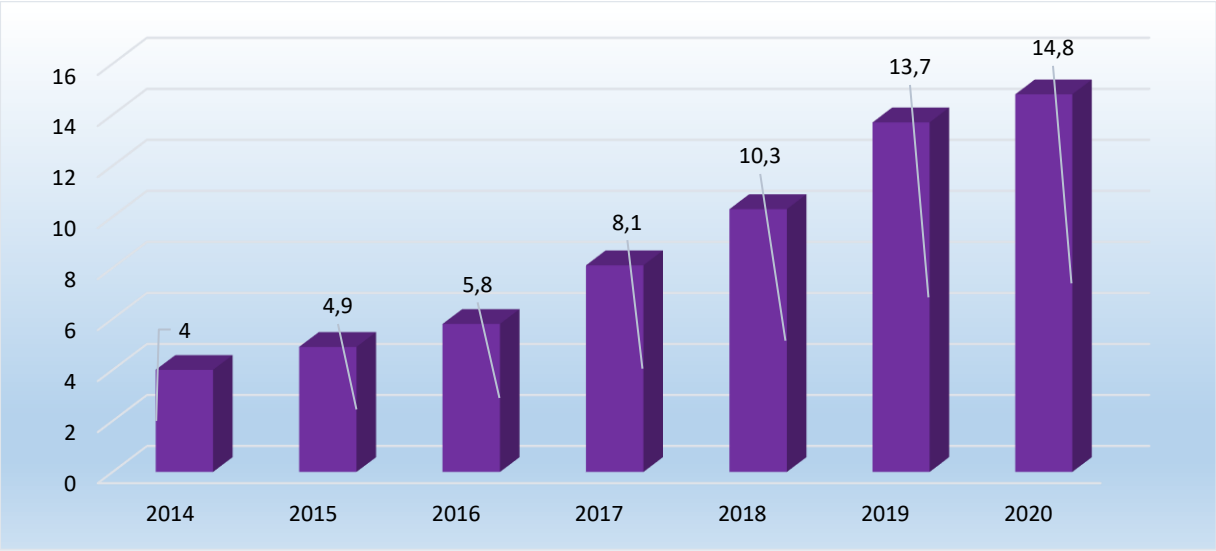


Рис. 2. Обсяги торгівлі в інтернеті з 2014 по 2020 роки в Україні, млрд дол США. Джерело складено автором: [2]

Звичайно, у тенденцію постійного росту он-лайн торгівлі додав свій вклад COVID-19, який стимулював клієнтів та потенційних споживачів, а також попит та чесність до електронної комерції в Україні та в цілому [3].

Слід відмітити, що безперервна наявність продукції та своєчасне постачання споживачу необхідного товару, потрібної кількості, необхідних характеристик у потрібне місце з мінімальними затратами є завданнями електронної комерції в логістиці. Логістичні оператори можуть виступати професіоналами у допомозі підприємствах, щоб задовольнити та виконати всі ці завдання [4]. Лише через великий час до українських підприємств дійшло розуміння того, що великим кроком у ринок електронної комерції є не оформлення сайтів, а повна переоцінка механізмів проектування, управління та аналіз контролю продуктивного матеріального потоку та супутньої інформації від початку існування до кінцевого споживання її клієнтом, щоб задовольнити його потреби. У границях електронної комерції існують відносини між продавцем та споживачем, залежно від яких існують та виокремлюють 11 бізнес-моделей, найважливішими серед яких є: електронний торгівельний центр, електронний універмаг та електронний конкурс або тендер [5, с.33].

Наразі світ має постійну тенденцію роста онлайн-торгівлі, невід’ємною частиною якого є і ринок України, що наглядно демонструє рис.3.

Головною причиною чого став COVID-19.

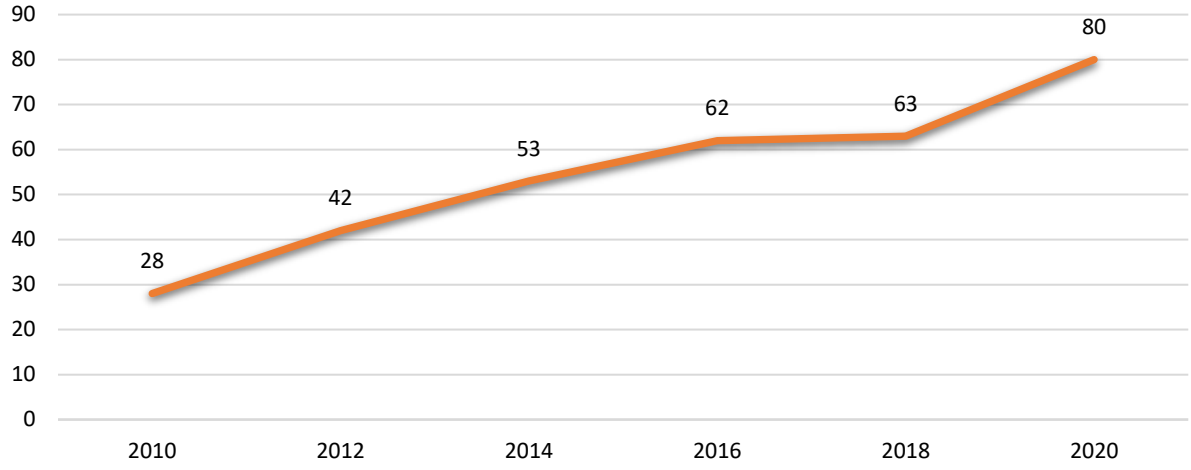


Рис. 3. Динаміка використання інтернету в Україні, %. Джерело складено автором: [6]

З вище наведеного рисунку видно, що через карантинні обмеження, обсяги проникнення інтернету значно підскочили. На ринку електронної комерції в Україні виокремлюють такі головні тенденції в онлайн-торгівлі серед малих та середніх бізнесів, які мали змогу з'явитися завдяки пандемії:

1) попит на такі види продукції як: «медицина», «одяг та взуття», «продукти харчування», а також «особиста гігієна»;
2) збільшення компаній, які перейшли на он-лайн-торгівлю;
3) збільшення рівня обробки заявок через велику конкуренцію та попит;
4) ріст категорій у он-лайн системі;
5) розвиток у сфері кур'єрських доставок;
6) збільшення споживачів в інтернеті.

Також, велику увагу звернула на себе цивілізація доставок, яскравими прикладом яких є поштова та кур'єрська. Державна служба статистики повідомляє, що у 2020 році показник капіталовкладень у ці сфери виріс майже у 8 разів, якщо порівнювати з 2019 роком [7].

Якщо об'єктивно дивитись на ринок електронної комерції в Україні, то зрозуміло, що у порівнянні з країнами-лідерами в електронній логістиці нам потрібен гарно спроектований розвиток у цій сфері. Компаніям та підприємствам, що хочу стати лідерами у цій галузі, необхідно реалізувати процес товарів у вигляді таких сходинок [1, 8, 9]:

1) аналіз ринку продукції та попит на товар;
2) підписання договорів з постачальником;
3) обладнання складу та закупівля необхідних обсягів продукції;
4) створення інтернет-платформи для торгівлі;
5) презентувати каталог товарів на інтернет-платформі;
6) обробка та засвідчення замовлень;
7) упакування, транспортування (доставка) продукції;
8) після продажний сервіс.

Враховуючи вищевикладене, слід зауважити, що електронна комерція виводить логістику на новий рівень. Факт присутності попиту стимулює логістичну систему до розвитку та спонукає логістичних операторів до пізнання нового. У розвитку логістики в Україні буде розширюватись та будуватись пожвавлення на електронні комерції.

Тому ми будемо спостерігати за еволюцією електронної комерції в логістичній галузі України.

Список літератури:

1. Макарова М.В. Електронна комерція: Посібник / М.В. Макарова. К.: Академія, 2002. 272 с.

2. Электронная коммерция (E-Commerce): тренды и прогноз развития в Украине на 2017-2018 гг. / WebMashina [Електронний ресурс]. URL: https://www.web-mashina.com/web-blog/ecommerce-prognoz-elektronnoi-kommercii-ukrainy-2017-2018.

3. E-commerce 2021 [Електронний ресурс]. URL: https://vc.ru/trade/200161-e-commerce-2021-21-pokazatel-harakterizuyushchiy-otrasl

4. Логістика електронної комерції: стан та перспективи розвитку в Україні [Електронний ресурс]. URL: http://vlp.com.ua/files/73.pdf

5. Батюк А.Є. та ін. Інформаційні системи в менеджменті: Навч.пос./А.Є. Батюк, З.П. Двуліт, К.М. Обельовська, І.М. Огородник, Л.П. Фабрі. — Львів: Національний університет “Львівська політехніка”, “Інтелект-Захід“ 2004. — 520 с

6. AIN [Електронний ресурс]. URL: https://ain.ua/ru/2019/10/10/vse-naselenie-do-35-let-sidit-v-internete/

7. Тенденції онлайн-торгівлі [Електронний ресурс]. URL: https://www.epravda.com.ua/rus/publications/2020/12/17/669272/

8. Царев В.В. Электронная коммерция / В.В. Царев, А.А. Кантарович. СПб: Питер, 2002. 320 с.

9. Майборода О.Є., Майборода О.В., Палах І.С. Ефект «бичачого батога» в логістичній діяльності підприємства. Науковий журнал «Науковий погляд: економіка та управління» № 4 (74), 2021 с.5-12 DOI: https://doi.org/10.32836/2521-666X/2021-74-1

КЛАСТЕРНА ОСНОВА РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ: ДОСВІД ЧЕХІЇ

Трушкіна Наталія Валеріївна
к.е.н., старший дослідник
Інститут економіки промисловості НАН України (м. Київ)

Дієвим інструментом трансформації національних економік європейських країн визнано мережевий підхід і механізм кластеризації. У більшості країн Європи ефективно впроваджується кластерна модель у різних видах економічної діяльності у рамках «Маніфесту кластерізації ЄС» та «Європейського кластерного меморандуму» [1-8].

За результатами дослідження європейських кластерних ініціатив у розрізі основних цілей розвитку встановлено, що ключовою метою є мережева взаємодія шляхом створення кластерної мережі. Кластерні структури стають найбільш ефективним механізмом реалізації державної й регіональної політик, що стимулює збалансований сталий розвиток територій на основі використання місцевих умов, ресурсів і конкурентних переваг.

Кластер являє собою стратегічну міжорганізаційну мережу галузевого або міжгалузевого характеру, що поєднує ресурси і ключові компетенції фірм та інших організацій відповідної території. Формування системи кластерів варто розглядати як найважливіший елемент державної економічної політики усіх рівнів [9].

Отже, європейська практика свідчить про активізацію в останні десятиріччя процесів формування й функціонування кластерних об'єднань [10-18]. За експертною оцінкою, до теперішнього часу кластеризацією охоплено близько 50% економік провідних країн світу: Великобританія – 168 кластерів, Німеччина – 32, Данія – 34, Італія – 206, Франція – 96, Нідерланди – 20, Фінляндія – 9. У ЄС налічується більше 2 тис. кластерів, в яких зайнято 38% робочої сили. Згідно з розрахунками фахівців, мережа вже створених конкурентоспроможних кластерів забезпечує понад 50% валового національного продукту.

Як показують дослідження, Чехія також зробила ставку на кластеризацію національної економіки, посідаючи передові позиції серед європейських країн з утворення кластерів (мереж стійких бізнес-зв’язків і моделей партнерства). Для цієї країни характерним є високий рівень розвиненості мережевої кооперації у кластерних структурах. За даними Всесвітнього економічного форуму, активна кластерна ініціатива в Чехії дозволила значно підвищити свій рейтинг конкурентоспроможності та інвестиційну привабливість.

Для Чехії притаманна переважно індійсько-китайська модель з провідною роллю держави у формуванні кластерів. Характер кластерної політики – «зверху вниз» (цілеспрямована політика держави). Допомога з боку держави веде до поступового вбудовування кластерів у галузеві державні програми, а також до стратегії інноваційного розвитку державних компаній. Для кластерів, які співпрацюють з великими компаніями, важливим є спільне використання

інфраструктури, формування виробничих ланцюжків, а також інтеграція з постачальниками. У роботі [19] дослідники стверджують, що переважає думка про те, що держава не має визначати пріоритети розвитку, субсидувати проєкти, проводити відбір потенційних учасників, при цьому виходячи з власних, часто бюрократичних інтересів. Прямими обов'язками держави є: ініціатива та співфінансування кластерних проектів; підтримка існуючих кластерів за напрямами їх розвитку (а не тільки тих, які є передовими та інтенсивно розвиваються). Політика держави у сфері розвитку та підтримки кластерів містить низку базових заходів, які найчастіше використовуються [20]. До них відносяться:

фінансова підтримка реалізованих кластерних проєктів;

зменшення податкового навантаження на витрати на дослідження та розробки, а також на діяльність, яка безпосередньо не пов'язана з дослідженнями та розробками;

трансферт інформації та технологій виробництва;

формування сприятливих умов розвитку технопарків та інкубаторів бізнесу;

заходи з формування позитивного іміджу регіону, у якому розвивається кластер;

розвиток транспортної інфраструктури та комунікацій;

зменшення ступеня державного адміністрування;

підтримка різноманітних громадських заходів;

розвиток та підвищення ефективності функціонування соціальної інфраструктури.

Державна підтримка кластерних ініціатив у Чехії забезпечується Міністерством промисловості та торгівлі, яке залучає фінансування для кластерних ініціатив зі Структурних фондів ЄС, а також Агентством з інвестицій та розвитку бізнесу CzechInvest.

Фундаментальні розробки та практична реалізація кластерної політики у Чехії розпочалися у 2004 році. У цей період за підтримки Єврокомісії під егідою Міністерства промисловості та торгівлі Чехії діє програма «Кластери». Її цілі – створення та розвиток кластерів, закріплення таких горизонтальних і вертикальних форм кооперації, як наприклад, постачальник – споживач; науково-дослідний інститут – виробник; оптова торгівля – роздрібна. У результаті реалізації національної програми у Чехії було створено більше 20 успішних кластерів, які отримали субсидії зі Структурних фондів у розмірі 75% витрат у перший рік заснування, 65% – у другий рік, 55% – у третій рік.

Як правило, підприємства певної галузі спільно з університетами у тому чи іншому регіоні утворюють кластер – юридичну особу, яка координує спільні розробки, виробництво та збут та отримує дотації. Кластер має обслуговувати не менше ніж 15 самостійних організацій, з них 75% мають займатися виробництвом, торгівлею або наданням послуг. Більшість учасників кластеру (не менше 60%) мають бути малими або середніми підприємствами [21].

У 2005 р. розроблено Національну кластерну стратегію на 2005–2008 роки, а пізніше сертифіковану методологію для регіональної та національної кластерної політики. Реалізація даної стратегії дозволила поширити інформацію про

переваги кластерної організації виробництва, проводити тренінги для координаторів кластерів, складати карти існуючих і потенційних кластерів, розробляти принципи і заходи з підтримки кластерних ініціатив та оцінювання діяльності кластерів.

Особливістю кластерної політики є розвиток найперспективніших з вже існуючих кластерів, створення кластерів світового класу, міжкластерних об'єднань та їх інтернаціоналізація. До ключових завдань підтримки розвитку кластерних утворень у Чехії віднесено: підтримку інтернаціоналізації; підтримку передового досвіду членів кластера; сприяння науково-дослідним розробкам і впровадженню новітніх технологій; зміцнення інноваційних екосистем та інноваційного потенціалу регіонів; активізацію розвитку малого й середнього підприємництва; зміцнення структур співробітництва між компаніями або між галузями та наукою.

Серед пріоритетних видів економічної діяльності для створення кластерів у Чехії можна вказати такі, як IT-сектор і кібербезпека, смарт-спеціалізації, аграрний сектор, хімічна промисловість, енергетика та еко-енергоефективність, машинобудування, транспорт і логістика, біотехнології та медицина, туристична сфера і рекреація, деревообробка і креативна індустрія [22]. Серед прикладів кластерних ініціатив є такі: пакувальний кластер у Яромері Omnipack, Моравсько-Сілезький деревообробний кластер, PLASTR – Кластер пластмас.

Таким чином, у Чехії кластеризація економіки підтримується спеціальними програмами, впровадження яких сприяло створенню 74 кластерів, 25 з яких об'єднані в Національну Асоціацію кластерів (неприбуткова організація, що об'єднує 12 діючих кластерів, 2 університети, 2 науково-дослідних агентства та приватну консалтингову компанію). Однак через значне скорочення підтримки державою кластерних ініціатив у 2007-2008 рр. відбувся перехід ініціативи у реалізації кластерної політики від держави (top-down approach) до створеної Національної Асоціації кластерів.

Слід зазначити, що кластерна політика у Чехії перейшла до нової фази, що характеризується переходом ініціативи безпосередньо до кластерних об'єднань (bottom-up approach), які представляють інтереси чеських кластерів на рівні держави та ЄС, сприяють транснаціоналізації кластерних ініціатив та залученню зовнішнього фінансування. При цьому зміна підходів до розроблення кластерної політики, яка відбулася у Чехії у 2008 р., не знижує важливої ролі й значення держави. У 2010 р. зі Структурних фондів ЄС на заснування та розвиток кластерів у Чеській Республіці було виділено 40 млн євро.

У 2014-2020 рр. у Чехії розроблено програму «Кластери співпраці» («Cooperation Clusters») задля підтримки розвитку інноваційних мереж – кластерів як інструменту підвищення інтенсивності спільної науково-дослідної та інноваційної діяльності між суб'єктами господарювання та науковою спільнотою. Посилення взаємозв'язків на регіональному, надрегіональному і міжнародному рівнях сприятиме розвитку національної економіки, заснованої на знаннях, інноваціях, концепції смарт-спеціалізації.

У рамках даного програмного документу Міністерство промисловості і торгівлі Чехії розробило оперативну програму «Підприємництво та інновації для

конкурентоспроможності 2014-2020», для успішної реалізації якої необхідно виконати такі етапи:

підготовка колективних дослідницьких проєктів;

створення/розвиток та оснащення кластерного центру з відкритим доступом для цілей промислових досліджень, розробок та інновацій;

налагодження співпраці в Європейському дослідницькому просторі, залучення до транскордонних мереж кластерів (з визначенням майбутніх викликів і ключових технологій), скоординований підхід до третіх ринків;

розвиток кластерної організації, тобто діяльність з розширення кластеру та підвищення якості управління ним, поліпшення співпраці, обміну знаннями, маркетингу, нетворкінгу тощо.

Виходячи з вищевикладеного можна дійти такого висновку. Для ефективної реалізації кластерної політики у Чехії доцільно впроваджувати комплекс таких заходів:

взаємодія кластерів із місцевою владою;

участь представників кластерів у створенні регіональних стратегічних документів;

підтримка розвитку кластерів у пріоритетних сферах економічної діяльності;

підтримка інститутів, які регулюють кластерну політику;

формування належних інституційних умов для розвитку кластерних структур;

вивчення потенціалу регіональних кластерів для їх перетворення на ключові національні кластери.

Перспективи подальших наукових досліджень полягають в узагальненні стратегій регіонального розвитку та правових засад забезпечення кластерної політики в економічних районах України з урахуванням специфіки їх функціонування.

Список літератури:

1. Trushkina N., Dzwigol H., Kwilinski A. Cluster Model of Organizing Logistics in the Region (on the Example of the Economic District “Podillya”). *Journal of European Economy*. 2021. Vol. 20. No. 1. P. 127-145. https://doi.org/10.35774/jee2021.01.127.
2. Liashenko V., Ivanov S., Trushkina N. A Conceptual Approach to Forming a Transport and Logistics Cluster as a Component of the Region’s Innovative Infrastructure (on the Example of Prydniprovsky Economic Region of Ukraine). *Virtual Economics*. 2021. Vol. 4. No. 1. P. 19-53. https://doi.org/10.34021/ve.2021.04.01(2).
3. Ляшенко В.І., Квілінський О.С., Трушкіна Н.В. Особливості розвитку транспортно-логістичної системи Німеччини в контексті збалансованого сталого розвитку. *Stages of Formation and Development of the Economy of Independent Ukraine*: Collective monograph / Ed. by Doctor of Economics Sciences, Prof. Yu. Pasichnyk; Academy of Economic Science of Ukraine. Germany, Nuremberg: Verlag SWG imex GmbH, 2021. P. 183-192.

4. Пушак Г.І., Трушкіна Н.В. Обґрунтування доцільності створення транспортно-логістичного кластеру в Карпатському економічному районі. *Економічний вісник Донбасу*. 2021. № 1(63). С. 61-77. https://doi.org/10.12958/1817-3772-2021-1(63)-61-77.
5. Ляшенко В.І., Осадча Н.В., Трушкіна Н.В. Можливі організаційно-правові форми транспортно-логістичного кластеру в Причорноморському економічному районі. *Причорноморські економічні студії*. 2021. Вип. 67. С. 60-70. https://doi.org/10.32843/bses.67-10.
6. Ляшенко В., Трушкіна Н. Регіональні особливості формування транспортно-логістичних кластерів в економічних районах України. *Economic and Legal Principles of Economic Growth in the Post-Crisis Period*: collective monograph / Edited by Yu. Pasichnyk; Academy of Economic Science of Ukraine. Austria, Steyr: Shioda GmbH, 2021. P. 113-134.
7. Трушкіна Н.В. Кластерна модель організації логістичної діяльності в Причорноморському економічному районі. *Причорноморські економічні студії*. 2021. Вип. 62. С. 95-106. https://doi.org/10.32843/bses.62-16.
8. Liashenko V., Trushkina N. Institutional Principles of Formation of Cross-border Transport and Logistics Cluster in the Conditions of Digital and Sustainable Development. *Green, Blue & Digital Economy Journal*. 2021. Vol. 2. No. 3. P. 90-100. https://doi.org/10.30525/2661-5169/2021-3-14.
9. Кудрявець Є.В. Засади європейської політики створення інноваційних кластерів та поглибленої взаємодії з Україною. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 5. С. 64-72.
10. Ляшенко В., Трушкіна Н. Транскордонний транспортно-логістичний кластер як організаційна форма партнерства України та Польщі. *Формування стратегії соціально-економічного розвитку підприємницьких структур в Україні*: матеріали VII Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Львів, 25–27 листопада 2021 р.) / упоряд. А. М. Штангрет; редкол.: Є. М. Палига, Л. П. Стеців, С. М. Шинкар та ін. Львів: Укр. акад. друкарства, 2021. С. 161-163.
11. Трушкіна Н.В., Шипоша В.А. Кластерні структури як ефективна форма партнерства: європейська практика. *Science and Technology*: Abstracts of the 24th International Scientific and Practical Conference (Poland, Lublin October 11-12, 2021). Lublin: Myśl Naukowa, 2021. P. 105-111.
12. Трушкіна Н.В., Шипоша В.А. Особливості кластерної політики Німеччини. *Science and Society*: Abstracts of the 25th International Scientific and Practical Conference (Germany, Berlin, November 1-2, 2021). Berlin: Littera Verlag, 2021. P. 110-116.
13. Трушкіна Н.В., Шипоша В.А. Кластеризація національної економіки: досвід Нідерландів. *Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку*: матеріали XV Міжнар. наук.-практ. конф. (Нідерланди, м. Роттердам, 7 листопада 2021 р.) / за ред. Є.О. Романенка, І.В. Жукової. Київ: ГО «ВАДНД», 2021. С. 126-130.
14. Трушкіна Н.В., Шипоша В.А. Кластерні ініціативи як інструмент модернізації національної економіки: досвід Фінляндії. *Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку*: матеріали XVI

Міжнар. наук.-практ. конф. (Фінляндія, м. Тампере, 7 грудня 2021 р.) / за ред. Є.О. Романенка, І.В. Жукової. Київ: ГО «ВАДНД», 2021. С. 147-151.
15. Trushkina N., Shyposha V. Cluster Initiatives as a Mechanism for Modernizing the National Economy: Adaptation of European Practice. *Moderní aspekty vědy*: XIV Díl mezinárodní kolektivní monografie. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2021. Str. 590-601.
16. Драчук Ю.З., Трушкіна Н.В., Шипоша В.А. Застосування міжнародного досвіду формування кластерних структур у сучасних умовах регіонального розвитку України. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Економіка і менеджмент*: зб. наук. пр. / Міжнародний гуманітарний ун-т. Одеса: Гельветика, 2021. Вип. 50. С. 18-30. https://doi.org/10.32841/2413-2675/2021-50-2.
17. Trushkina N., Shyposha V. Clustering of the national economy as an effective tool for the sustainable development of European Countries. *Three Seas Economic Journal*. 2021. Vol. 2. No. 4. P. 63-70. https://doi.org/10.30525/2661-5150/2021-4-11.
18. Liashenko V., Trushkina N. Cross-border transport and logistics cluster as an effective form of cooperation between the regions of Ukraine and Visegrad Four. *Visegrad Group: a form of establishment and development of European integration*: collective monograph / edited by A. Krysovatyy, T. Shengelia; Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, West Ukrainian National University. Tbilisi: Publishing House “Universal”, 2021. P. 265-288.
19. Ketels C., Memedovic O. From clusters to cluster-based economic development. *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*. 2008. Vol. 1. No. 3. P. 375-392. https://doi.org/10.1504/IJTLID.2008.019979.
20. Акопян А.Р. Развитие кластерной политики зарубежных стран в условиях глобальной конкуренции. *Вестник ГУУ*. 2016. № 7-8. С. 185-191.
21. Кірик М.А. Кластеризація в стратегії інноваційного розвитку зарубіжних країн. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер.: Економічні науки*. 2014. Вип. 6. Ч. 1. С. 78-83.
22. Національна програма кластерного розвитку до 2027 року. Концепція. Орієнтири розвитку. Рекомендації / О. Юрчак та ін. Київ: АППАУ, Платформа Industry4Ukraine, 2020. 76 с.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ТНК В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Фролова Яна Витальевна,
студентка 4-го курса спец-ти «Мировая экономика»
Университет «Туран»

Хаджиева Гульжахан Усмановна
научный руководитель, к.э.н., профессор
Университет «Туран»

На протяжении последних десятилетий тенденция экономической глобализации с каждым годом приобретала все более всеохватывающий характер. Развитие современной системы международных экономических отношений, в первую очередь, происходило под началом глобализации, а движущей силой этого явления, выступают транснациональные корпорации (ТНК). Однако с началом пандемии COVID-19 в начале 2020 года глобализационные процессы значительно замедлились.

За годы своей трансформации компании, закрепившиеся на мировом уровне, стали представлять существенную часть международного корпоративного бизнеса. Они функционируют на глобальном уровне, играют немаловажную роль в совершенствовании и укреплении мирохозяйственных связей и, безусловно, определяют тенденции дальнейшего развития мирохозяйственной системы. Несмотря на кризисный период, вызванный принятием карантинных мер во всем мире, ТНК продолжают свою трансформацию и адаптацию под новые условия, а их влияние все более усиливается.

Имея лидирующие позиции на международных рынках, транснациональные корпорации продолжают быть регуляторами мирового производства товаров и формируют тенденции, структуру, динамику и уровень конкурентоспособности товаров и услуг, контролируют распределение прямых иностранных инвестиций (ПИИ), а также, мировое движение капитала. ТНК обладают огромными финансовыми и производственными ресурсами, что в свою очередь, поспособствовало концентрации в их руках наибольшей доли наукоемких производств, технологическому развитию и созданию инновационных технологий. Сегодня транснациональные корпорации управляют более чем 50% международного промышленного производства и свыше 2/3 мировой внешней торговли. ТНК принадлежит примерно 80% мировой базы патентов и лицензий на новые технологи, ноу-хау и технику. Нельзя не отметить тот факт, что самая большая доля ПИИ в мире (90%) принадлежит таким компаниям, а около 40% ПИИ сосредоточены в первой сотне крупнейших ТНК в мире [1, с. 57].

Ситуация, вызванная COVID-19, внесла свои коррективы в деятельность ТНК. Некоторые корпорации, занятые в тех или иных отраслях, понесли

существенные убытки. Но многие ТНК смогли извлечь выгоду из мирового экономического кризиса.

ТНК, занятые в энергетической, добывающей и тяжелой промышленности сократили свое присутствие за рубежом. Понесенные ими потери составили более чем 15%. Также, в начале 2020 года произошел значительный обвал цен на нефть, что привело к снижению продаж нефтегазовых ТНК на 30%. Соответственно, иностранные инвестиции были приостановлены, что повлекло за собой сокращение зарубежного присутствия [2].

С началом пандемии, рост и значение новых ТНК наблюдается в фармацевтической и высокотехнологических отраслях. Пандемия повысила спрос на фармацевтические препараты и медицинские услуги, что привело к росту доходов в секторе здравоохранения на 15%, особенно на зарубежных рынках (18%). Приобретение корпорациями небольших, но успешных фармацевтических компаний привело к многочисленным международным слияниям и увеличению зарубежных активов фармацевтических ТНК в среднем на 20%. Крупнейшей из таких сделок стало приобретение компанией Novartis (Швейцария) компании The Medicines (США) за 7,4 $ млрд. [2].

Стоит учитывать, что ТНК обладают большими возможностями для трансформации своей деятельности в цифровое пространство и создания условий дальнейшего перехода в него большинства социально-экономических отношений [3]. Таким образом, ускоренная цифровизация, вызванная COVID-19, повлекла за собой усиление роли технологических ТНК. Компании, занимающиеся производством оборудования и IT-разработками, увеличили международные доходы на 10%. Цифровые технологии и инновации продолжают стремительное развитие в рамках международного технологического трансфера. Прогнозируется, что переход к интеллектуальному производству будет происходить и в постковидный период. Продолжится увеличение цифровой трансформации во многих сферах для достижения новых этапов эффективности бизнеса. Глобальные корпорации быстрее других компаний стали активно переходить на цифровые технологии. Они привлекли наиболее успешных IT-специалистов, что позволило им минимизировать критические риски и частично сократить негативные последствия COVID-19. Данный показатель привел к ускорению цифровизации минимум на 300% [3]. Таким образом, распространение пандемии значительно возвысило роль технологических ТНК, и те компании, которые активно наращивают свой цифровой потенциал, становятся наиболее эффективными и влиятельными.

Также необходимо отметить, что ряд динамичных и устоявшихся тенденций, сформированных по мере распространения влияния и масштабов деятельности транснациональных корпораций, сохраняют свою значимость и сегодня. К таким тенденциям были отнесены следующие [4]:

– *Увеличение роли финансового сектора, лидирующие позиции финансовых ТНК среди нефинансовых.* В период своей эволюции в функционировании ТНК особая роль принадлежала банковским и финансовым учреждениям. Будучи в составе транснациональных компаний, именно ими осуществлялись операции по кредитованию, инвестированию, лизингу и т.д. Позднее, по мере развития

глобализации, финансовые институты в составе ТНК интегрировались в отдельную категорию «транснациональный банк» или же полноценный субъект международной экономической деятельности (то есть, сами преобразовались в транснациональную компанию). Таким образом, ТНБ и другие финансовые ТНК в современном мире получили широкое распространение по всему миру и оказывают сильнейшее воздействие на движение капитала. Постепенно лидерство в международном финансовом секторе переходит к небанковским финансовым учреждениям, в частности к страховым и инвестиционным компаниям.

– *Увеличение присутствия транснациональных корпораций в мировом масштабе.* С каждым годом ТНК используют разные стратегии для проникновения на рынок той или иной страны. К таким стратегиям относят слияние и поглощение, создание стратегических альянсов, а также ПИИ. В результате, ТНК могут наиболее эффективно проникать на интересующие рынки, присутствие на многих рынках предоставляет наибольшую устойчивость и есть вероятность занять доминирующие положение.

– *Все более разрастающееся значение малых и средних ТНК.* Впоследствии, такие ТНК становятся одними из ключевых участников процессов глобализации, поскольку ведут свою деятельность в высокотехнологичных и наукоемких отраслях. Под влиянием цифровизации, такие компании меняют систему управления структурой.

– *Рост финансовых показателей ТНК, которые будут превышать экономические ресурсы некоторых стран.* Если проанализировать международные рейтинги крупнейших транснациональных компаний мира, то в действительности можно сопоставить доходы ведущих глобальных гигантов и ВВП малых стран, где будет видно финансовое доминирование ТНК.

К вышеперечисленным тенденциям, можно добавить еще те, которые были выявлены в связи с влиянием COVID-19. Приведем некоторые из них [6]:

– *Мощное структурное преобразование в составе крупнейших ТНК мира.* Значительно вырастет доля цифровых и фармацевтических корпораций, деятельность которых продолжит усиливаться и в постковидный период;

– *Продолжится снижение прямых иностранных инвестиций.* В условиях неопределенности предпочтение будет отдаваться международным коммерческим операциям, основанным на договорных условиях без вывоза капитала (в том числе лицензирование, франчайзинг и контрактное производство);

– *Продолжится сокращение иностранного присутствия производственных ТНК;*

– *Ускоренный процесс цифровизации приведет к увеличению транснационализации высокотехнологичных предприятий;*

Таким образом, мы можем заключить, что тенденции развития сегодняшних глобальных компаний носят неоднозначный характер. Крайне нестабильная экономическая и политическая ситуация в мире, чрезмерная волатильность

мирового рынка и спроса, привели к изменению в деятельности ТНК, в том числе и в направлении их влияния на национальные экономики. Однако бесспорной остается тенденция усиления роли тех корпораций, которые сумели нарастить свой научно-технологический, информационный и цифровой потенциал.

Список литературы:

1. Шимко П. Д. Экономика транснациональной компании: учебник и практикум для вузов / П. Д. Шимко, Д. П. Шимко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 339 с. (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-01335-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489577 (дата обращения: 30.03.2022).
2. World investment report 2021 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://unctad.org/system/files/official-document/wir2021_en.pdf (дата обращения: 30.03.2022).
3. Цзэн. Я. Влияние COVID-19 на транснациональные корпорации // Управленческий учет № 9-1 (2021). – С. 269-276.
4. Крылова Е. М. Транснациональные корпорации: современные черты и направления развития // Актуальные исследования. 2020. №13 (16). С. 54-56. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://apni.ru/article/1015-transnatsionalnie-korporatsii-sovremennie (дата обращения: 30.03.2022).
5. Ефремов В.С., Владимирова И.Г. Международные компании: масштабы, структура и тенденции развития // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. – Том 8. – № 10А. – С. 400-412.
6. Владимирова И.Г., Конина Н.Ю., Ефремов В.С. Транснационализация международных компаний: особенности и тенденции // Управленец. Т. 11. – 2020. – №4. – С. 70-81.

CLINICAL SIGNIFICANCE OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS IN DIAGNOSTICS OF REGIONAL POPULATION HEALTH DISORDERS

Biryukov Viktor
PhD, Associate professor
Odessa national medical university, Ukraine

Introduction. Three good reasons are forcing medical managers in Ukraine to study more deeply the methods and capabilities of Geographic Information Systems (GIS).

Firstly, the ongoing reform of national health care, which changes the state budget type to insurance. This requires a revision of the logistics and principles for the distribution of diagnostic and transport equipment, medical supplies, medical personnel and financial resources for the most equitable distribution of resources for the population. The issue of social justice in the field of health protection of the urban and rural populations is relevant for any country [1,2,3]

The second reason is the intensification of the study so-called "routes of the patient" (RP). RP is an algorithm for the movement of a patient by structural units of a healthcare institution (or various healthcare institutions) that are involved in providing care for a specific condition or disease [4,5]

The third reason is related to the growing understanding by medical workers of the importance of the factors of the natural environment in which the population lives, children are born and grow up. Epidemiological methods for studying the development and spreading of infectious diseases have been successfully transferred to the study of the epidemiology of non-communicable diseases. The latter include health disorders caused by adverse environmental factors (cultural, social, natural and economic).

This research was carried out as a study of the demography of the population of the Odessa region, performed by Odessa National Medical University. The article confirms the correctness of the choice of the GIS method for solving medical and social problems.

Background to the use of GIS methods in medicine. The development of evidence-based medical management, as well as the increasing cost of quality medical services, has led to creation the concept of optimal “patient route” [6].

This is facilitated by the development the epidemiology of non-communicable diseases, characterized by a long-term the chronic human health disorders. These people need lifelong health monitoring and, as a rule, the services of several specialists (multidisciplinary medical teams, MMC) [7].

The concept of integrative medical care for the population developed by the World Health Organization (WHO) justifies the need to form partnerships between medical workers and family members of a sick person. At the same time, part of the practical skills caring for a sick person is transferred to family members through training and the most complete informing the population about the causes of health disorders, measures for early diagnosis and prevention.

This approach has proven to be highly effective in practice, as it really helps stakeholders and decision makers find the optimal logistics in organizing a local public health system. [8].

The Main part. Odessa region [Figure1] is a highly developed industrial region, the industry of which plays a significant role in the structure of the national economic complex of Ukraine and the southern economic region. There are more than 400 large and medium-sized industrial enterprises in the region, which represent industries: from the production of oil refining products, mechanical engineering, metallurgical production and the production of finished metal products, the chemical and petrochemical industry, light industry and other areas.

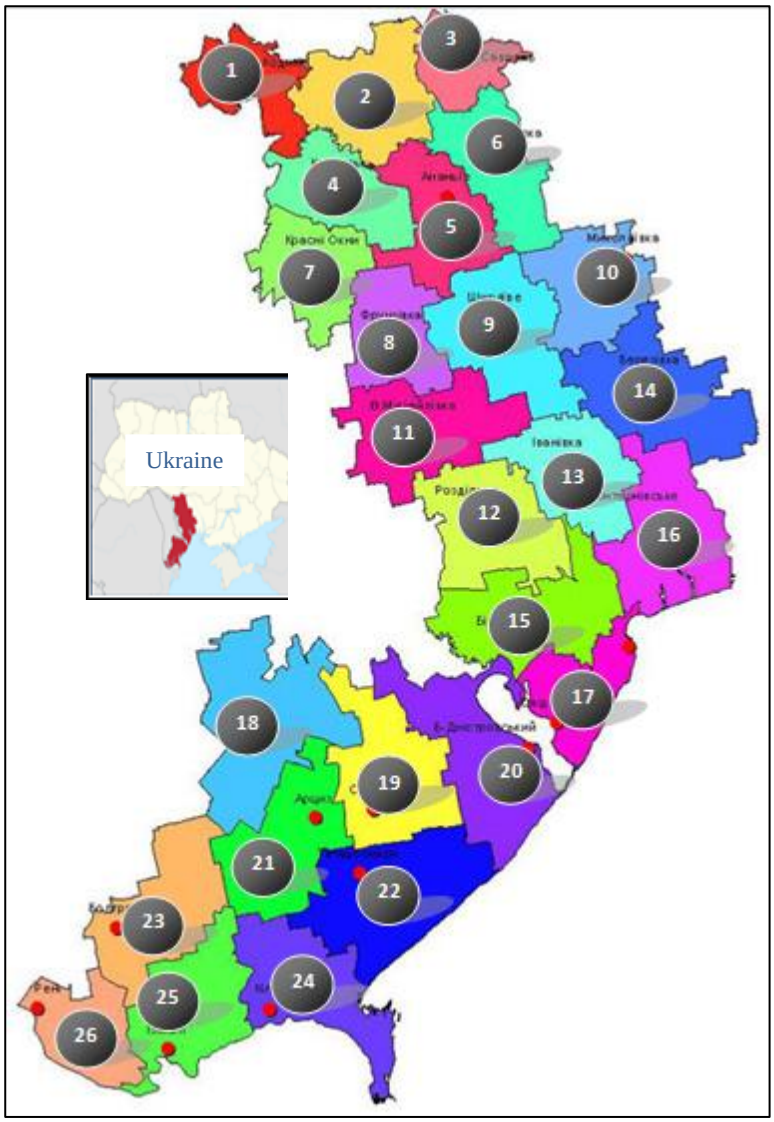
The land fund of the region is 3.3 million hectares, including 2.6 million hectares (78.8%) - agricultural land. The river network of the region belongs to the basins the Black Sea, Dniester, Southern Bug. On the territory of the region, there are about 200 rivers more than 10 km long, many of which are subject to drying up in summer. The main rivers are Danube, Dniester, Kodyma and Savranka. The Danube Delta and the Dniester flood plains are swampy in places. Large rivers play of great economic importance for navigation, irrigation and hydropower.

Resort Resources. Odesa region occupies a leading place in Ukraine in terms of the wealth of resort resources. Favorable climatic conditions of the coastal zone, extensive beaches and the warm sea made it possible to create good climatic resorts here.

Geography. The Odesa Region is located on the vast territory of southern Ukraine, in the Black Sea lowland, gradually descending to the Black Sea, and captures the Black Sea coast in its northwestern part. Also, it is located on the southwestern part of the East European Platform, while the western and northern part of the Mediterranean folded geosynclinals belt. The wealth of mineral resources of Ukraine is due to the peculiarities of the geological structure of its territory.

The territory of the region is characterized by a variety of landscape and geophysical data. The region has a developed transport infrastructure (river and seaports, airfields, highways and railways), tourist and routes, extensive agriculture centers.

Administrative division. The region is stretched from north to southwest and until 2020 included 26 administrative districts and three natural physiographic zones: Forest-steppe (north), Steppe (east) and Trans-Dniester (southwest), differing in geological, ecological and socio-economic parameters [9](Pic. 1). The center of the region is the city of Odessa with a population of 1 million inhabitants. The population of the region as of January 1, 2021 was 2,368,107 people, including the urban population of 1,591,976 people, or 67.2%, the rural population of 776,131 people, or 32,8 % .



Districts of Odessa region	
1	Kodymsky
2	Baltsky
3	Savransky
4	Podolsky
5	Ananyevsky
6	Lyubashevsky
7	Oknyanskiy
8	Zakharyevsky
9	Shiryaevsky
10	Nikolaevsky
11	Veliko-mikhaylovsky
12	Razdelnyansky
13	Ivanovsky
14	Berezovsky
15	Belyaevsky
16	Limansky
17	Ovidiopolsky
18	Tarutinsky
19	Saratsky
20	Belgorod-Dnestrovsky
21	Artsyzsky
22	Tatarbunarsky
23	Bolgradsky
24	Kiliysky
25	Izmailsky
26	Reniysky

Figure 1. Administrative division of Odessa region

Geographic features of the Odessa region. According to the geological surveys conducted in 1985-1990, a number of structural-geological, geophysical, landscape-geological and hydrogeochemical anomalies were revealed on the territory of the Odessa region (the latter include zones of technogenic origin). The so-called "medical-geological anomalies" were identified - as zones with areas of mass diseases [10]. The most well-known and studied are anomalies and damage zones associated with imbalance and behaviour of chemical elements in water, soil, atmosphere, etc. (Table 1). These are areas with abnormal content of fluorine, lead, strontium and other elements.

Table №1

Geophysical and hydrogeological anomalies in the Odessa region [10]

Forest-steppe zone	
Administrative districs:	**1.** Balta-Ananyevskaya gravimagnetic anomaly with intensity up to 13,000 gamma and 15-20 mGal. **2.** Savransko-Lyubashevskaya magnetic anomaly with intensity up to 8000 - 14000 gamma. Mosaic gravitational field up to 20-30 mGal. ✓ *Point and area anomalies of the contents of uranium, radon, copper, lead and mercury, strontium, americium (Pic.4A)*
Ananyevsky	
Baltsky	
Kodymsky	
Podolsky	
Oknyanskiy	
Lyubashevsky	
Savransky	
Steppe zone	
Administrative districs:	**3.** Zakharyevsko-Velikomikhailovsky magnetic anomaly up to 3000 - 8000 gamma. Gravitational field 20-40 mGal. **4.** Ivanovo-Shiryaevskaya anomaly is a gravitational anomaly of complex structure. Negative gravity anomaly 15-20 mGal. Alternation of large negative magnetic anomalies with small positive anomalies of 150-400 gamma. **5**. Zakharyevskaya hydrogeological* anomaly in combination with soil pollution with pesticides. ✓ *Gvozdavsky and Odesa fault (the territory of Lyubashevsky, Nikolaevsky and Berezovsky districts) - a zone of increased permeability of the earth's crust.*
Berezovsky	
Veliko-mikhaylovsky	
Ivanovsky	
Nikolaevsky	
Razdelnyansky	
Zakharyevsky	
Shiryaevsky	
Trans-Dnistrian zone	
Administrative districs:	**6.** Liman hydrogeological anomaly, combined with soil pollution with pesticides. **7**. Artsyz-Tatarbunarskaya zone - structural - tectonic anomalies, hydrogeological anomalies, soil pollution with pesticides. **8**. Belgorod-Dniester hydrogeological anomaly. **9**. Kiliya hydrogeological anomaly ✓ Point and area anomalies of uranium content (Pic.4A)
Artsyzsky	
Belgorod-Dnestrovsky	
Belyaevsky	
Bolgradsky	
Izmailsky	
Kiliysky	
Limansky	
Ovidiopolsky	
Reniysky	
Saratsky	
Tarutinsky	
Tatarbunarsky	
**Note: Hydrogeological anomalies associated with ammonia and nitrate pollution groundwater [10].*	

Geochemical causes explain the massive appearance of such diseases in people as caries, silicosis, diseases of the spine, digestive organs, blood diseases, etc.

According to a study on the characteristics of landscape complexes in Ukraine, assessed as objects for assessing the impact of chemical elements on human health, the

Odesa region belongs to the so-called ecological and geochemical province depleted in zinc (Zn), molybdenum (Mo) and cobalt (Co): "Zn, Mo, Co - province" in the Forest-steppe and Trans-Dniester zones [9]. A targeted program of the national study of Ukraine, dedicated to the relationship between the geochemical composition of soils and the health status of the population living in these areas, it was found that for provinces with Zn, Mo, Co - deficiency, such diseases in children as anaemia, nephritis and diabetes can be nature of the endemic. At the same time, an endemic focus should be understood as an area where certain diseases are recorded with more or less constancy for a long time [10]. Figure 2 shows the adverse environmental factors in various zones of the Odessa region. It can be seen that the greatest environmental load falls on the Forest-Steppe zone, where, along with gravitational and magnetic anomalies, there are faults in the earth's crust and many point soil anomalies containing uranium, radon, mercury, lead, copper and cesium.

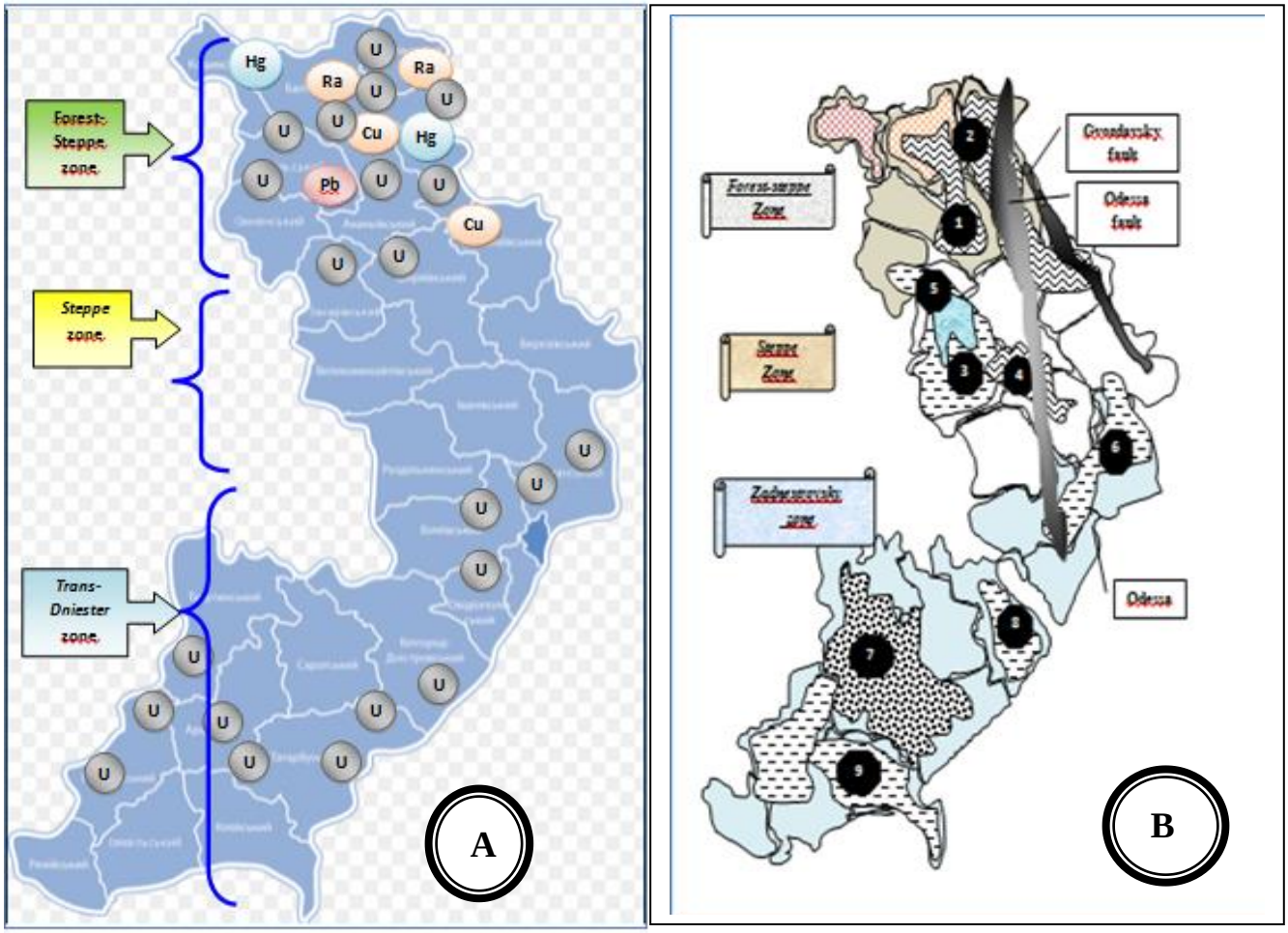


Figure 2. Point and area anomalies of the contents of uranium, radon, copper, lead, mercury, strontium, americium (A); Geophysical, landscape-geological and hydro-geochemical anomalies of Odesa Region (B).

The Transnistrian zone also, in addition to hydrogeological anomalies, contains a large number of point deposits of uranium ores.

The most favourable situation is the Steppe zone, which is crossed by two faults in the earth's crust: Gvozdavsky and Odessa.

Assessment the state of health the population of Odessa Region. Regional health authorities for a long time used the annual collection of information, traditional for the budget system, reflecting the state of population health.

Assessment the state of health the population of Odessa Region. Regional health authorities for a long time used the annual collection of information, traditional for the budget system, reflecting the state of population health. At the same time, the settlements were located in a column in stable alphabetical order, and the information of interest to the administration of the region was located in the next column of numbers. Such an administrative approach made it possible to quickly calculate the average level of the region indicator, identify the rating of the districts, the highest and lowest levels of the indicator values. This method levelled the territorial features the health indicators of the population and did not combine them with the features of the area where people live. All identified differences were interpreted from the point of state paternalism view: the degree of equipment (the number of beds in district hospitals) and the staffing of medical institutions: doctors, nurses, laboratory assistants.

Rare attempts to link the geographical features of the region and the incidence of the population did not receive support from the regional administration.

The disunity of the sanitary service and the practical activities of state and regional medical institutions also slowed down interest in geographic information systems for a long time.

In 2017 territorial asymmetry was revealed in the prevalence of diseases associated with the short stature of children. A significant excess of the average regional level of children with growth hormone deficiency (GHD) was found in the forest-steppe zone of the Odessa region [9, 11].

In the present study, a different methodological approach was carried out, retrospective, based on data on the entire population of the Odessa region for 1980, 1990 and 1995. The work used open data from the organizational and methodological department of the Health Department of the Odessa Regional State Administration.

For a graphic representation prevalence of the most frequent diseases in the Odessa Region, we used the coding of pathological conditions based on the International classification of Diseases and Causes of the Death 10th edition. The prevalence of the following health disorders by geographical areas was studied: malignant, cerebrovascular and endocrine diseases, mental disorders, diseases of the nervous system, cardiovascular, digestive, respiratory, musculoskeletal, hypertension, coronary heart disease, diabetes mellitus, liver cirrhosis, congenital anomalies.

The visualization of statistical data, based on the requirements of the GIS method, clearly demonstrated a significantly higher morbidity in the geopathogenic Forest-steppe zone of Odessa region (Figure 3), where prevalence of diseases was 1,5-2,0 times higher. The minimum morbidity of the population was noted in the Steppe zone.

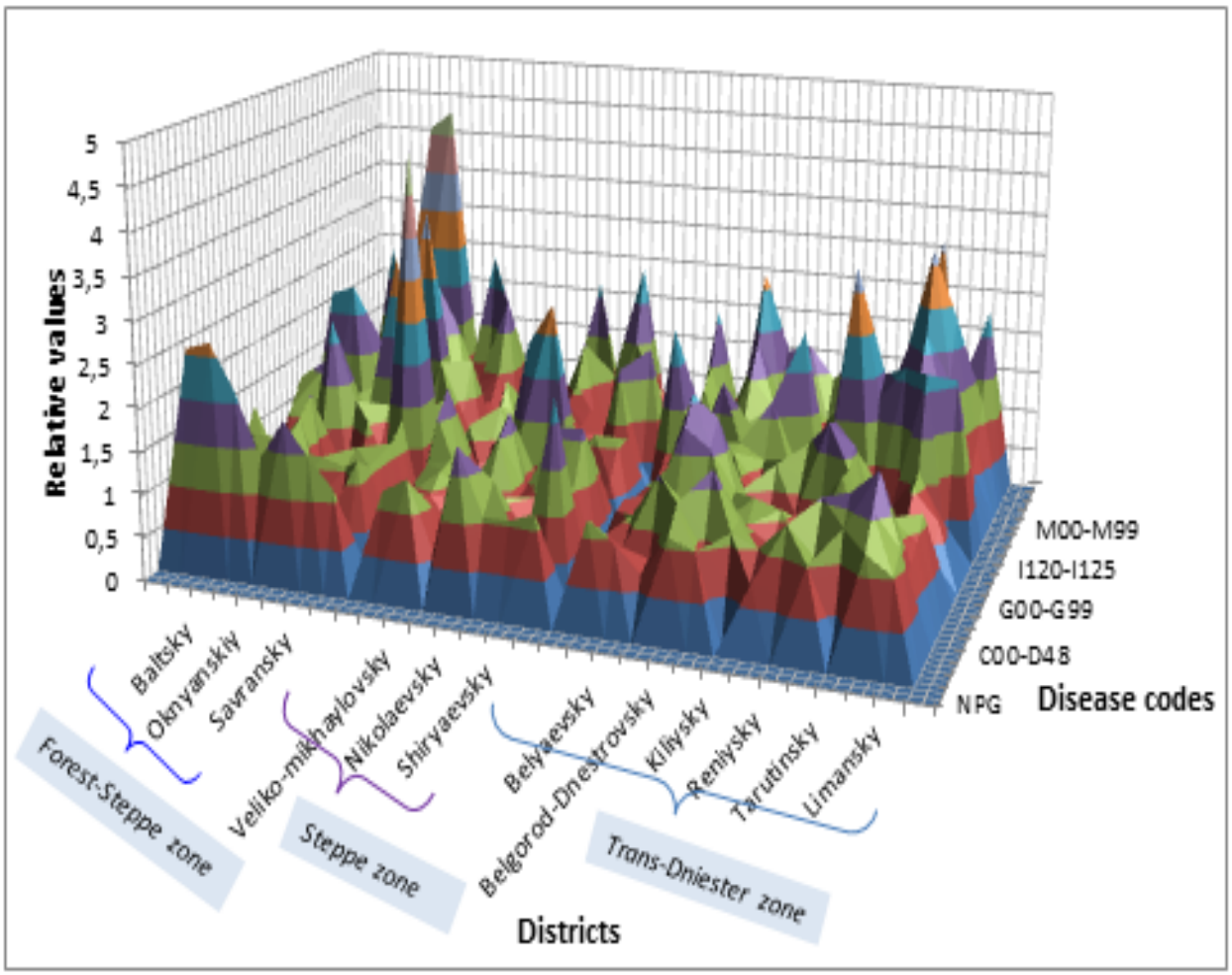


Figure 3. Visualization of the uneven distribution of diseases among the population of various districts of Odessa region. The predominance the level of diseases in the forest-steppe zone is noticeable.

Conclusions.

1. The use of GIS principles in medical management helps to form optimal epidemiological logistics: monitoring the health status of the population, distributing medical services and forming patient routes.
2. The presence of natural hazards implies the organization of a continuous and multidisciplinary local public health support service.
3. The organization of obtaining reliable, objective information about the geophysical features the area of residence, the presence of geopathic factors allows health authorities to draw up a long-term strategy for minimizing the harm caused by natural factors to health.
4. Using foreign positive experience, it is expedient to create and develop social programs and reference networks at the regional and national levels with the participation of both governmental structures and non-governmental public organizations.

References

1. Bressler R. Virtual primary care reimagined with a virtual first health plan. https://hitconsultant.net/2022/01/17/virtual-primary-care-reimagined/#.Ygd_lNVBztQ

2. Sargent J. 3 Ways Artificial Intelligence Can be Used to Improve Health Equity Resourse from…… 02.08.2022 https://cutt.ly/dDXEsj4

3. Mullner, RM, Chung, K, Croke, KG *et al* Introduction: Geographic Information Systems in Public Health and Medicine *Journal of Medical Systems* **28,** 215–221 (2004) https://doiorg/101023/B:JOMS000003297229060dd

4. Masoodi M, Rahimzadeh M. Measuring access to urban health services using Geographical Information System (GIS): a case study of health service management in Bandar Abbas, Iran. Int J Health Policy Manag. 2015;4(7):439–445. doi:10.15171/ijhpm.2015.23 https://www.ijhpm.com/issue_616_623.html

5. The clinical route of the patient is an algorithm of movement of the patient by structural subdivisions of the health care institution (or various health care institutions) involved in providing care for a specific condition or disease (order of the Ministry of Health " assistance in the system of the Ministry of Health of Ukraine "from 28.09.2012 № 751). https://cutt.ly/CDXW1wn

6. European ADPKD Forum multidisciplinary position statement on autosomal dominant polycystic kidney disease care: European ADPKD Forum and Multispecialist Roundtable participants. Nephrology Dialysis Transplantation, Volume 33, Issue 4, April 2018, Pages 563–573. https://doi.org/10.1093/ndt/gfx327 ; https://academic.oup.com/ndt/article/33/4/563/4772168

7. European ADPKD Forum. Translating Science into Policy to Improve ADPKD Care in Europe, EAF, 2015. www.pkdinternational.org/EAF_ADPKD_Policy_Report_2015

8. Chapman AB, Devuyst O, Eckardt KU et al. Autosomal dominant polycystic kidney disease (ADPKD): executive summary from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Controversies Conference (with http://www.kidney-international.com/cms/attachment/2043453066/2056082832/mmc1.pdf; Kidney Int 2015; 88:17–27 Google Scholar, Crossref, PubMed

9. Сеньковская Л.И. Ауксологические аспекты дефицита роста у детей Одесской области по данным геоэндемического анализа /Л.И. Сеньковская, В.С. Бирюков, Н.Л. Аряев //Современная педиатрия, 2019. - 2(98). – С.23-30. doi 10.15574/SP.2019.98.22
https://cutt.ly/GDXWzfc

10. Кадастры и атлас карт медико-геологических аномалий на территории Одесской области/ А.М.Анисимов, С.А.Батечко, В.В.Кенц и соавт.- Одесса: Одесский городской эколого-геологический центр, 1991. - 175 с.

11. Senkivska L.I. Geo-endemic analysis of auxiliary aspects of growth deficiency in children of Odessa region /L.I. Senkivska, V.S. Biryukov, M.L. Aryayev// Sovremennaya Pediatriya.2019.2(98):23-30; doi 10.15574/SP.2019.98.22 https://cutt.ly/uDXQWZy

FEATURES OF THE GEOLOGICAL STRUCTURE AND MINERALIZATION OF THE KASKABULAK SITE

Agaliyeva Bakytgul Bolatkankyzy,
PhD student,
D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University,
Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan

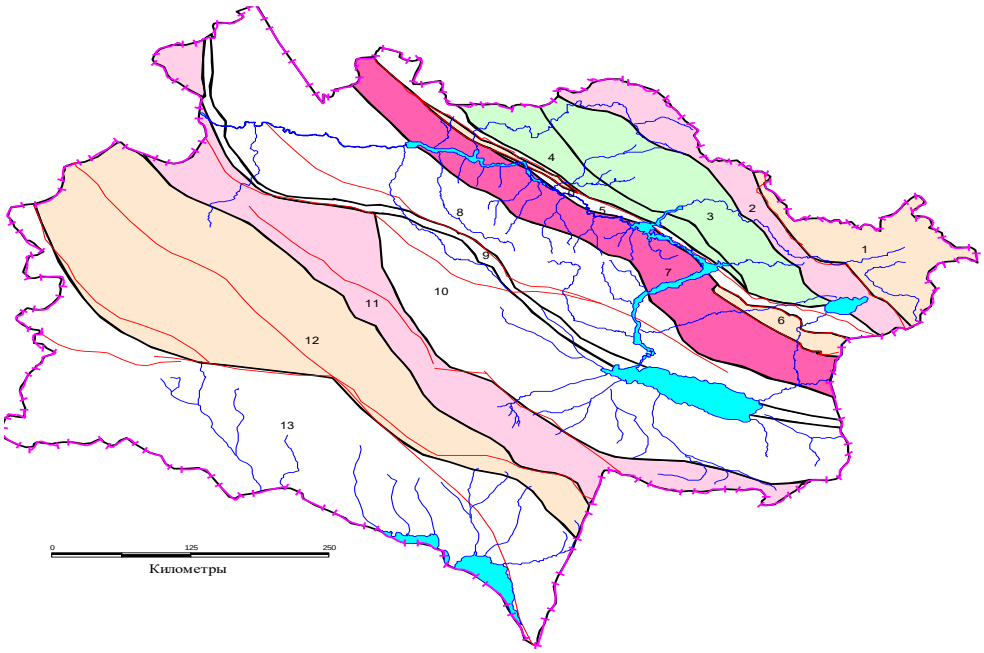
Amralinova Bakytzhan Bazarbekovna
Ph.D., Associate Professor
K.I.Satpayev Kazakh National Research
Technical University, Almaty, Kazakhstan

Tleules Nursaule Zhaksylykovna
master's student,
D. Serikbayev East Kazakhstan Technical University,
Ust-Kamenogorsk, Kazakhstan

The industrial concentration of many rare metal elements in salt marshes and in the brine of lakes allows us to consider them as an additional, and for some elements, the main source of mineral raw materials. A number of rare elements from evaporites are already being mined abroad in many countries [1].

The Rudny altai belt has a copper-polymetallic character of mineralization. The West Kalba belt is characterized by a gold-ore metallogeny profile, represented by industrial gold-ore objects of various genetic types associated with small intrusions and dikes of collisional geodynamic regimes and environments. The Kalba-Narym belt is accompanied by many rare metal deposits and ore occurrences (Ta, Nb, Be, Li, Sn, etc.). The Zharma-Saur belt is distinguished by the multimetal specifics of mineralization, combines magmatic copper-nickel, copper-porphyry and gold deposits of collision type, as well as rare-metal and rare-earth objects of post-collision geodynamic conditions (W, Mo, Zr, Nb, TR).

Rare metal objects began to be studied in the mid-20s - early 30s (Central Kazakhstan - since 1926, Eastern - since 1929, Southern - since 1930, Western - since 1932). At this time, the first points of rare metal mineralization, ore occurrences were found, systematic searches were organized with the use of a dressing surveys that led to the discovery of the first industrial deposits and large ore occurrences: Vostochny Konyrat, Akshatau, Akmainskoye, Kokkolskoye, Karashskoye, Ubinskoye, Zailiyskoye. Within each metallogenic zone, the deposits are of the same type (Figure 1).



Structural divisions:1-Kholzun-Chuisko-Sicikhe zone of the Gornoaltai province; 2-6 - Rudnoalatai belt: 2-Beloubinsko(Kolyvan-Tigiretsko)-Sarymsakty-Kurtinskaya zone, 3-4 - Rudnoaltai-Ashalinskaya zone (3-Zmeinogorsko-Zyryanovsko-Kondenunskaya, 4-Aleysko-Ashalinskaya subzones), 5-6 - Irtysh-Fuyunskaya (suture) zone (5-Irtysh, 6-Kurchum-Fuyun subzones); 7-Kalba-Narym belt; 8-West Kalba belt; 9-11 - Zharma-Saur belt (9-Charsko-Zimunai, 10-Zharma-Saur-Kharatung, 11-Sireketas-Sarsazan-Kobuk zones); 12-Chingiz-Tarbagatai belt; 13-Dzungaro-Balkhash province

Figure 1. Metallogenic zoning of East Kazakhstan

Currently, Kazakhstan is facing an acute problem of recreating its own mineral resource base of rare metals, which are most effectively used in the field of high technologies (nuclear and space industry, rocket technology, production of hard alloys, heavy-duty permanent magnets, cermets, etc.).

The site in question is located in the Abai district of the East Kazakhstan region. The relief is shallow, poorly dissected with absolute marks up to 500 m and relative exceedances of 30-50 m. The nudity of the area is satisfactory. The hydro grid is extremely poorly developed. The lakes, the largest of which are Sholak Terek and Tuzkol, contain highly mineralized salt water. Magmatism in the area of work is shown slightly. Magmatic formations of four intrusive complexes are distinguished: The Lower carboniferous intrusive complex ($y\delta C_1$) is represented by a number of small dike-like bodies, complex diorites and granodiorites.

The Middle-Upper carboniferous complex (δC_2) is manifested within the Kaskabulan mulda. Small bodies of fine-grained diorites of this complex are confined to the system of the Kaskabulan fault.

Upper Carboniferous complex. The magmatism of this complex is formed by small rod-shaped bodies in the Tastykuduk fault zone. They are represented by plagio-granites and granite-porphyrites.

Conventionally, the Triassic complex (vC_2) of ore-bearing gabbroids was isolated according to drilling data at the Southern and Northern Maksut sites. The massifs are

composed of differentiated medium-grained and gabbro, sometimes atacont gabbro-norites, olivine gabbro and ore-bearing gabbro-diabases [2].

Sulfide copper-nickel ores of the Kaskabulak site are genetically related to a differentiated array of gabbroids of a conditionally Triassic intrusive complex.

According to morphology, the gabbroid intrusion is a harpolite with a general steep (up to 70-80 degrees) drop of the western contact in the western points. The eastern part of the garlopite in transverse sections has a cup-shaped recumbent contact.

In the longitudinal section, the sole of the intrusion on the eastern flank has relatively gentle angles of falling to the west (15-25 degrees); to the west, the fall gradually becomes steeper (up to 45-50 degrees) [2].

As a result of the analysis of stock materials at the Karabulak site, an oxidation zone was studied, the upper part of which is represented by ochre mineral pigments. Ochre clusters are of interest as minerals for the production of paints.

Based on the results of previous studies, the Kaskabulak site is of interest for rare metals and therefore requires detailed study.

The data used in this chapter were obtained as part of the implementation of the AR08052707 project - Conducting hydrogeochemical studies of lakes in Eastern Kazakhstan in order to identify the mineralization of rare metals in them.

References:

1 Makarenko N.A., Arkhipov A.L. Rare metal potential of salts of the Thawed Lake tract (Republic of Khakassia). // Bulletin of Tomsk State University. -2008. - No. 307. --pp. 172-1741.

2. Klimenko A.G., Calculation of reserves of oxidized ores of the Southern Maksut copper -nickel deposit Maksut Contract No. 1755 dated 05/26/2005 - 44 - 89 - A Mining company JSC "BAST", Text-1-book.

ДО ПИТАННЯ ПРО ПЕРШІ КРОКИ ВІДБИТТЯ НІМЕЦЬКОЇ АГРЕСІЇ В ЧЕРВНІ 1941 РОКУ

Нікітенко Костянтин Вікторович
Доктор історичних наук, доцент, декан факультету історії та теорії мистецтва у Львівській національній академії мистецтв, м. Львів, Україна.

Перші дні нападу на СРСР – перемоги ворога, десятки тисяч радянських солдатів і офіцерів потрапили в полон. Якими ж були дії вищого керівництва СРСР напередодні й в ті перші години 22 червня? Як лідери держави і партії планували відбивати напад ворога, які накази віддавали армії? Мабуть, найповніше події початку війни описав у мемуарах Георгій Жуков, який розповідав, що ввечері 21 червня він, разом із наркомом Семеном Тимошенком і генерал-лейтенантом Миколою Ватутіним, прихопивши з собою проект директиви військам, поїхав у Кремль. По дорозі домовилися за будь-яку ціну домогтися рішення про приведення військ у бойову готовність. Йосип Сталін їх прийняв, але, ознайомившись з проектом директиви, наголосив, що її «давати передчасно, можливо, питання владнається мирним шляхом. Треба дати коротку директиву, в якій вказати, що напад може розпочатися провокаційними діями німецьких частин. Війська прикордонних округів не повинні піддаватися на будь-які провокації, щоб не викликати ускладнень». Не втрачаючи часу, Г. Жуков з М. Ватутіним швидко склали проект нової директиви, яка задовольнила Сталіна. Із цим документом М. Ватутін негайно виїхав до Генерального штабу, щоб відразу ж передати в округи (передачу у війська закінчили в 00.30 22 червня). Копію директиви передали наркому Військово-Морського Флоту» [1, с. 251–253].

У розпорядженні істориків є текст цієї директиви. Вона застерігала щодо можливого німецького нападу, наказувала привести війська в бойову готовність, зайняти вогневі точки укріплених районів на державному кордоні, розосередити авіацію, ретельно її замаскувати, підготувати всі заходи по затемненню міст і об’єктів тощо. Але в директиві було наголошено: «Можливо, напад розпочнеться з провокаційних дій. Завдання наших військ – не піддаватися на будь-які провокаційні дії, що можуть викликати великі ускладнення» [1, с. 252].

Отже, безперечно, мемуари не можна вважати істиною в останній інстанції та об’єктивним джерелом. Маємо доволі плутану розповідь маршала, а також дуже неоднозначний текст директиви. Впадає у вічі бажання полководця максимально відбілити себе, і це йому не дуже вдалося приховати. З тексту спогадів випливає, що Жуков хвилювався, висував конкретні пропозиції, вдвох із М. Ватутіним вони розробили проект директиви, яка мала б підготувати війська до зустрічі з ворогом, «за будь-яку ціну» хотіли переконати Сталіна привести армію в бойову готовність… але той в останній момент відхилив пропозицію. Власне кажучи, Г. Жуков однозначно звинувачує Сталіна в катастрофі 22 червня. Хоча ніде й не розповідає, що ж саме пропонував разом із

Ватутіним, яким був запропонований проект директиви і які конкретно пропозицій військових Сталін визнав передчасними.

Зрозуміло, що Жукову дали можливість розповісти далеко не все, багато документів досі строго секретні, багато матеріалів взагалі знищили й відновити їх немає можливості. Тому питань постає чимало. Власне, текст директиви викликає більше запитань, ніж дає відповідей. Приміром, рядки: «Можливо, напад розпочнеться з провокаційних дій». І відразу вимога: «не піддаватися на будь-які провокаційні дії». А що саме військові на кордоні мали вважати «провокаційними діями»? Яким був критерій оцінювання? Де мала проходити межа між провокаційними діями і воєнними? Одна знищена прикордонна застава – це ще провокація чи вже війна? А десять прикордонних застав – війна? Вже можна відповідати вогнем? Вражає така неконкретність напередодні наймасштабнішого воєнного конфлікту в історії СРСР.

Приголомшує також і підсумкове розпорядження: «до будь-яких інших заходів до особливого розпорядження не вдаватися». Тобто вогню не відкривати, артилеристам не знищувати німецьких колон, винищувачам не вступати в бій з ворожими бомбардувальниками тощо. Називаючи речі своїми іменами, від офіцерів і бійців Червоної армії директива вимагала вчинити самогубство.

Так, приміром, окружний вузол зв’язку Київського особливого військового округу, що розташовувався в Тернополі, вночі 22 червня отримав шифровану телеграму з директивою №1. Але ще раніше черговий генерал наркомату оборони особисто зателефонував командувачу округу генерал-полковнику Михайлові Кирпоносу й відкритим текстом сповістив, що о 4-й ранку війська вермахту перейдуть кордон. Разом із тим черговий сказав, що нарком оборони наказав привести війська округу в бойову готовність, видати боєприпаси, але вогню по ворогу не відкривати і кордону не перетинати. А вже за кілька хвилин до нападу штаб округу ще встиг отримати телеграмою офіційний наказ із Москви: «22–23 червня можливий провокаційний наступ німецьких військ. Військам округу на провокації не піддаватися, кордону не переходити. Авіації кордону не перелітати» [2, с. 55].

Наказ «не піддаватися на провокації» ускладнював відбиття агресії. А саме на цьому, відповідно до отриманих з Москви вказівок, наголошував, наприклад, командувач 5-ї армії генерал-майор Михайло Потапов, який особисто відкритим текстом по телефону передав наказ командирам дивізій підняти війська за бойовою тривогою, але в жодному разі «не піддаватися на провокації». Практично це означало: боєкомплект можна мати у військах, але на руки не видавати і, найголовніше, – «вогню не відкривати»! Червоноармійців розстрілювали практично беззбройними. І такий наказ, який максимально посилив ворога, бійцям віддали не німецькі шпигуни чи агенти, а власне військове керівництво. Про такий подарунок армія агресора могла лише мріяти. Більшість радянських командирів за вказівкою Москви віддала військовим частинам малозрозумілі, відверто шкідливі накази.

Приміром, командир 45-ї стрілецької дивізії генерал-майор Гаврило Шерстюк уже після початку активних бойових дій німців отримав зі штабу корпусу розпорядження: «Провокація! Частинам бути в гарнізонах у повній

бойовій готовності. Категорично заборонити прикордонному загону вести вогонь, чекати додаткових вказівок» [3, с. 58–59].

Генерал-полковник М. Кирпонос передав у війська розпорядження такого змісту: «Німецько-фашистська авіація сьогодні о 3.00 завдала бомбових ударів по Києву, Одесі, Севастополю та інших містах. З 3 години 30 хвилин артилерія веде сильний вогонь по наших прикордонних заставах і укріплених районах. Наказую: 1. Негайно підняти війська за тривогою, розосередити їх і тримати у бойовій готовності; авіацію розосередити по польових аеродромах. 2. Вогневі точки УРів зайняти частинам укріпрайонів. 3. Польові війська до кордону не підводити, на провокації не піддаватися» [4, с. 505]. І знову магічне заклинання «провокація» зв'язує руки офіцерам на лінії вогню.

Вище військово-політичне керівництво країни чимало зробило для того, щоб німецька агресія була сприйнята лише як «провокація» чи «маневри». І навіть тоді, коли армади німецьких літаків уже завдали бомбових ударів по радянських містах, і перші бомбардувальники вже поверталися на бази по чергову дозаправку й порції смертоносного вантажу, генерал Дмитро Рябишев, командир 8-го механізованого корпусу, все ще отримував від начальника оперативного відділу армії вказівки: «Прошу без паніки. Гадаємо, що це провокації. Не піддаватися на них! Вогню по німецьких літаках не відкривати! Чекати подальших інструкцій» [5, с. 9].

Показово, що цей наказ трохи пізніше ще раз продублював Д. Рябишеву тепер уже начальник штабу 26-ї армії Іван Варенніков, який знову наголосив: «Вогню по німецьких літаках не відкривати!» Ось про що боліла голова в радянських вищих офіцерів. Як наслідок, частини корпусу були підняті за бойовою тривогою зі значним запізненням. Безперечно, у такій ситуації для більшості військових частин не було жодного шансу дістатися своїх заздалегідь підготовлених рубежів оборони, які значною мірою на той момент уже були зайняті німецькою армією. Так радянське керівництво надало окупантам фору, неоціненний запас часу, який ті, звісно ж, і використали. Немов навмисне Червону армію не лише не підняли за тривогою до початку німецької агресії, а, навпаки, навіть після початку війни більшість військ усе ще перебувала в казармах.

Отже, найстрашнішим було те, що вище керівництво СРСР до останнього боялося назвати речі своїми іменами. Відверта й підступна німецька агресія, яка вимагала відповідних рішучих контрдій, була кваліфікована лише як «провокація окремих німецьких офіцерів», на яку радянські війська не мали права реагувати. Ціна питання? Тисячі загиблих і полонених червоноармійців.

Величезна кількість деморалізованих червоноармійців уже в перші ж години війни загинула або потрапила в полон, не встигнувши зробити навіть постріл по ворогу. Наголосимо: деморалізованих суперечливими й неадекватними наказами свого керівництва. Адже досить часто і рядові солдати, і вищі офіцери просто не знали, що мають робити, побачивши німців. Наказ був однозначний: «Не піддаватися на провокації». Багатьом солдатам легше було обрати полон, ніж порушити наказ Сталіна. До того ж можна припустити, що бійці Червоної армії, які здавалися в полон 22 червня, могли себе заспокоювати, що це не війна,

а так, лише «провокація» на окремій ділянці фронту. Все швидко з'ясується, і вони одразу, можливо навіть удостоївшись вибачень, повернуться по домівках. Наївно? Безперечно. Втім, хіба винні в цьому приречені червоноармійці, зраджені високопосадовцями? Приміром, полонений рядовий Кузьма Т. розповідав: «Лейтенант сказав, що, коли німці будуть наступати, – дати зелену ракету. Він не знав, треба наступати чи ні. Наказу не було». Отже, відповідь на німецьку агресію – зелена ракета. Інший полонений Андрій А. свідчив: «Коли німці почали бомбардувати, усі подумали, що почалася війна з Німеччиною. Але командир сказав, що цього не може бути, оскільки з Німеччиною укладено мирний договір» [6, с. 89]. Як бачимо, справжній культ наївності та святої віри у «провокацію», у те, що все швидко з'ясується і владнається.

Утім протверезіння настало швидко, поступово починали розуміти масштаби трагедії, яка впала на країну, навіть в Кремлі. Державні вожді були змушені реагувати. О 7.15 22 червня 1941 р. у Москві підписано директиву НКО № 2, яка наказувала: «Військам усіма силами і засобами обрушитися на ворожі сили і знищити їх у районах, де вони порушили радянський кордон. Надалі, до особливого розпорядження наземними військами кордону не переходити. Розвідувальною і бойовою авіацією встановити місця зосередження авіації противника і угрупування його наземних військ. Могутніми ударами бомбардувальної і штурмової авіації знищити авіацію на аеродромах противника і розбомбити угруповання його наземних військ. Удари авіацією завдавати на глибину німецької території до 100–150 км. Розбомбити Кенігсберг і Мемель. На території Фінляндії і Румунії до особливих вказівок нальотів не робити» [7, с. 22].

Отже, НКО офіційно дозволив захищатися від нападу ворога. Хоча деякі пункти все ще видавали бажання перетворити все на «провокацію». Зокрема, заборона наземним військам переходити державний кордон. І тільки пізно ввечері, о 21 годині 15 хвилин, 22 червня прийнято директиву № 3. У ній нарешті був чітко сформульований наказ відповісти на агресію й контратакувати ворога: «а) концентрованими зосередженими ударами військ Північно-Західного і Західного фронтів оточити і знищити Сувалківське угруповання противника і наприкінці 24.6 оволодіти районом Сувалки; б) могутніми концентрованими ударами механізованих корпусів, усієї авіації Південно-Західного фронту та інших військ… оточити і знищити угруповання противника, який наступає в напрямку Володимир-Волинський, Броди. Наприкінці 24.6 оволодіти районом Люблін» [7, с. 24–25].

Отже, головний зміст – атакувати і наступати. Фронтам були поставлені конкретні завдання та напрями ударів. Утім, аналіз всіх трьох перших наказів вищого керівництва держави свідчить, що воно жило у своєму уявному, безнадійно відірваному від реалій світі. Адже останній наказ контратакувати віддано з повним ігноруванням реального стану справ на фронті.

У Червоній армії вже майже не було зв'язку між підрозділами. Це, з одного боку, ускладнювало обмін об'єктивною інформацією щодо стану справ на лінії фронту, а з другого – унеможливлювало будь-яку ефективну взаємодію, без чого наступальні дії були неможливими. Певна річ, що за таких обставин масована

атака по всьому фронту, як того вимагала Москва, перетворювалася на криваву авантюру. Жуков згадує, що вказана директива викликала чимале здивування і в нього, і в інших офіцерів Генерального штабу, але цей наказ виходив від самого Й.Сталіна, тому сперечатися, звісно, ніхто не наважився.

Яскраву картину реального стану справ на фронті, а також неузгодженості дій між підрозділами ЧА в перші дні війни містять спогади командира 8-го механізованого корпусу Д. Рябишева. Щойно о 10.00 22 червня корпус дістав наказ командувача 26-ї армії про зосередження корпусу на захід від м. Самбір. «Марш був дуже важким, бо назустріч, від Самбора до Дрогобича, йшли війська 13-го стрілецького корпусу генерал-майора М. Кирилова. Через дуже вузьке шосе машини не могли розвивати максимальну швидкість. Часто ставалися затримки. Крім того, під важкими бойовими машинами тріщали й руйнувалися місточки через балочки і маленькі річки. Розповзалося полотно дороги. Автівки, які йшли вслід за танками, юзом з'їжджали вниз, буксували на болотистих узбіччях. Сапери одразу ж будували об'їзні шляхи, наводили переправи [5, с. 14]. Здійснивши 80-кілометровий марш, надвечір війська корпусу зосередилися у вказаному районі. Але тільки для того, щоб дістати новий наказ командувача Південно-Західного фронту генерал-полковника М. Кирпоноса: військам корпусу негайно здійснити зворотний нічний марш по тій самій розбитій дорозі і на ранок 23 червня висунутися на 25 км на схід від Львова, де підсилити 6-ту армію генерала І. Музиченка. Тобто, здійснивши 80-кілометровий надважкий марш, корпус мав здолати ще близько 120 кілометрів у зворотному напрямку. Вночі й максимально швидко. Під регулярними нальотами німецької авіації… Врешті корпус впорався і з цим завданням, але знову ж таки лише заради того, щоб на місці дістати вже від І. Музиченка чергову задачу – негайно вирушити на Яворів і вранці 24 червня одразу з ходу вступити у бій з німецькими частинами. Вийшли... Мабуть, уже й не дивно, що, діставшись, Яворіва, корпус одержав нове завдання: вийти в район Бродів і 25-го завдати удару по ворогу в напрямку Берестечка.

Як наслідок, надвечір 25 червня корпус у надзвичайно важких умовах, під постійними нальотами ворожої авіації (лише 23 червня машину Рябишева чотири рази прицільно обстрілювали німецькі винищувачі), здійснивши менш ніж за чотири доби майже 500-кілометровий марш, дістався міста Броди. «Четверта ніч без відпочинку і нормального сну… люди падали з ніг від утоми» [5, с. 23]. Втім «у Бродах ворога не виявилося, але й наших військ там не було. Зі штабу фронту не надійшло жодних даних про противника. Не було також інформації щодо сусідів ліворуч і праворуч. Ми не знали, з ким будемо взаємодіяти» [5, с. 21– 22].

У підсумку в бій корпус втупив, повторюємо, після чотириденного 500-кілометрового вкрай виснажливого маршу. Більшість машин просто не витримала такого темпу. Зокрема корпус втратив в дорозі абсолютно всі танки Т-35. Багато танків Т-26 і КВ теж безнадійно відстали. Закінчувалося пальне. Механіки в авральному темпі намагалися лагодити машини, проте через швидке просування німців, майже всі танки довелося кинути.

О 4.00 27-го надійшов новий наказ: корпус відвести в резерв фронту. Почали відведення. За кілька годин – чергове завдання: атакувати ворога в напрямі Броди

– Дубно. Але війська вже почали відхід. До того ж ситуація на фронті була максимально незрозумілою – не знали розташування ані радянських військ, ані німецьких. Частини корпусу розтяглися на кілька десятків кілометрів. Деякі з'єднання билися вже в оточенні і на той момент насправді припинили своє існування. Реально залишкам корпусу Рябишева треба було не менш як 20 годин на зосередження військ для атаки. Проте вранці на КП корпусу прибув член військової ради Південно-Західного фронту корпусний комісар М. Вашугін, який, звинувачуючи командирів у зраді, вимагав виконання наказу.

Але з'єднання були вже оточені... Виходили з оточення розрізненими групами. Лише 2 липня дізналися, що наказ про наступ давно відмінено. Послали донесення у штаб фронту в Житомир, але в місті на той час вже господарювали німці. Як наслідок: «на лівий берег Дніпра було виведено не більше 10% танків і 21% бронемашин. У подальшому корпус був розформований» [8, с. 162].

Значення наведених спогадів у тому, що вони відображають картину тогочасних подій, які можна охарактеризувати коротким словом «хаос». Командуванню корпусу давали суперечливі накази, з маршу кидали в бій частини, віддавали вказівку рухатися в напрямку вже втрачених міст. Паніка і плутанина. Організації оборони немає. Москва вимагала «атакувати!» і «наступати!»

Не дивно, що задуманий радянським керівництвом контрнаступ на лінії Луцьк-Броди-Дубно провалився. Хоча й було виділено сім механізованих корпусів (близько 4 тисячі танків), що в п'ять разів перевищувало німецькі сили (799 машин). Однак танкова битва закінчилася перемогою німців, а для Червоної армії без перебільшення це була катастрофа: втрати перевищували німецькі у 20 разів, вдалося врятувати всього 737 машин, причому серед них були і поламані, і пошкоджені у боях, тож деякі з них згодом довелося кинути [9, с. 62]. Наприкінці червня 1941 року німці вже окупували Ковель, Луцьк, Рівне, Дубно, Львів. 9 липня – Бердичів, Житомир. 10 липня передові механізовані з'єднання 1-ї танкової групи генерала Е. фон Клейста наблизилися до Києва на відстань 15–20 км.

Масштаби поразок були величезними. Начальник генерального штабу сухопутних військ Третього рейху Ф. Гальдер в ейфорії написав у своєму щоденнику, що «не буде перебільшенням твердження, що війну проти Росії виграно впродовж 14 днів» [10, с. 79]. Звісно, її ще не закінчено, розвивав свою думку німець, адже величезні території затримають наступ вермахту «ще на довгі тижні», але вже виграно**.** Те, що Червона армія зможе колись відродитися після такого удару, німці навіть не припускали.

Список літератури:

1. Жуков Г.К. Спогади і роздуми. К.: Політвидав України, 1985. 841 с.
2. Андреев Г., Вакуров И. Генерал Кирпонос. К.: Политиздат Украины, 1976. 118 с.

3. Владимирский А.В. На киевском направлении: По опыту ведения боевых действий войсками 5-й армии Юго-Западного фронта в июне–сентябре 1941 г. М.: Воениздат, 1989. 304 с.
4. Иринархов Р.С. Красная Армия в 1941 году. М.: Яуза, Эксмо, 2009. 560 с.
5. Рябышев Д.И. Первый год войны. М.: Воениздат, 1990. 255 с.
6. Левітас Ф.Л. Друга світова війна: український вимір. Київ: Наш час, 2012. 272 с.
7. Лопуховский Л., Кавалерчик Б. Июнь 1941. Запрограммированное поражение. М.: Яуза, Эксмо, 2010. 736 с.
8. Волкогонов Д.А. Тріумф і трагедія: Політичний портрет Й. В. Сталіна / у 2 кн. К.: Політвидав України. Кн. 2, 1990. 671 с.
9. Коваль М.В. Україна в Другій світовій і Великій Вітчизняній війнах (1939–1945 рр.). К.: Вид. дім «Альтернативи», 1999. 336 с.
10. Гальдер Ф. Военный дневник. Т. 3. Кн. 1 (22.6 1941 – 30.9 1941). Перевод с нем. И. Глаголева. Предисл. чл-кор. АН СССР генерала-лейтенанта П. Жилина. Комментарии к.и.н. полковника К. Черемухина. М.: Воениздат, 1971. 408 с.

КАТЕГОРІЯ ПРАВДИ В ПОНЯТТЄВО-КАТЕГОРІЙНОМУ АПАРАТІ СОЦІАЛЬНИХ КОМУНІКАЦІЙ І ЖУРНАЛІСТИКИ

Петренко Світлана Іванівна,
Доктор філософії, старший викладач
Київський університет імені Бориса Грінченка

Актуальність проблеми правди в глобальному комунікаційному просторі, і в журналістиці зокрема, є очевидною. XXI століття визначено як ера постправди (Keyes, 2004, 2018). Зафіксовано явище «розпаду правди» («Truth Decay»), яке, за висновками дослідників, загрожує демократії та громадянському суспільству (Kavanagh. & Rich, 2018). Дезінформація набула вірусоподібного поширення в країнах Європи й охоплює великі території (Fletcher, Cornia, Graves & Nielsen, 2018). Інформація перетворилася у зброю. За визначенням М. Мариновича, винаходом «гібридної» війни, викликаної російською агресією проти України в 2014 р., стала фейкова бомба. Ця «"фейкова" війна є світовою. Вона підриває спроможність урядів приймати правильні рішення, оскільки ті починають оперувати не об'єктивними фактами, а їхніми суб'єктивними інтерпретаціями. Тому найголовнішою жертвою цієї війни стає Правда» (Маринович, 2018). Особливої актуальності й звучання проблема правди набула в умовах нинішньої повномасштабної війни РФ проти України та героїчного протистояння агресору українського народу, в тому числі – на об'єднаному медіа-фронті. Підміна сутнісної правди різноманітними сурогатами лежить в основі сучасних маніпулятивних технологій та інформаційних і смислових воєн (Почепцов, 2016а, 2016б, 2019а).

Проблема правди в сучасному комунікаційному просторі є комплексною, перманентною, прогресуючою і потребує наукового розв'язання через комплекс міждисциплінарних теоретичних та емпіричних досліджень. Відповідно, це є спонукою до вивчення місця і ролі категорії правди у поняттєво-категорійному апараті соціальних комунікацій (СК) і журналістики, виходячи з розуміння її сутнісних ознак і функцій, що і визначило **мету** наукової розвідки. **Типологізованим об'єктом** дослідження є правда як соціальнокомунікаційна категорія (СКК). **Предметом** – місце та роль категорії правди в поняттєво-категорійному апараті СК і журналістики. Поставлено **наукове завдання** – здійснити аналіз наукових досліджень та з'ясувати місце, роль, ступінь детермінації категорії правди в системі СК і журналістики,

Теоретичне підґрунтя. Результати аналізу праць теоретиків журналістики радянської доби І. Валька, Д. Григораша, Я. Засурського, В. Здоровеги, Ю. Лазебника, А. Москаленка, Д. Прилюка, Є. Прохорова, В. Рубана, В. Учонової засвідчують, що в умовах тоталітарного комуністичного суспільства протягом багатьох десятиліть правда була ідеологічно заангажованим поняттям і категорією, яка служила засобом пропаганди та маніпуляції свідомістю мас. Принцип правдивості підпорядковувався принципу партійності та ідеології

класового суспільства, а «правда» базувалася виключно на позиціях сформованого партією «соцреалізму».

У період так званої перебудови одними з перших до публічного переосмислення принципів, цінностей і завдань журналістики, а відповідно – понять і категорій, серед яких – правда, вдалися журналістикознавці В. Здоровега, А. Москаленко, В. Качкан. Після розпаду СРСР, в умовах демократизації й проголошення свободи слова, поняття й категорія «правда» починає відроджувати свої духовні сенси (Здоровега, 2004; Лось, 1993, 1999, 2001; Москаленко, 1998). Зокрема, представник львівської школи журналістики Й. Лось звернув увагу на духовну природу правди та обґрунтував необхідність повернення цих сенсів журналістському слову. Вчений та його послідовники (Т. Лильо, Т. Хоменко) покладають правду в основу світоглядної журналістики.

У журналістикознавстві найвиразніше проблема правди окреслена в наукових працях В. Лизанчука, Й. Лося, І. Михайлина, В. Різуна. Науковці вбачають у правді засадничу моральну категорію і ставлять її в основу соціальної місії журналістики.

В умовах становлення й інституціалізації науки соціальних комунікацій в Україні теоретико-методологічні основи СК досліджень заклали Г. Почепцов, В. Різун, О. Холод. Соціальнокомунікаційне наукове знання розвивають також А. Башук, В. Бебик, Н. Білан, І. Бондаренко, Л. Городенко, В. Корнєєв, О. Ромах, формуючи при цьому систему понять і категорій соціальнокомунікаційного наукового вчення.

Методологія дослідження. Вивчення понятя та категорії правди здійснено в системі координат соціальних комунікацій. З позицій СК-підходу досліджено семантику й етимологію понять «правда» й «істина», співвідношення та трансформації їх сенсів у процесі еволюції (Петренко, 2020в), поняттєві рівні правди в системі філософських категорії (Петренко, 2020б), а також завдяки застосуванню концептуального, порівняльного, герменевтичного та метафізичного аналізів категорії правди в біблійному дискурсі з’ясовано первинні сутнісні сенси, властивості й характеристики правди як категорії, що дозволило виявити критерії, функції, механізм дії правди та створити структурну модель правди (Петренко, 2020г). У дослідженні застосовувалися методи індукції, дедукції, синтезу та узагальнення, системно-структурний аналіз.

Результати та обговорення. Здійснений нами аналіз праць провідних українських учених у науковій царині соціальних комунікацій Г. Г. Почепцова, В. В. Різуна, О. М. Холода дозволив виявити ***три внутрісистемні підходи*** до досліджень у галузі журналістики та СК, що ***визначаються місцем і ступенем пріоритетності в них категорії правди*** (за нашим визначенням – ***правдоцентричністю***):

1) ***технократичний*****:** *за цього підходу основна увага приділяється дослідженню, моделюванню, розробці технологій і техносистем соціального інжинірингу (СІ) та соціальнокомунікаційної взаємодії (СКВ); об’єктом вивчення є технології, техносистеми, їхні складники та взаємозв’язки; у той же час аксіологічний аспект майже не окреслюється або окреслюється дотично;* ***правда як категорія*** *у цій системі* ***не детермінується***. Цей підхід подається в

концепціях СІ, СК та комунікаційних технологій (КТ) О. М. Холода (2012, 2013, 2016, 2017). Позиція науковця в ньому є найбільш формалізованою і найменш правдоцентричною. Категорія правди не детермінується, поняття «правда» має здебільшого фонове (підтекстове) звучання, критерії правди та опертя на них у процесі «ідентифікації» й розпізнавання змін у суспільстві та журналістиці не спостережено (Холод, 2017, с. 329);

2) ***інформаційний*****:** *цей підхід зосереджується на дослідженні інформації й інформаційних систем і процесів (технократичний та/або аксіологічний аспекти сприймаються як важливі, проте вторинні),* ***правда*** *при цьому осмислюється як достовірний факт, відповідність дійсності, якісний показник інформації й інформаційних систем і процесів*. Цей підхід спостерігається у працях Г. Г. Почепцова, який, розвиваючи вітчизняну теорію комунікації, дослідницьку увагу зосередив на інформаційно-політичному аспекті СКВ, що відобразилося у ряді його статей та книгах (2016а, 2016б). Правда в цих працях науковця окреслюється переважно контекстуально, на рівні підтексту, як апріорно існуюче поняття, проте *як категорія залишається розмитою і не детермінованою*.

Ближче до оперування категорією «правда» Г. Почепцов підходить у дослідженнях, викладених у книгах «Виртуальные войны. Фейки» (2019а) та «Когнитивные войны в соцмедиа, массовой культуре и массовых коммуникациях» (2019б), в яких розглядає *правду як поняття, що в умовах нової – віртуальної – реальності зникає з інформаційного простору у результаті витіснення постправдою* (2019б, с. 212). Науковець зазначає, що у віртуальному просторі «***правда перестає бути визначальним феноменом***. Саме переведення стрілок на віртуальний простір і привело нас до епохи постправди, коли більш важливою стає *близька нам правда* (виділення наші – *С. П.*)» (2019б, с. 210-211). Стверджуючи, що нині ми маємо «світ з *безліччю правд*» (2019а, с. 406), Г. Почепцов вказує не лише на суспільні наслідки цього явища, а й на ***множинність правд («свою правду») як проблему журналістики, СК та СІ*** в цілому. Він визнає її релятивність і зазначає, що «правда має свою градацію» (Почепцов, 2019а, с. 68), яка в його розумінні обмежується рівнем раціонального й інтенційного;

в) ***аксіологічний*****:** *цей підхід передбачає дослідження і розробку систем СК та СІ з урахуванням аксіологічного пріоритету як морально-ціннісного базису побудови та функціонування будь-яких інформаційно-технологічних систем СІ та СКВ, і передусім –* ***пріоритету сутнісної правди***. За нашим спостереженням, аксіологічний пріоритет у системах СК і журналістики відстоює В. В. Різун. Як слідує з праць ученого, його позиція є найбільш ***правдоцентричною***. Віддаючи належне технократичному та інформаційному складникам процесу СКВ, учений покладає *аксіологічний* складник – і безпосередньо *категорію правди* – у *базис журналістики* як СК-діяльності (2017д, с. 313) та як *ціннісну основу особистості журналіста* – професійного суб'єкта масової комунікації (2008а, с. 232). Науковець відстоює тезу, що «суспільний смисл журналістики не може лежати поза взаємодією з суспільством» (2017г, с. 341), а термін «інформування» нерозривно пов'язує з *категорією* ***правди*** (2017д, с. 313). Вчений також

обгрунтовує пов'язаність *мотиву, мети, смислу, дій* та *результатів комунікації* з *категорією правди* (2008а; 2017а; 2017б; 2017е). Позиція науковця, яку ми визначаємо терміном «*правдоцентрична*», витікає з його формулювань місії журналістики та професійних засад особистості журналіста (2008а, 2017а, 2017б, 2017в, 2017г, 2017д).

Нашу увагу звертає й те, що В. Різун грунтується на *морально-духовних категоріях*, визначаючи їх як *основу «елементарних принципів роботи» журналіста*, що дозволяють йому «запобігти необачної неправди і зберегти чесне ім'я» (2008а, с. 238). А розробляючи теорію масової комунікації (Різун, 2008б, 2017в), науковець у саму її основу – формування засадничих понять і категорій – закладає *духовне підґрунтя* (2008а, с. 239; 2017а, с. 299). Тим самим досить близько підходить до розуміння духовної природи і сутності категорії правди. Проте в наукових концепціях і теоріях В. Різуна ***правда, хоч і отримала визначення засадничої морально-ціннісної категорії, все ж не знайшла достатньо чіткого відображення на рівні її природи, сутності та функцій як соціальнокомунікаційної категорії***.

Дослідження вказаних вище наукових праць Г. Почепцова, В. Різуна, О. Холода, а також В. Бебика (2005, 2011), Н. Білан (2016), І. Бондаренко (2017), С. Квіта (2018) виявили ***відсутність дефініції, детермінації та окреслення функцій категорії правди в системі понять і категорій СК і журналіст****ики*. Зауважимо, що, хоча в більшості наукових праць *правда* як поліваріантне поняття може бути присутнім контекстуально, підтекстово, проте значення та властивості його дослідниками не з'ясовуються та не уточнюються. Відповідно, це не дозволяє, з одного боку, визначити ***критерії правди***, наявність яких є необхідною умовою релевантної верифікації, з іншого – ефективно оперувати категорією правди в СКВ (Петренко, 2020а, с.7-33).

Натомість, здійснене нами дослідження категорії правди (Петренко, 2020г) виявило метафізичну (трансцендентну) природу Правди, що обумовлює наявність абсолютних ознак, характеристик і властивостей правди як поняття та категорії. Виділено абсолютні сутнісні критерії Правди (Петренко, 2020г, с.109-124), а також природну *комунікаційну властивість-функцію Правди як базову,* що дозволило: 1) визначити ***Правду як апріорі комунікаційну категорію, спрямовану в соціальне середовище виключно на добро*** та з метою гармонізації суспільних відносин, що забезпечується відповідністю критеріям ***первинної сутності Абсолютної Правди;*** 2) виділити *онтологічний* та *аксіологічний складники* з набором концептуальних характеристик *Правди* як багатовимірного, багатокомпонентного метафізичного феномену; 3) виявити 4 форми існування *Правди* в реальній СКВ (правда мотиву, правда слова, правда дії, правда факту), їх взаємопов'язаність і механізм її дії (Петренко, 2020г, с. 178-184).

У результаті нами зроблено висновок, що «***Правда*** *– це апріорі соціально спрямована комунікаційна категорія**,** яка базується на абсолютних сенсах і первинній сутності Абсолютної Правди як трансцендентного феномену, що відкривається у процесі безпосередньої й опосередкованої духовної комунікації та через природну комунікаційну визначеність реалізує свої онтологічні та аксіологічні функції в суспільному середовищі»* (Петренко, 2020г, с. 175-176)..

Відповідно, розуміння суспільної спрямованості онтологічних й аксіологічних функцій категорії правди, що реалізуються в комунікаційній взаємодії і цілком узгоджується з соціальною місією журналістики як особливого виду СК діяльності, дозволило визначити правду стрижневою (стрижнеформуючою) категорією журналістики, СК та СІ в цілому, кваліфікувати її як *МЕТАКАТЕГОРІЯ ЖУРНАЛІСТИКИ* та сформулювати відповідну дефініцію: ***Правда як соціальнокомунікаційна категорія журналістики*** *– це метакатегорія практичного оперування в умовах соціальнокомунікаційної взаємодії, спрямована на гармонізацію суспільних відносин, яка має метафізичну природу та відповідні їй сутнісні ознаки, характеристики і властивості, що формують систему функцій і критеріїв, головна властивість якої – відображати сутність речей і бути мірилом відповідності дійсності в соціальних комунікаціях і журналістиці.*

Іншими словами, ***Правда в площині СК і журналістики*** *– це апріорі суспільноспрямована, онтологічно й аксіологічно визначена, поліфункціональна категорія практичного оперування в СКВ, сутнісна основа організації й здійснення практичної соціальної взаємодії, відображена у меті, змісті, формі й алгоритмі дій, що відкривається та реалізує свої функції через комунікаційні відносини в соціальному середовищі»* (Петренко, 2020г, с. 176).

А це дає підстави стверджувати, що *ПРАВДА* як категорія практичного оперування в СКВ – *МЕТАКАТЕГОРІЯ* – має зайняти відповідне місце в поняттєво-категорійному апараті СК і журналістики та стати мірилом цінностей і критерієм вибору на всіх етапах СКВ (*ПРАВДА як МЕТАЦІННІСТЬ*) і стрижнеформуючим принципом усіх СК процесів (*ПРАВДОЦЕНТРИЧНІСТЬ як МЕТАПРИНЦИП СКВ)*.

Висновки. Відсутність визначення та детермінації категорії правди в системі СК наукового знання і журналістики сприяє подальшому розмиванню сенсів і дефункціоналізації правди як СКК, веде до втрати принципово важливого стрижня не лише журналістикою, а й усією системою СКВ і має негативні суспільні наслідки. Натомість Правда (як категорія трансценденції) містить у собі та вносить у СКВ абсолютні гармонізуючі цінності, морально-етичні регулятиви суспільних відносин і є непорушною в своїй первинній сутності. Правда в її абсолютних сенсах належить до категорії вищого рівня (Абсолютна правда), що визначає справжність усіх речей і є основою справжності. *ПРАВДА* як *МЕТАКАТЕГОРІЯ* вимагає подальшої її детермінації в системі СК і журналістики, зокрема, визначення її місця та функцій у системах професійних стандартів, етики, шкалі цінностей особистості журналіста, серед критеріїв верифікації та фактчекінгу, як мірила якості журналістської діяльності та її відповідності соціальній місії. Імплементація Правди як СКК, що ґрунтується на первинних метафізичних сенсах, в кожну з означених вище професійних систем потребує додаткових наукових досліджень, експериментів, апробацій і практичного впровадження в освітній процес та реальну СКВ.

Список використаних джерел

Fletcher, R., Cornia, A., Graves, L. & Nielsen, R. (2018). *Measuring the reach of "fake news" and online disinformation in Europe*. Reuters Institute, University of Oxford. Retrieved from: https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2018-02/Measuring%20the%20reach%20of%20fake%20news%20and%20online%20distribution%20in%20Europe%20CORRECT%20FLAG.pdf

Kavanagh, J. & Rich, M. (2018). Truth Decay. A Threat to Policymaking and Democracy. *RAND Corporation*. Retrieved from: https://www.rand.org/pubs/research_briefs/RB10002.html

Keyes, Ralf. (2004). *The Post-Truth Era. Dishhonesty and Deception in Contemporary Life*. New York: St. Martin's Press. Retrieved from: https://hadinur1969.files.wordpress.com/2018/10/ralph-keyes-the-post-truth-era_-dishonesty-and-deception-in-contemporary-life-st-martin_s-press-2004.pdf

Keyes, Ralf. (2018). Life in the Post-Truth Era. Truth has become a matter of convenience. *Oklahoma Humanities*. Retrieved from: https://okhumanities.org/Websites/ohc/images/spring%20summer%202018/Life%20in%20the%20Post-Truth%20Era.pdf

Бебик, В. М. (2005). *Інформаційно-комунікаційний менеджмент у глобальному суспільстві: психологія, технології, техніка паблік рилейшнз*: Моногр. Київ: МАУП.

Бебик, В. М. (2011). Глобальне інформаційне суспільство: поняття, структура, комунікації. *Інформація і право*, №1(1), 41-49. Відновлено з: http://www.ippi.org.ua/bebik-vm-globalne-informatsiine-suspilstvo-ponyattya-struktura-komunikatsii.

Білан, Н. (2016). Поняттєва структура категорій соціальних комунікацій. *Наукові записки Інституту журналістики*, *62*, 7-12.

Бондаренко, І. (2017). Концептуалізація поняття «соціальний інжиніринг» в індустріальних парадигмах та мас-медійних практиках. *Діалог: медіа студії, 23*. 17-36. Відновлено з: http://dms.onu.edu.ua/article/view/137290/134169

Квіт, С. (2018) *Масові комунікації*, 2-е вид. випр. і доп. К.: Видавничий дім «Києво-Могилянська академія».

Крилова, С. А. (2013). Соціальна метаантропологія як методологія дослідження краси в соціальному бутті. *Totallogy-XXI. Постнекласичні дослідження, 30,* 282-290. Відновлено з: http://nbuv.gov.ua/UJRN/totallogy_2013_30_22

Лось, Й. Д. (1993). Повернути у журналістику правдолюбство і моральний пафос. *Засоби масової інформації й утвердження державного суверенітету України: Збірник матеріалів науково-практичної конференції,* 32-40. Львів: Світ.

Лось, Й. Д. (1999). Правда слова. *Публіцистика і тенденції розвитку світу*. Відновлено з: URL: http://old.journ.lnu.edu.ua/publications/publicystyka01/Publicystyka_P1_01_Los.pdf

Лось, Й. Д. (2001). Бачити великі істини *Вісник Львівського університету. Серія: Журналістика, 21*, 26–40.

Маринович, М. (2018). Ми впритул наблизилися до Армаґеддона… *Obozrevatel.ua*. Відновлено з: www.obozrevatel.com/ukr/society/mi-vpritul-nablizilisya-do-armaeddona.htm

Москаленко, А.З. (1998б). *Теорія журналістики*. Київ: Експрес-об'ява.

Петренко, С. І. (2020а). Правда в системі категорій соціальних комунікацій і журналістики. *ResearchGate*. DOI: 10.13140 / RG.2.2.24296.29444

Петренко, С. І. (2020б). Правда як категорія в системі філософських категорій з позицій соціальнокомунікаційного підходу. *ResearchGate*. DOI: 10.13140/RG.2.2.31660.90245

Петренко, С. І. (2020в). Правда як поняття в історіографічному дискурсі з позицій соціальнокомунікаційного підходу: категорійні властивості й функції, співвіднесеність з поняттям «істина». *Наукові записки Інституту журналістики, 2(77),* 22-42. Відновлено з: https://doi.org/10.17721/2522-1272.2020.77.2

Петренко, С. І. (2020г). *Правда як соціальнокомунікаційна категорія журналістики.* (Дис. докт. філософії). Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ. Відновлено з DOI: 10.13140/RG.2.2.25776.07688

Почепцов, Г. Г. (2016а). *Смисли і війни: Україна і Росія в інформаційній і смисловій війнах.* Київ: Видавничий дім «Києво-Могилянська академія».

Почепцов, Г. Г. (2016б). *Сучасні інформаційні війни*. (Вид. 3-тє, доповн. та переробл.). Київ: Видавничий дім «Києво-Могилянська академія».

Почепцов, Г. Г. (2018а). Если фейк не является сознательным обманом, это тоже истина. Восстановлено с: https://fraza.ua/interview/267640-georgij-pocheptsov-esli-fejk-ne-javljaetsja-soznatelnym-obmanom-eto-tozhe-istina-

Почепцов, Г. Г. (2018б). Фейки и потеря правды. *Детектор медиа : Media Sapiens*. Восстановлено с https://ms.detector.media/trends/1411978127/feyki_i_poterya_pravdy/

Почепцов, Г. Г. (2019а). *Виртуальные войны. Фейки*. Харьков: Фолио.

Почепцов, Г. Г. (2019б). *Когнитивные войны в соцмедиа, массовой культуре и массовых коммуникациях.* Харьков: Фолио.

Різун, В. В. (2008а). Правда і кривда: історія взаємин. *Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия: Филология. Социальная коммуникация, 21(60), 1,* 231-241.

Різун, В. В. (2008б). *Теорія масової комунікації : підручник*. Київ. : ВЦ «Просвіта».

Різун, В. В. (2017а). Думки з приводу – і не тільки. Ю. В. Бондар, В. М. Корнєєв (упоряд.). *Університети Володимира Різуна: слово на пошану з нагоди 60-річчя та праці ювіляра.* (с. 298-307). Одеса: Астропринт.

Різун, В. В. (2017б). Журналістика починається з особи журналіста. Ю. В. Бондар, В. М. Корнєєв (упоряд.). *Університети Володимира Різуна: слово на пошану з нагоди 60-річчя та праці ювіляра.* (с. 347-350). Одеса: Астропринт.

Різун, В. В. (2017в). Журналістська діяльність і парадокси масового спілкування. Ю. В. Бондар, В. М. Корнєєв (упоряд.). *Університети Володимира Різуна: слово на пошану з нагоди 60-річчя та праці ювіляра.* (с. 328-335). Одеса: Астропринт.

Різун, В. В. (2017г). Журналістська освіта в Україні. Ю. В. Бондар, В. М. Корнєєв (упоряд.). *Університети Володимира Різуна: слово на пошану з нагоди 60-річчя та праці ювіляра.* (с. 336-346). Одеса: Астропринт.

Різун, В. В. (2017д). Ідея журналістської освіти в контексті дискурсу про університет. Ю. В. Бондар, В. М. Корнєєв (упоряд.). *Університети Володимира Різуна: слово на пошану з нагоди 60-річчя та праці ювіляра.* (с. 308-327). Одеса: Астропринт.

Різун, В. В. (2017е). Філософсько-методологічні засади освітньої й наукової діяльності у галузі журналістики та медіакомунікації. Ю. В. Бондар, В. М. Корнєєв (упоряд.). *Університети Володимира Різуна: слово на пошану з нагоди 60-річчя та праці ювіляра.* (с. 249-278). Одеса: Астропринт.

Хамітов, Н. В. (2015). Філософська антропологія: метатеорія соціогуманітарного знання і філософія буденного, граничного та метаграничного буття людини. *Проблеми соціальної роботи: філософія, психологія, соціологія, 2(6)* 27-41. Відновлено з: http://journals.stu.cn.ua/problemy_sotsialnoyi_roboty/article/view/50596/46562

Холод, О. М. (2012). *Комунікаційні технології : підручник*. Київ: КиМУ.

Холод, О. М. (2013). Соціальні комунікації як поняття в науковій галузі "соціальні комунікації". *Психолінгвістика, 12*, 286-293. Відновлено з: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/psling_2013_12_42.pdf

Холод, О. М. (2016). Постулати соціального інжинірингу (або специфіка формування концепцій соціального інжинірингу, соціальних комунікацій і комунікаційних технологій у працях Г. Почепцова, В. Різуна й О. Холода). *Держава і регіони. Серія: Соціальні комунікації, 4 (28)*, 28-39.

Холод, О. М. (2017). *Медіа й теорії соціальних комунікацій : монографія*. Київ: Видавничий центр ПВНЗ «Інститут реклами».

ANALYSIS OF GENERAL PROVISIONS AND SOME FEATURES APPROVED BY THE INSTRUCTIONS FOR ORGANIZING THE ACTIVITIES OF POLICE STATION OFFICERS

Bezdolny Maxim
candidate of law, associate professor of the department of administrative law and administrative procedure, Kherson faculty, Odessa state university of internal affairs

The Service of Precinct Police Officers has a leading role in solving the main tasks assigned to the National Police of Ukraine in ensuring public safety, maintaining public order and combating crime. A district police officer (hereinafter referred to as a police officer) is a representative of the law enforcement agencies that is closest to the citizens, to whom people first turn for help.

The main directions of the PDP's work are its participation in the settlement of family quarrels and conflicts on the street, control over former convicts and persons released from prisons, detection of crimes and crime prevention, protection of public order and public safety, etc. And this is not an exhaustive list of activities that the DPP performs every day.

Today, the main criteria for assessing the work of the DPO and the National Police in general are not only the state of public order and the criminogenic situation at the polling station, but also the level of public confidence. Therefore, it is no coincidence that the leadership of the state and the Ministry of Internal Affairs of Ukraine (hereinafter - the Ministry of Internal Affairs of Ukraine) attaches great importance to the professionalism of the PPP, its ability to work with people, knowledge of the police station and population characteristics.

Undoubtedly, the professional orientation of DOP is based on the regulatory framework, which is the legal basis of its activities.

Despite the fact that the reform of the law enforcement system of Ukraine, including the National Police began in 2015 and at the legislative and departmental levels were adopted very important regulations, such as the Law of Ukraine "On National Police", approved by the Ministry of Internal Affairs Of Ukraine "and" Regulations on the patrol service of the Ministry of Internal Affairs ", order of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine dated 02.07.2015 № 796 "On approval of the Regulations on the patrol service of the Ministry of Internal Affairs", etc., DOP service, for a long time guided in its activities Regulations on the service of district police inspectors in the system of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine "[2,3,4].

At that time, there were significant changes in the basic law of the state, which is the Constitution of Ukraine (hereinafter - the Constitution), which, although not directly regulates the activities of the PPP, but it enshrines the general principles of state bodies. Thus, Article 3 of the Constitution stipulates that a person, his life and health, honor and dignity, inviolability and security are recognized as the highest social value. The state is accountable to the people for its activities. The rights and freedoms

of the latter, their guarantees determine the content and direction of the state, and the establishment and protection of these rights and freedoms is its main duty. According to Article 19 of the Constitution, public authorities, their officials (such as the DPO) are obliged to act only on the basis, within the powers and in the manner prescribed by the Constitution and laws of Ukraine [1].

Of course, these circumstances could not be ignored and required specific measures by the Ministry of Internal Affairs of Ukraine to develop, approve and implement a modern, adapted to European legislation departmental regulations that would define the tasks, directions and features of the organization of PES.

Such a normative legal act of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine was the order of 28.07.2017 № 650 "On approval of the Instruction on the organization of police officers" (hereinafter - the Instruction), the content of which differs significantly from the previous one, which regulated the activities of DOP [5].

First, the Instruction clearly defines the legal framework on the basis of which DPOs operate, namely: the Constitution of Ukraine, the Laws of Ukraine "On the National Police", "On Prevention and Counteraction to Domestic Violence", "On Administrative Supervision of Persons, released from places of imprisonment "," On social adaptation of persons serving or serving sentences in the form of restriction of liberty or imprisonment for a definite term "," On participation of citizens in the protection of public order and state border ", other legislation, regulations acts of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine [5].

Secondly, the Instruction significantly expands the list of tasks of the PDP and clearly defines the main directions of its activities, which are not only aimed at respecting human rights and freedoms, as well as the interests of society and the state, but also its organization based on interaction with the population. on the basis of partnership and aims to cooperate with citizens, take measures to prevent and combat domestic violence and its cessation, etc. [5].

Thirdly, the Instruction clearly defines the directions of implementation of the principle of interaction with the population on the basis of partnership, where one of the important novelties is the definition of common priorities and its evaluation taking into account public opinion and needs, taking measures to prevent domestic violence a victim of human trafficking, etc. [5].

At the same time, attention should be paid to certain features of the activity of the PDP, which are defined by the Instruction, both in its separate section and in the content of other sections. The latter were fixed by the order of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine dated 19.06.2020 № 468 "On approval of Amendments to the Instruction on the organization of the activities of district police officers" [5,6].

Thus, a separate section of the Instruction defines the peculiarities of the organization of the police station, which includes: the procedure for determining the territory of the police station, conducting control and supervision of the station, which contains information on: features of the service area, location and mode of operation of enterprises, institutions and organizations; objects of the permit system, contacts of responsible persons of local self-government bodies, other reference and information materials on the territory of service; population in the territory; the number of criminal offenses committed at the police station, the circumstances that lead to their

commission; signs of persons suspected of committing or having committed criminal offenses; stolen items and vehicles that are wanted; places of concentration of persons prone to committing offenses; forces and means involved in the protection of public order at the police station, etc. [5].

However, in our opinion, this section of the Instruction should be finalized by approving the appendix to it, which should approve the sample of the control and supervision file of the polling station, as this document should be a general sample.

At the same time, there are a number of peculiarities in the activities of the PDP, which have arisen, including in connection with the approved changes to the Instruction.

For example, one of the tasks of the DPO is: organization and control of the DPO assistant, which consists in planning work, providing relevant instructions and training methods and tactics of work at the police station, checking the quality, completeness and objectivity of his materials [5].

However, the Instruction does not contain any information on the legal status of the PDP assistant, his responsibilities, powers, types and scope of assignments he may perform, etc.

The next task and one of the main activities of the PDP is: traffic regulation and control over its compliance with the Rules of the Road, approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine dated October 10, 2001 № 1306 (as amended) (hereinafter - SDA) and control over compliance with traffic rules by its participants and the legality of the operation of vehicles on the road network [5,6].

At the same time, the question arises, where can the skills of traffic regulation and technical knowledge on the legality of the operation of vehicles on the road network come from? This fact necessitates a deeper approach to in-service training on the basis of educational institutions with specific learning conditions.

Summarizing the above, it is possible to draw certain conclusions that the departmental regulatory support of the DPP, in addition to expanding the main directions and its tasks, as well as the system of training and retraining of the DPP needs further improvement.

Thus, in our opinion, it is expedient to supplement the Instruction with the definition of who exactly is a district officer and an assistant district police officer. The Instruction should also enshrine the legal status of the DOP assistant, his responsibilities, powers, types and scope of assignments that he may perform.

In addition, it is expedient, for the general sample, to develop and approve an appendix to the Instruction of the sample of the control and supervision case of the police station.

Whereas the regulation of traffic and control over the observance of traffic rules by its participants and control over the observance of traffic rules by its participants and the legality of the operation of vehicles on the road network is one of the main activities of the DPO, we consider it necessary in institutions with specific learning conditions, where DOP undergoes advanced training, to review curricula and introduce in their content classes to practice traffic control skills. It is also advisable to develop some guidelines for the use of their DOP in their activities, as was done in other areas of

preventive activities by the Department of Administrative Law and Administrative Procedure of Kherson Faculty of Odessa State University of Internal Affairs [7,8].

List of references:

1. The Constitution of Ukraine of June 28, 1996 № 254k / 96-VR. Date of update 01.01.2020. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254k/96-vr (access date 18.03.2022).

2. Law of Ukraine “On the National Police” of July 2, 2015 № 580-VIII. Date of update 01.01.2022. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text (access date 18.03.2022).

3. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of October 28, 2015 № 878 "On approval of the Regulations on the Ministry of Internal Affairs of Ukraine". Date of update 29.05.2021. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/878-2015-%D0%BF#Text (access date 18.03.2022).

4. Order of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine dated 02.07.2015 № 796 "On approval of the Regulations on the patrol service of the Ministry of Internal Affairs". Update date: July 2, 2015 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0777-15#Text (access date 18.03.2022)

5. Order of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine dated 28.07.2017 № 650 "On approval of the Instruction on the organization of the activities of district police officers". Date of update: 11.08.2020 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1041-17#Text (access date 18.03.2022)

6. Order of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine dated 19.06.2020 № 468 "On approval of Amendments to the Instruction on the organization of the activities of district police officers". Date of update: 19.06.2020 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0708-20#Text (access date 18.03.2022)

7. Bondar V.V., Bezdolny M.Yu., Galunko V.M., Kuzmenko Yu.V., Shevchenko N.L. "On the organization of seminar, practical tasks and independent work: Guidelines". Kherson 2020: Helvetica Publishing House 2020;

8. Bondar V.V., Bezdolny M.Yu., Galunko V.M., Dombrovan N.V., Kuzmenko Yu.V., Rudnichenko S.M., Solovey O.M., Shevchenko N.L., Shanko Ya.V. "The procedure and features of the preparation of administrative materials: A textbook." Kherson 2020: Helvetica Publishing House 2020;

JUDICIAL PROCEEDINGS WITHIN A RESONABLE TIME ARE AN INTEGRAL PART OF THE RIGHT TO A FAIR TRIAL

Guyvan Petro
Professor of Poltava Institute of Business,
Cand. jurid. Sciences, Honored Lawyer of Ukraine

Everyone has the right to a fair and public hearing within a reasonable time by an independent and impartial tribunal, in the determination of his civil rights and obligations and of any criminal charge against him. As we can see, the international legal act uses the term "reasonable time". From a methodological point of view, we can agree with the use of this concept, but its content must be established. However, the Convention does not disclose the essence of "reasonable time", so we need to clarify its definition through the prism of specific case law of the European Court of Human Rights, which according to the Law of Ukraine "On Enforcement and Application of European Court of Human Rights" national law. Elaboration of this practice is important for determining ways to improve the legislation on Ukrainian justice [1, p. 964].

Issues related to the exercise of the right to a fair trial, including timely access to justice and trial, have been covered in the literature by many researchers. These scientists have made a significant contribution to the study of this issue. However, in our opinion, in the temporal dimension the problem is only outlined and needs to be improved. In particular, there is no serious analysis of the issues regarding the terms of consideration of cases and execution of court decisions that would meet the criterion of reasonableness in specific cases. Both theoretical thought and legislation need clear answers to these questions. Clarification of these and other issues is the subject of this scientific work.

The European Court uses the concept of "reasonable time" to determine the appropriate length of proceedings and resolve disputes. For domestic scientific opinion and legislation, such an approach to resolving the issue is also quite symptomatic. At the same time, the shortest term of consideration and resolution of a court case, sufficient to provide timely (without unjustified delays) judicial protection of violated rights, freedoms and interests of a person, is interpreted as reasonable. However, if we analyze the issue more deeply, it is easy to see that there is a difference between the essence of a reasonable time in the sense of the Ukrainian and European legislators. Ukrainian procedural law qualifies a period as a period of time during which a party to a lawsuit or a court must take a significant action. In other words, a "reasonable" period is a set of procedural time limits established by law for resolving a case in order to protect violated, unrecognized or disputed rights, freedoms or interests without undue delay. At the same time, the ECtHR assesses a reasonable time as the duration of the entire proceedings, starting from its initiation and ending with the full execution of the court decision. According to this concept, the reasonableness of the term is related to the result of justice - the achievement of justice and the restoration of rights. In other

words, the term of the case is part of a "reasonable time". And the latter contains the time during which the case is decided by courts of all instances, as well as the term of execution of the court decision. As practice shows, it is the described time gap in the stages of litigation that often leads to the violation of individual rights due to unjustified delays in the process.

Justice is essentially recognized as such only if it meets the requirements of justice and ensures effective restoration of rights [2]. And justice as a form of administration of justice should be conducted according to the rules built in accordance with these requirements, in order to promptly respond to those violations that are referred to in the appeal to the court [3, p. 36]. Unfortunately, we must state that the national judicial system is still far from being at the proper level. Thus, having analyzed the materials of cases in which reasonable deadlines were violated, the Supreme Court of Ukraine stated that such violations are due to the appointment of court hearings at long intervals, delays in transferring or transferring cases from one court to another, failure to discipline the parties. , witnesses, experts, re-referral of the case for a new trial [4].

According to the Supreme Judicial Body of Ukraine, in some cases the courts unreasonably deny the persons concerned the right to judicial protection in civil cases, for example, by refusing to open proceedings and return the application. Often superficial consideration of civil cases and materials of criminal proceedings, ignoring the rules of substantive and procedural law leads not only to the cancellation of court decisions on appeal or cassation, but also to a significant violation of the deadline for deciding on the merits.

We will illustrate this with examples from current law enforcement practice. Thus, the Oktyabrsky District Court of Poltava by a decision of March 30, 2017 declared unfiled and returned the claim of individuals to the Poltava City Council for recognition of property rights [5]. The reason for returning the statement was that the plaintiffs, in the opinion of the court, did not provide the evidence specified in the lawsuit and did not state in the statement of claim whether they had previously challenged the actions of the local government. Meanwhile, this decision of the local court was made with a significant violation of Ukrainian procedural law, and therefore. it violated the right to timely access to court and consideration of the dispute within a reasonable time.

The right to judicial protection of a person in Ukraine is guaranteed by the Constitution (Articles 55, 124), the Civil Procedure Code of Ukraine (Articles 3, 4), and the Civil Code of Ukraine (Articles 15, 16). The European Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms, which is the source of Ukrainian substantive law, also guarantees the individual's right to a fair and impartial trial. Interestingly, the court of first instance tried to justify its violations of the law by referring to certain instructions of the European Court of Human Rights that the right to a court is not absolute. The judge of the local court referred to specific cases of the European Court of Human Rights: "Ottoman v. The United Kingdom" [6, § 27] and "Cruz v. Poland" [7, § 53]. But in fact, these links turned out to be quite awkward and downright illiterate. After all, it is enough to simply read the texts of these cases to make sure that in them the European institution protects the right of a person to access justice, and is not limited, as a local court judge misunderstands.

For example, Mr Cruz appealed to the European Court of Justice against the refusal of Polish national courts to grant him judicial protection because he had failed to pay a court fee which he considered disproportionate and excessive. The ECtHR noted in the case: "The right to a court" is not absolute. It may be subject to restrictions permitted by its content, because the right of access to a court by its very nature requires regulation by the state. However, "a restriction will not be compatible with Article 6 § 1 of the Convention if it has no legitimate aim and if there is no proportional relationship between the means employed and the aim pursued". In view of this, in the case of Cruz v. Poland, the ECtHR unanimously ruled that there had been a violation of Article 6 § 1 of the Convention and that the respondent State should pay the applicant PLN 30,000 (thirty thousand) for non-pecuniary damage within three months. the right to a court.

It should be noted that the conclusions of the court of first instance, set out in the commented decision in the case № 554/2104/17-ts, did not meet not only the requirements of the law, but also the case file. Procedural requirements for the content of the statement of claim are defined in Part 2 of Art. 119 CPC of Ukraine. Thus, according to Part 2 of Art. 119 of the CPC, the statement of claim must contain the name of the court to which the statement is filed; the name (title) of the plaintiff and the defendant, as well as the name of the plaintiff's representative, if the statement of claim is filed by a representative, their place of residence (stay) or location, postal code, means of communication, if known; the content of claims; the price of the claim for property claims; a statement of the circumstances in which the plaintiff substantiates his claims; indication of evidence confirming each circumstance, the existence of grounds for exemption from evidence; list of documents attached to the application.

Pursuant to Articles 11 and 119 of the CPC, the plaintiff substantiates its claims at its own discretion by stating the relevant circumstances and indicating the evidence confirming such circumstances. The inconsistency of the circumstances specified in the statement or evidence to support the claims does not preclude consideration of the case, as it may be grounds for refusing to satisfy the claim on the merits, and not to declare the statement of claim unfiled. To the claim filed in the case on March 15, 2017 in the case № 554/2104/17-ц, the plaintiffs added documents certifying the ownership of the plaintiffs. Also added is a document certifying that the other entity - the defendant Poltava City Council challenged this property right by making a decision on the disposal of the disputed property - a copy of the decision of the session of the Poltava City Council on July 22, 2016. Thus, both the fact that the plaintiffs have a property right and the fact of its violation by the defendant by non-recognition or challenge is confirmed by the evidence in the case file.

According to Art. 130 of the CPC in a preliminary hearing the court may clarify the claims or objections to the claim, determine the facts to be established to resolve the dispute, find out what evidence is submitted by each party, at the request of persons involved in the case, decides on the claim evidence. In addition, certain circumstances referred to by the court of first instance in the decision and which it considers to be an obstacle to the acceptance of the statement of claim (such as the requirement to provide information on the appeal against the defendant's decision) are contrary to the current legislation and those that do not in any way affect the course of the case. Therefore,

having incorrectly assessed the circumstances, the local court violated Art. 6 of the Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms. The Court of Appeal of Poltava region, of course, overturned this decision and sent the case to the court of first instance for consideration on the merits. But in this way there was an illegal delay in the case for 4 months, which can be very important for the protection of property rights of the person.

According to the principled position of the European Court of Human Rights, the execution of a decision rendered by any court should be considered as a mandatory component of the proceedings [8, p. 127]. The lack of effective mechanisms of court control over the execution of court decisions due to the nature of the latter, in particular its, so to speak, "lack of initiative", ie the ability to act only on request (for example, only in case of complaint of inaction). social value of judicial activity. It is no coincidence that the European Court of Human Rights considers the stage of execution of a court decision to be part of the general process of judicial protection of rights. It should be emphasized that the main concept in the implementation of court decisions should not be those who enforce court decisions (courts, executive bodies, NGOs), but the effectiveness of these activities (conditions, means of security, guarantees, mechanisms, control). Improving the mechanism of execution of court decisions is primarily related to improving the system of control and liability for non-execution or improper execution of court decisions [9, p. 44-45].

Thus, the judgment of the European Court of Human Rights in the case of Kiselyov v. Ukraine [10] found a violation of Article 6 § 1 of the 1950 Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms. In particular, as the Court points out, such a violation consists in the prolonged non-enforcement of the final court decision in favor of the person. In the judgment in Belitsky v. Ukraine [11, § 23], the ECtHR recalls its position set out in several judgments against Ukraine, according to which the applicant may be considered a victim of a violation of his rights guaranteed by the Convention, given the length of the non-enforcement , rendered in his favor (judgment in the case of Romashov v. Ukraine [12, § 27]; judgment in the case of Voitenko v. Ukraine [13, § 35]).

However, the ECtHR interprets this as the impossibility of enforcing the judgment in the applicant's favor, interfering with his right to peaceful possession of property, as provided for in the first sentence of Article 1 § 1 of Protocol No. 1 to the Convention (Varanitsa v. Ukraine) [14, n. 32]). The European Court of Human Rights has repeatedly emphasized in its judgments, which are the source of Ukrainian national law, that the right to a court protected by Article 6 of the Convention would be illusory if the national legal system of the High Contracting Party allowed a final, binding the judgment remained unenforced to the detriment of either party (Hornsby v. Greece [15, § 40]). Effective access to court includes the right to enforce a judgment without undue delay (judgment in "Immobiliare Saffi v. Italy" ([16, p. 66]).

In this context, the lack of proper control over the execution of court decisions and unjustified refusal of access to court should assess the specific actions of Ukrainian courts against the enforcement of the final court decision. Thus, the decision of the Oktyabrsky District Court of Poltava of March 9, 2017 in the case №554 / 1862/16-ts left without consideration the claimant's complaint about the illegal inaction of the state

executor [17]. The court's refusal is motivated by the fact that this complaint, in the opinion of the judge, was filed with the court with a missed procedural deadline. The judge of the local court noted that the plaintiff-plaintiff filed a complaint against the illegal inaction of the state executor with the omission of the 10-day deadline for appeals. The court referred to the rule of Art. 72 of the Civil Procedure Code of Ukraine "Consequences of missing procedural deadlines". At the same time, elementary logic assumes that in order to establish that the term has been missed, the court must establish when its course began (Article 69 of the CPC). After all, you can determine the end date of the term only by knowing exactly when the term began.

The fact is that the final decision of the local court of March 10, 2009 was enforced in the state executive service from November 4, 2009. During all this time, the executor never informed the claimant about the progress of the enforcement proceedings, despite the latter's appeal to him. Therefore, the local court took a rather original approach to the calculation of the initial term of the procedural term, which, in its opinion, expired at the time of filing the complaint about inaction. In the text of the decision of the local court there are as many as two versions of this calculation, and the two initial terms differ from each other by 7 years. The first, according to the court, began on the date of the opening of enforcement proceedings - November 4, 2009. It is from this date, as the court suggests, that the executive service knowingly failed to comply with the decision of the Oktyabrsky District Court of Poltava of March 10, 2009 in case № 2-2339 / 09. The court considers that the plaintiff-claimant should have known about it from that date, therefore, the deadline for appealing to the court with a complaint about the inaction of the executor expired on November 14, 2009.

According to the second (by the way, mutually exclusive) version of the court of first instance, the deadline for filing a complaint about the inaction of the executor began on December 20, 2016, when the claimant sent a letter to the executive service located in Kyiv. Therefore, according to the local court, the procedural deadline in this case expired on December 30, 2016. Let's leave without special attention the illiteracy of a judge, who, contrary to the law, tries to calculate the procedural term not from the time of receiving certain information, but from the moment of requesting it. More important for this dispute is the procedure established by law for filing a complaint about the inaction of the executor in court. The law stipulates that such a complaint may be filed by the claimant or other participants in the enforcement proceedings within ten days from the time when the person learned or should have learned about the violation of his rights or freedoms (Article 385 of the CPC). As is clear from the case file, the state executor for the time since the opening of enforcement proceedings did not inform the claimant about the progress of enforcement proceedings, which grossly violated the Law of Ukraine "On Enforcement Proceedings". As can be seen from the document submitted to the complaint - the decision to initiate enforcement proceedings of November 4, 2009, this decision does not contain a code for entry in the electronic register of enforcement proceedings, which at that time did not exist. Therefore, the claimant has not had any official information from the executor throughout the proceedings on the progress of the execution of the court decision, which came into force in March 2009. He does not know whether any enforcement actions took place, whether funds were collected from the debtor, if collected, why they

were not transferred to the debt collector's account, if transferred, to which account and why they did not reach the addressee. As can be seen from the case file, the executor did not provide any information, even after receiving a special request from the claimant. Therefore, at present the plaintiff-claimant does not have information about the violation of his right by the inaction of the executor and what exactly is this violation. Therefore, the subject of the complaint is the recognition of illegal inaction of the state executor, which consists in failing to provide information to the claimant about the progress of the enforcement process, which violates the requirements of the special law "On Enforcement Proceedings".

The law does not contain specific instructions on how long the executor must report on the progress of the execution. Therefore, the plaintiff-plaintiff, given the ongoing state of the offense by the executor, appealed to the court after the expiration of a reasonable period of waiting for a response to his appeal. Meanwhile, the approach chosen by the local court judge in the commented decision actually makes it impossible to protect the violated rights of the person due to illegal inaction of the executor, especially when the executor does not fulfill his obligation to inform the participants of the enforcement proceedings. This encourages performers to commit further violations, as they may go unpunished. The decision of the Oktyabrsky District Court in Poltava of March 9, 2017 in case № 554/1862/16-ts, which violated the right of a person to a fair trial in terms of providing access to a fair and impartial court to protect their rights and freedoms, was revoked in on appeal, and the case was sent to the local court for consideration on the merits.

Another example of refusal to initiate proceedings on a complaint of inaction of a state executor is observed in the decision of the same Oktyabrsky District Court of Poltava of March 7, 2017 in case №554 / 1864/16-ts [18]. This time, the local court was reluctant to hear the complaint because, in the judge's opinion, it was not subject to civil proceedings. This decision is completely inconsistent with the current legislation of Ukraine. The point is that in the same circumstances as in the previous example (the bailiff, in proceedings since 2009, never informed the claimant of his progress, so she asked him to inform her), the local judge the court, contrary to the law and common sense, concluded that the claimant had addressed the enforcement service with an information request. Therefore, failure to provide information in this case is appealed to the administrative court. In fact, the judge undertook an elementary substitution of concepts. The procedure and grounds for appealing to information managers are regulated by the Law of Ukraine “On Access to Public Information”. According to Art. 1 of the Law of Ukraine "On Access to Public Information" public information is reflected and documented by any means and on any media information that was obtained or created in the process of performing their powers under current legislation , or which is in the possession of subjects of power, other managers of public information, defined by this Law. According to the provisions of Article 10 of this law, every person has the right to access information about him that is collected and stored. In turn, information managers who have information about a person are obliged to provide it without hindrance and free of charge at the request of persons to whom it relates, except as provided by law.

The state enforcement service, which performs the functions of enforcement of court decisions, cannot be qualified as the administrator of the information it collects and stores. As can be seen from the case file, the plaintiff (collector) did not apply to the executive service with an information request for information, in the text of his statement there is no reference to the law "On access to public information". The text of this document also does not request information that was obtained or created in the process of performing their duties by the subjects of power. Instead, in his request, the claimant requested information on the implementation of the executive service's responsibilities for enforcing the judgment of 10 February 2009. The difference between this request and the information request is that the public information manager is not obliged to inform all persons without a request. He is obliged to provide public information within five days only after receiving a request for information. Instead, the state executor is obliged by law to inform the debt collector and other participants in the proceedings about the progress of the enforcement process without any requests. And the law classifies non-fulfillment of such an obligation as an offense, which is called illegal inaction. Thus, the plaintiff, by submitting a statement, actually reminded the executor of his violation of applicable law and demanded that the violation be remedied.

Such an offense of state execution as inaction is appealed in accordance with the procedure established in Section VII of the Civil Procedure Code of Ukraine. According to Art. 383 of the CPC, the parties to enforcement proceedings have the right to appeal to the court if they believe that the decision, action or inaction of a state executor or other official of the state executive service or private executor during the execution of a court decision under this Code violated their rights or freedom. I would like to draw your attention to the fact that this provision of the law refers to appealing against the illegal inaction of the executor by filing a complaint. Meanwhile, the court of first instance in its ruling erred in applying the norms of the CAJ, which, firstly, regulate the procedure for filing lawsuits, and secondly, concern the appeal of the actions of the state executive service, not a specific executor. The application of the law governing the procedure for protection of rights in the case where the civil law provides for the filing of a complaint is illegal. This rule on filing a complaint, not a lawsuit, on the inaction of the state executor is enshrined in Part 4 of Art. 74 of the Law of Ukraine "On Enforcement Proceedings". Thus, the local court again committed a violation of the person's right of access to court, and despite the subsequent revocation of the illegal decision on appeal, violated the right to a dispute within a reasonable time.

From the study we can draw some conclusions. Problems related to long-term non-enforcement of court decisions can be resolved in the case of state, including judicial, control over the full implementation of the tools provided by the Law of Ukraine "On State Guarantees for the Execution of Judgments". According to this act, the State Treasury of Ukraine is obliged to pay the sums awarded by court decisions if debtors (state bodies, state enterprises or enterprises whose forced sale of property is prohibited) do not pay them within the established six-month period. Moreover, the delay in payments allowed by the Treasury entails the payment of additional compensation to the persons in whose favor the executed decisions were made. So, as

soon as there is political will (not to save on the budget to the detriment of the principle of a fair trial), this issue will be largely removed. As for the mechanisms for speeding up the consideration of court cases, the domestic judicial system should follow the example of the European Court. Given the heavy workload, the ECtHR was not afraid to change the rules and simplified certain procedures, which are general and repetitive, by introducing the use of simplified and / or accelerated procedures for handling minor or uncontested cases.

References:

1. Soroka M.O. The essence of the term "reasonable time" in administrative litigation. Форум права. 2011. № 1. S. 962–967.

2. Decision of the Constitutional Court of Ukraine in the case on the constitutional petition of the Supreme Court of Ukraine on compliance with the Constitution of Ukraine (constitutionality) of the provisions of part three of Article 120, part six of Article 234, part three of Article 236 of the Criminal Procedure Code of Ukraine. Prosecutor) dated 30.01.2003 // Official Gazette of Ukraine. 2003. № 6. Art. 245.

3. Tacius L. The category of "reasonable time" in administrative proceedings: the concept and legal nature. Публічне право. 2014. № 1 (13). Pp. 36-41.

4. Concerning exceeding reasonable terms of consideration of cases. Supreme Court. Letter dated 25.01.2006 № 1-5 / 45. URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/v5_45700-06.

5. Decision of the Oktyabrsky District Court of Poltava of March 30, 2017 in case № 554/2104/17-ts. Archive of the Oktyabrsky District Court of Poltava for 2017.

6. Judgment of the European Court of Human Rights of 28 October 1998 in the case of Ottoman v. The United Kingdom, application № 23452/94, URL: http://swarb.co.uk/osman-v-the-united-kingdom-echr-28-oct -1998 /

7. Judgment of the European Court of Human Rights of 19 June 2001 in CASE OF KREUZ v. POLAND Application No. 28249/95, URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/980_030

8. Goncharenko O.A. Reasonable time for consideration of the case in the practice of the European Court of Human Rights. Форум права. 2012. № 3. pp. 126–121.

9. Tatsiy V.Y. Speech by the Rector of the National Law University named after Yaroslav Mudry. Bulletin of the National Academy of Sciences of Ukraine. 2017. № 2. pp. 37–47.

10. Judgment of the European Court of Human Rights of 13 June 2013 in the case of Kiselyov v. Ukraine, application no. 42953/04, URL: http://cna.court.gov.ua/sud2590/2536/233223/ 4354788

11. Judgment of the European Court of Human Rights of 4 October 2005 in the case of Belitsky v. Ukraine, application № 20837/02 URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/980_446.

12. Judgment of the European Court of Human Rights of 27 July 2004 in the case of Romashov v. Ukraine, application №67534 / 01, URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/980_227.

13. Judgment of the European Court of Human Rights of 29 June 2004 in the case of Voitenko v. Ukraine, application №18966 / 02, URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/980_223.

14 Judgment of the European Court of Human Rights of 5 April 2005 in Varanitsa v. Ukraine, application №14397 / 02, URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/980_237.

15. Judgment of the European Court of Human Rights of 19 March 1997 in Hornsby v. Greece, application № 18357/91, URL: https://hudoc.echr.coe.int/ukr#{%22itemid%22:[%22001-100864%22]}.

16. Judgment of the European Court of Human Rights of 28 July 1999 in Immobiliare Saffi v. Italy, application № 22774/93, URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/ 980_075

17. Decision of the Oktyabrsky District Court of Poltava of March 9, 2017 in case №554 / 1862/16-ts. Archive of the Oktyabrsky District Court of Poltava for 2016.

18. Decision of the Oktyabrsky District Court in Poltava of March 7, 2017 in case № 554/1864/16-ts. Archive of the Oktyabrsky District Court of Poltava for 2016

LEGAL POLICY OF UKRAINE IN THE FIELD OF COUNTERING RAIDER

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

The problem of raiding is, first of all, a threat to the development of Ukrainian business, so it is logical that it has an economic basis for the crime. It is clear that Ukrainian business cannot overcome the wave of raids on its own, for this the state must create a legal field to counter this phenomenon in relation to the challenges of the time.

Legal policy in the field of anti-raiding is represented by a wide range of legal documents, however, in contrast to European countries, Ukraine has not yet adopted specialized laws against raiding.

A number of laws of Ukraine are aimed at protection against raiding, for example, "On restoring the solvency of the debtor or declaring him bankrupt", "On Notary", "On State Registration of Legal Entities, Individual Entrepreneurs and Public Associations", "On Electronic Digital Signature", «On State Registration of Real Property Rights and Encumbrances”,“On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine on Improving Legal Regulation of Legal Entities and Individual Entrepreneurs”,“On Prevention of Corruption”,“On Amendments to Certain Legislative Acts Of Ukraine on improving the state registration of real estate rights and protection of property rights"and many others.

The Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine on the establishment of the Interdepartmental Commission for the Protection of Investors' Rights, Counteraction to Illegal Acquisitions and Seizures of Enterprises, and the Commission for Consideration of Complaints in the Field of State Registration should not be overlooked. These are permanent advisory bodies of the Cabinet of Ministers of Ukraine whose tasks are also to counteract raider seizures.

An important step in combating hostile takeovers is the creation of a Register of Rights. The electronic database is protected, strengthened by the permission to issue at the request of the owner of real estate an extract from the Register of Real Property Rights on the state registration in paper form with the appropriate signature and seal of the state registrar.

Article 206 of the Criminal Code of Ukraine stipulates that the following actions are an offense, namely: counteraction to lawful economic activity, ie unlawful requirement to cease or restrict economic activity, enter into an agreement or fail to perform an agreement, the performance (non-performance) of which may cause material damage or limit the legitimate rights or interests of those engaged in economic activities over the victim or persons close to him, damage or destruction of their property or seizure of the entire property complex, its part, buildings, structures, land,

construction objects, other objects and illegal termination or restriction of activity on these objects and restriction of access to them in the absence of signs of extortion.

It should be noted that today the main areas for prosecuting hostile takeovers are offenses under Article 187 of the Criminal Code "robbery", Article 190 "fraud", Article 191 "misappropriation, misappropriation or seizure of property or abuse of office" Article 206 "counteraction to lawful economic activity", Article 206-2 "illegal seizure of property of an enterprise, institution, organization", Article 356 "arbitrariness", Article 368 "bribery", etc.

At the draft stage, the Law on Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine on Combating Illegal Acquisition and Seizure of Enterprises, the Law on Amendments to the Land Code of Ukraine and Other Legislative Acts on Combating Raids, which will also be a protective barrier for "gray" and "black" Raiders.

Summing up, it should be emphasized that it is necessary to finally develop at the legislative level a conceptual legal apparatus that characterizes the processes of raiding, to carry out reforms in the field of illegal takeovers and seizures, to actively introduce a number of anti-raider measures, create effective legal bases attacks, provide free access to court verdicts of this category of crimes, create a single system of statistical accounting [1].

References

1. Кузьменко Ю.В. Правове поле України у сфері протидії рейдерству. *Науковий вісник Херсонського державного університету*, 2018. Випуск 4. Том 2. С. 12–15.

CRIMINAL LIABILITY FOR CRIMES AGAINST PEACE, SECURITY OF MANKIND AND INTERNATIONAL LAW AND ORDER UNDER MARTIAL LAW IN UKRAINE

Melnyk Olesia
PhD in Law, associate professor
Bila Tserkva National Agrarian University

Criminal offenses against peace and security of mankind differ from other criminal offenses in that they are inextricably linked to modern international criminal law as part of public international law. Therefore, in qualifying such a criminal offense and clarifying the content of specific articles in this section, it is necessary to refer to relevant international instruments, such as the Statute of the International Military Tribunal (1945) [1], which provides for crimes against peace, and planning, preparation, unleashing or waging an aggressive war, against humanity, ie the treatment of civilians or genocide, and war crimes, the essence of which is to violate the laws and customs of war. Also the Geneva Conventions (1949) [2], which defines the treatment of prisoners of war, on improving the proportion of wounded and sick in active armies, on improving the proportion of wounded, sick and shipwrecked in the armed forces at sea, on protection of civilians during the war, etc.

The practice of states is insignificant and insufficient to speak of a solid legal basis for allegations that responsibilities arising from crimes against national security, peace, security of mankind and international law are indeed being fulfilled. Nevertheless, the application of these norms of international criminal law is an integral part of the protection of human rights and the preservation of peace, and the inclusion of relevant crimes in national law is one of the most important conditions for effective cooperation in combating international crimes.

Russia's open military attack on Ukraine began on February 24, 2022, which led to the imposition of martial law in Ukraine and significant changes in Ukrainian legislation, including a number of Ukrainian laws amending the Criminal Code of Ukraine. The bombing of cities and civilian infrastructure by Russian troops, the suffering and death of civilians, including children, and thousands of refugees in Ukraine have all the hallmarks of war crimes and crimes against humanity. In accordance with the UN Charter of Rome and the violation of the Geneva Convention, the International Criminal Court is currently considering a case of war crimes and crimes against humanity in Ukraine.

Therefore, on March 3, 2022, the Law of Ukraine “On Amendments to the Criminal Code of Ukraine to Strengthen Responsibility for Crimes against the Fundamentals of National Security of Ukraine under Martial Law” was issued. In particular, in Article 86, which defines the terms of amnesty of the Criminal Code [4], after the words "found guilty of committing" added the words "treason, sabotage", ie persons who committed such a criminal offense can not be released from punishment, and persons sentenced in respect of which they have entered into force, cannot be completely exempted from serving the sentence by the law on amnesty.

Article 111 of the Criminal Code of Ukraine [4] entitled Treason was enriched with a part that provides for liability for treason committed under martial law and provides for criminal liability in the form of imprisonment for a term of fifteen years or life imprisonment, with confiscation property. A similar part has been added to Article 113 of the Criminal Code, which provides for criminal liability in the form of fifteen years' imprisonment or life imprisonment with confiscation of property for sabotage in martial law or during an armed conflict.

Article 111 with Note 1 was also added to the Criminal Code of Ukraine [4], which defines the concept of “collaborative activity”, which has various manifestations, including public denial of armed aggression against Ukraine by a citizen of Ukraine, voluntary occupation of an unrelated position by a citizen of Ukraine. with the implementation of organizational and administrative or economic functions, in illegal authorities, the implementation of the citizen of Ukraine propaganda in educational institutions, regardless of type and form of ownership to promote armed aggression against Ukraine and the organization and conduct of political events, information activities in cooperation with the aggressor state and / or its occupation administration. This is not an exhaustive list, as the article contains eight parts with a detailed explanation of collaboration activities, especially in wartime. The maximum criminal liability for collaborating under the new amendments is imprisonment for a term of fifteen years or life imprisonment, with deprivation of the right to hold certain positions or engage in certain activities for a term of ten to fifteen years and with or without confiscation of property.

Despite the diversity of concepts related to international offenses, crimes against the peace and security of mankind are at the highest level among crimes punishable by international criminal responsibility. They are considered to be the most serious international crimes, as they infringe on fundamental human rights, the prohibition of violation of which constitutes a jus cogens rule in international law, and the obligation of states to protect them is an erga omnes obligation. Deutsche Welle [5] clarified the content of the Rome Statute of the International Criminal Court, stating that crimes against humanity are "the most hated crimes because they have a devastating effect on human dignity, degrade and degrade the individual."

Thus, today the main task and duty of the state is to ensure the inevitability of punishment for crimes against peace and security of mankind (including the military), both in international bodies and in Ukraine.

List of references:

1. Statute of the International Military Tribunal for the Trial and Punishment of Major War Criminals of the European Axis Countries. 08.08.1945 Access mode: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/998_201#Text []
2. Geneva Convention relative to the Treatment of Prisoners of War. United Nations. 08.12.1949. Access mode: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_153#Text
3. On amendments to the Criminal Code of Ukraine to strengthen the responsibility for crimes against the foundations of national security of Ukraine under martial law. Law of Ukraine № 2113-IX of 03.03.2022. Access mode: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2113-IX#Text

4. Criminal Code of Ukraine. Information of the Verkhovna Rada of Ukraine 2001, № 25-26, p.131). Access mode: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text
5. Deutsche Welle. Last visit 27.03.2022. Access mode: https://www.dw.com/uk/%D0%B7%D0%BB%D0%BE%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%B8-%D0%BF%D1%80% D0% BE% D1% 82% D0% B8-% D0% BB% D1% 8E% D0% B4% D1% 81% D1% 82% D0% B2% D0% B0 / t-41031981

LEGAL REGULATION OF INTERNATIONAL ROAD TRANSPORT

Yachshuk Vladislav
Master Student
Kazakh Abylai khan University of International Relations and World Languages

Abstract

The intensity of international cooperation is directly related to a significant increase in the volume of international passenger and baggage traffic. International road transportation of goods and passengers is one of the most rapidly developing sectors of the country's economy, bringing stable revenues to the budgets of all levels. Expansion of interstate cooperation, deepening of innovation processes and an increase in the volume of international trade need favorable conditions for the smooth passage of transit cargo and passenger flows associated with the provision of interstate economic relations. An increase in the volume of transit traffic will increase the efficiency of using the national transport system, stimulate its modernization and improvement. As a result of the growth of transit traffic, budget revenues and revenues of transport organizations can increase and, therefore, develop effectively without significant capital investments.

In conditions of development of the economy and foreign economic relations, it is necessary to develop a new approach to the development of transport, the redistribution of freight and passenger flows. The effectiveness of international road transport for the state is as follows:

- the export of road transport services is the most effective area of foreign economic activity, not related to the sale of material assets and raw materials abroad;
- road transport is an integral part of any logical chain of delivery of export-import goods to the consumer, ensuring the mobility of people and goods; - international transportation does not require large investments and the first loading facilities begin to pay off (the payback period of the rolling stock is more than 3 years);
- the industry is very attractive for small businesses, whose share reaches 90%; -automotive transport provides sustainable employment, creates jobs in related industries, such as entrepreneurship and car trade, insurance, etc.

International transportation is the transportation of goods and passengers between two or more states, carried out on the terms established by international agreements concluded by these states. International road transport of passengers is the carriage of passengers by a motor vehicle on the basis of an international agreement, in which the point of departure is located on the territory of one state, and the point of destination is in another state, and transit. A distinctive feature of the legal regulation of international road transport is the solution of the main transport issues in international agreements (transport conventions) containing uniform rules that clearly define the conditions for the international carriage of goods and passengers. In the absence of uniform substantive rules, he refers to the rules of national law in accordance with the conflicting rules of conventions on transport or national legislation. Kazakhstan is a

party to many transport conventions and when accepting and sending foreign trade goods, Kazakh enterprises and citizens are guided by the provisions of international treaties. The convention on their norms, norms of distinction is a mandatory nature of the sale and purchase of international goods. Conflict regulation of international road transport of passengers and luggage allows the use of general and special conflict of laws rules: autonomy of will, court rights, country of origin rights, carrier rights (General); the rights of the location of the head office of the enterprise, the defendant, the rights of the location of the office with which the contract is concluded (special). Taking into account the peculiarities of the organization of international railway transportation, the author argues that when regulating conflict issues related to international transportation of passengers and baggage, there is a conflict, for example, the rights of the country of departure, the rights of the carrier and the rights of the court. International transportation is considered to be the transportation of goods and passengers by all types of transport between the Republic of Kazakhstan and foreign states and (or) transit through the Republic of Kazakhstan. International transportation is recognized as international if the registration of transportation is carried out according to uniform international transport documents, and in the case of transportation of exported goods through the system of main pipelines - according to documents confirming the transfer of the exported goods to the buyer or other persons carrying out further delivery of these goods, with the submission of a cargo customs declaration, cleared in the customs regime of export. In accordance with Article 1 of the Law of the Republic of Kazakhstan dated September 21, 1994 "On Transport in Kazakhstan", legal entities or individuals granting ownership of vehicles or, on other legal grounds, services for the transportation of passengers, baggage, cargo and mail, have a license or permit for transportation of passengers, baggage, cargo and mail. In accordance with article 15 of this.

The concept and content of the contract for the international carriage of goods by road.

The specificity of the contract for international carriage is that when concluding it, substantive legal norms are used based on various principles of conflict of law. In particular, the legislation of the country of origin applies when unloading the goods, and the legislation of the country of destination when transferring the goods to the final destination. In other cases, the law of the carrier or the legislation of the country of the court applies. In the performance of a contract for international carriage, it is assumed that the relevant substantive rules are applied on the basis of different conflict of laws principles. It is well known that when sending cargo, the legislation of the country of origin must be observed, and when issuing the cargo, the legislation of the country of destination. The law applicable to international carriage may be indicated on the transport document. International agreements allow the passenger to adjust the terms of the agreement taking into account the floating situation with the necessary changes. In particular, this is expressed in the exercise of the right to travel on the most favorable terms (the right to transfer the seat indicated on the ticket to a higher degree); only partial use of the contract is allowed (termination of the trip before its end), interruption and then resumption of the trip (due to illness, self-motivation) or termination of the

contract for separate reasons, or in connection with improper performance by the carrier of his duties.

According to Article 11 of the Law "On Carriage in the Republic of Kazakhstan", the contract of carriage in the relevant sections must indicate:

- the carrier has a license for the right to transport goods;
- availability of a certificate of conformity for a vehicle;
- the carrier is obliged to obtain documents confirming the conformity of the goods sent to his certificate, and to compensate for the damage caused by the loss or damage of the goods through his fault.

Contracts for the carriage of goods, in addition to civil law, must contain the following sections:

- Delivery basis according to INCOTERMS 2010;
- the quantity and quality of the cargo (the acceptance of the cargo in terms of quality can be carried out on the basis of a document (certificate) or by checking the quality of the actually delivered cargo at the place of receipt). This section should also take into account the requirements of Article 32 of the Law of the Republic of Kazakhstan "On the regulation of trading activities":
- conditions for the carriage of goods, its labeling and packaging;
- Cargo insurance and guarantees for INCOTERMS 2010
- documentation and messages;
- the actual place of delivery and acceptance of the goods at the point of destination;
- the procedure for making claims in case of shortage or damage to cargo;
- the procedure for payment and settlements of the forwarder (rent and settlements)); - the procedure for replacing vehicles in the event of a malfunction;
- the right to dispose of the cargo;
- the right to retain the goods due to non-payment of remuneration;
- the law applicable to the settlement of disputes under the contract (in the presentation of this section, one should be guided by Articles 1112-1115 of the Civil Code of the Republic of Kazakhstan. Convention on the contract for the international carriage of goods (Geneva, 19 May 1956) (CMR) is intended to unify contracts for the international carriage of goods by road, including the documents applicable to such carriage and the liability of the carrier. In the law of the court considering the case, the Convention includes a conflict of laws rule aimed at the issue of extending the limitation period or on interruption. The 1975 TIR Convention provides as its main attribute a single customs document for the movement of goods from the customs office of departure to the customs office of destination in the TIR zone, which determines the procedure for international road transport of goods. As a security for persons using the procedure for the international carriage of goods, the Convention includes the institution of the Pledge Association, which is understood as the Association recognized by the customs authorities of the state party to the Convention.

Based on the foregoing, an agreement has been concluded on the international carriage of goods by road, according to which one party, the carrier, undertakes to accept the goods, transfer it to a certain storage location and hand it over to the consignee within the terms agreed by the parties, and the other party, the consignor, transfers the goods to the carrier and pays him freight charge. The content of the

contract for the carriage of goods by road is a set of contracts that define the rights and obligations of the participants in the carriage, ensuring the timely delivery of the goods to its destination and transferring it to the recipient for storage. The consignor of the cargo and the transport organization conclude a contract for the carriage of goods. If, after delivery of the cargo to the point of destination, it must be issued to the consignor, then this limits and limits the circle of participants in the transport obligation. Most often, the consignee is indicated as a third party that is the contractor of the shipper under the contract. The shipment must be delivered to its destination.

The main stages of concluding a contract for the carriage of goods are: delivery of goods from the waybill; acceptance of cargo by the carrier on the waybill. An agreement on the international carriage of goods by road is recognized as concluded from the moment the consignor issues the consignment note to the carrier, and the carrier accepts the goods for transportation, and is drawn up in writing. The legal literature contains an opinion about the existence of a consensual nature of the contract for international carriage. There can be no disputes in the legal literature regarding the recognition of this Agreement as agreed or specific. The condition for the fulfillment of the contract of carriage is currently determined by the contract, which is concluded from the moment of reaching an agreement or from the moment of delivery of the goods. The main obligations are imposed on the carrier from the moment of delivery of the goods, therefore, when concluding a contract of carriage, the carrier must not neglect his obligations. The most correct is the classification of the contract for the international carriage of goods by road according to the number of specific conditions, since all responsibility rests with the carrier only from the moment of receiving the goods and begins to be fulfilled only after receiving the goods. In the process of concluding an international carriage contract, substantive rules are applied on the basis of conflict of laws principles. When discussing disputes on road transportation in courts, the judicial authorities are faced with certain problems associated with the lack of answers to questions contained in existing international treaties. In this regard, it is necessary to improve the legal framework for regulating agreements on international road transport of goods. In this regard, there is a need:

a) conclude new regional and bilateral agreements on road transport;

b) amend the main multilateral agreements, clarify the content of the main legal norms.

References:

1. Majorina M.V. International transportation of passengers and luggage: modern legal regulation // Law. Journal of the Higher School of Economics. - 2015.e- №2.- P.238-243

2. Boguslavsky M.M. International private law. - M.: Norma, 2018. - 672 p.

3. Lobkov A. Legal regulation of international transportation // https://www.zakon.kz/77875-pravovoe-regulirovanie-mezhdunarodnykh.html

4. Law of the Republic of Kazakhstan dated September 21, 1994 No. 156-XIII

On transport in the Republic of Kazakhstan (with amendments and additions as of 08/01/2019)

5. Convention on the International Carriage of Passengers and Luggage by Road (Bishkek, October 9, 1997) (KMAPP)

6. Civil Code of the Republic of Kazakhstan (Special Part) dated July 1, 1999 No. 409-I (with amendments and additions as of January 10, 2020)

7. United Nations Convention on International Multimodal Transport of Goods (Geneva, 24 May 1980)

8. Law of the Republic of Kazakhstan dated July 17, 2001 No. 245-II "On highways" (with amendments and additions as of November 25, 2019)

9. Convention on the Contract for the International Carriage of Goods (Geneva, 19 May 1956) (CMR)

10. Customs Convention on International Carriage goods under the TIR Carnet (Geneva, 14 November 1975) (TIR)

ОРИГІНАЛЬНІСТЬ ТВОРУ ЯК СКЛАДОВИЙ ЕЛЕМЕНТ ОБ'ЄКТА АВТОРСЬКОГО ПРАВА

Ільченко Іван Петрович,
студент Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Актуальність теми дослідження зумовлена тим фактом, що в умовах сучасних євроінтеграційних процесів та в нашій державі проблема визначення критеріїв правової охорони творів, зокрема поняття оригінальності, становить необхідність наукового осмислення з огляду на появу нових правових підходів та технологій. Це зумовлює потребу в проведенні характеристики та аналізу сучасних правових підходів до даного питання.

Перш за все, варто зазначити, що твір буде вважатись об'єктом авторського права тільки в тому випадку якщо він матиме об'єктивно виражену форму та буде результатом творчої праці автора, тобто такий твір повинен відповідати умові оригінальності.

Якщо звернутись до словника української мови, то визначення поняття «оригінальний» має наступні значення:

«1. Який не є копією або підробкою чого-небудь; справжній, автентичний.

2. Який привертає до себе увагу своєю незвичайністю, своєрідністю».

Слід звернути увагу на те, що без сумніву, така ознака як оригінальність твору є основоположною для надання об'єкту авторського права охорони з боку держави.

Важливо вказати те, що оригінальність твору можна визначити лише за фактом його створення. Оцінка оригінальності є різною по відношенню до творів літератури, музики, художнього мистецтва, науки або коли мова йде про первинні чи похідні твори. Оригінальний характер твору визначається в кожному окремому випадку [3, 20].

На думку Д.Липцик, питання оригінальності твору — це питання факту. Оригінальність не можна оцінювати однаково стосовно всіх видів творів. Вона розрізняється залежно від того, чи йде мова про твори науки і техніки або про художні, літературні твори, про популярну або про симфонічну музику, про оригінальний або про похідний твір. Головне у такому випадку, щоби твір відрізнявся від своїх попередників, щоб воно не було копією або наслідуванням іншому твору [14, 58].

Поняття оригінальності згадується в Угоді про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами в частині, що стосується фотографічних творів, комп'ютерних програм та художніх творів. В статті 167 Угоди, вказується на оригінальність фотографій у тому розумінні, що вони є власним продуктом

інтелектуальної діяльності автора. Згідно статті 180 Угоди комп'ютерна програма охороняється, якщо вона є оригінальною у тому розумінні, що вона є продуктом інтелектуальної творчості автора. Жодні інші критерії не застосовуються для визначення наявності права на охорону [9].

Закон України «Про охорону прав на компонування напівпровідникових виробів» також дає розуміння поняття оригінальності і вказує, що компонування відповідає умовам охороноздатності, якщо воно є оригінальним. Компонування визнається оригінальним, якщо воно не створене шляхом прямого відтворення (копіювання) іншого компонування і не було відоме у галузі мікроелектроніки до дати подання заявки до НОІВ або до дати першого використання компонування [7].

Чинний Закон України «Про авторське право і суміжні права» не містить ані визначення терміну «оригінальність», ані прямої вказівки на оригінальність твору як обов'язкової його ознаки. Проте така риса вбачається із системного аналізу норм Закону. Регламентуючи питання охорони авторського права на частину твору, Закон містить словесну конструкцію «оригінальна назва твору». Відповідно до статті 9 Закону частина твору, яка може використовуватися самостійно, у тому числі й оригінальна назва твору, розглядається як твір і охороняється відповідно до цього Закону. Виокремлюючи об'єкти, що не охороняються авторським правом, законодавець у статті 10 Закону оперує конструкціями «характер звичайної прес-інформації» та «не відповідають критеріям оригінальності» [4].

Фактично оригінальність твору є одночасно його ознакою і однією із необхідних вимог для визнання твору саме твором і надання йому правової охорони.

Характерними рисами оригінального твору визначаються такі: твір першим створюється або виконується, пізніше він захищається, а деякі копії відтворюються з використанням його як моделі; це виділяється тим, що воно нове та унікальне, позбавлене жодної схожості з іншими, він справжній з моменту задуму, він не опублікований і абсолютно новий, а це означає, що іншого подібного не існує і він не підроблений. Цікавим є взаємозв'язок оригінальності з самою особистістю автора. Тому цілком обґрунтовано погодитися з твердженням, що оригінальність тісно пов'язана з особистістю творчого суб'єкта, оскільки у створеному

Експертами в галузі авторського права звертається увага на змішуванні понять творчої праці і оригінальності. Наводиться, до прикладу, позиція ВГСУ в Постанові від 22.05.2012 р. у справі № 5023/9426/11, згідно якої назва є оригінальною, а саме такою, що визначає творчу самобутність автора (т.зв. personal touch), є продуктом його творчої думки і праці та може використовуватися самостійно. Таке ототожнення, на думку експертів, є неправильним. Критерій «творчої праці» пропонує суду чи експерту оцінити зусилля автора, які докладені при створенні твору, можливо, намір автора

створити певний твір (задумку, робочі матеріали). Мова йде про оцінку процесу створення твору, а не результату. Натомість, оригінальність твору вказує, що оцінці підлягає власне твір як результат інтелектуальної діяльності. Тому, оригінальність є рисою твору, а не творчої діяльності. Як мінімум, оригінальним слід вважати твір, істотна частина якого не скопійована із раніше створеного і оприлюдненого твору іншого автора [3]. Тобто, важливим для оцінки оригінальності є з'ясування часових показників створення і оприлюднення твору, а також ступінь творчого внеску і наявності запозичень. Суттєвим практичним моментом є з'ясування питань, чи запозичені елементи перебувають в суспільному надбанні, чи мала місце т. зв. «паралельна творчість», чи можливим було ознайомлення з твором раніше тощо.

Для того, щоб визначити, чи певний твір відповідає критерію оригінальності, необхідно встановити до якого виду творів (белетристичного, публіцистичного, наукового, технічного або іншого характеру) належить об'єкт, що досліджується. Оскільки при створенні творів різного характеру автор використовує своєрідну систему мовних засобів і стилістичних норм, що обумовлена сферою використання та функціональним призначенням твору. Критерії, які необхідно досліджувати при встановлені ознак оригінальності, будуть відрізнятися залежно від характеру твору.

Стосовно частини твору, яка може використовуватися самостійно, варто зазначити, що законодавством України передбачено охорону не лише всього твору, але і його окремих частин, якщо вони відповідають умовам охороноздатності. Так, відповідно до ст. 9 Закону України [2] «частина твору, яка може використовуватися самостійно, у тому числі й оригінальна назва твору, розглядається як твір і охороняється відповідно до цього Закону».

Для вирішення питання щодо наявності ознак оригінальності у досліджуваній частині твору, експерт має встановити чи містить досліджувана частина твору ознаки творчого характеру, і чи можливе самостійне (окремо від інших частин твору) використання цієї частини твору, саме як об'єкта авторського права, що відповідає ознакам твору та внаслідок цього підлягає самостійній правовій охороні.

Оскільки частина твору, яка може використовуватися самостійно, у тому числі й оригінальна назва твору, розглядається як твір, в такому випадку тільки аналіз наданих на експертизу матеріалів дає змогу встановити наявність у досліджуваному об'єкті ознак об'єкта авторського права.

Таким чином, після встановлення наявності в досліджуваному об'єкті об'єктивно вираженої форми та відповідності критерію оригінальності можна стверджувати, що такий об'єкт або його частина, яка може використовуватися самостійно, містить ознаки об'єкта авторського права.

Отже, підводячи підсумок можна зазначити. що поняття «оригінальність» визнається одночасно ознакою твору та однією із необхідних вимог для надання

йому правової охорони. Оригінальним твір вважатиметься, якщо елементи його внутрішньої форми виражені автентичними елементами зовнішньої форми, тобто своєрідними мовними засобами, притаманними певному стилю мовлення, і в якому відсутнє недобросовісне запозичення оригінальних елементів раніше створених творів.

Список літератури:

1. Оригінальність: значення, синоніми, антоніми, приклади. URL: https://uk.warbletoncouncil.org/originalidad-3612 (дата звернення: 24.05.2021).

2. Про авторське право і суміжні права. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1994, № 13, ст. 64. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12#Text (дата звернення: 24.05.2021).

3. Про охорону прав на компонування напівпровідникових виробів. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1998, № 8, ст. 28. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/621/97- %D0%B2%D1%80#Text (дата звернення: 25.05.2021).

4. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, ратифіковано із заявою Законом № 1678-VII від 16.09.2014. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text (дата звернення: 24.05.2021).

5. Кісіль Н.В. Сутність та зміст судово-експертної діяльності у сфері інтелектуальної власності / Кісіль Н.В // Теорія та практика судової експертизи і криміналістики : збірник наукових праць. / ред. кол. : А.І. Лозовий, В.Ю. Шепітько та ін. – Х. : Право, 2015. Вип. 15. С. 346-354.

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ УДОСКОНАЛЕННЯ ЮРИДИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ВЧИНЕННЯ ПРАВОПОРУШЕНЬ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

Бугайчук Костянтин Леонідович
д.ю.н., доцент, завідувач науково-дослідної лабораторії
з проблем наукового забезпечення правоохоронної діяльності
та якості підготовки кадрів
Харківський національний університет внутрішніх справ

В умовах військової агресії Російської Федерації проти України суттєво актуалізувалися питання забезпечення інформаційної та державної безпеки нашої країни.

Насамперед, це проявляється у численних спробах посіяти серед громадянського суспільства ворожнечу та ненависть, особливо за регіональним контекстом, виправдати ведення проти України агресивної війни, наслідок якої вбиваються мирні громадяни та руйнується інфраструктура міст. Окремо слід зазначити, що органи Служби безпеки України почали фіксувати випадки добровільного зайняття громадянами України посад у незаконних органах влади, створених на тимчасово окупованій території, у тому числі в окупаційній адміністрації держави-агресора.

Таким чином, зазначені протиправні дії потребують швидкої й адекватної реакції з боку держави та її правоохоронних органів з тим, щоб вчасно припиняти подібні дії, відновлювати належний стан державного управління на відповідних територіях, а також сприяти у притягненні винних осіб до відповідальності.

З цією метою за останній місяць Верховною Радою України було ухвалено два ключових закони: «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо встановлення кримінальної відповідальності за колабораційну діяльність» від 03.03.2022 № 2108-IX та «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо посилення кримінальної відповідальності за виготовлення та поширення забороненої інформаційної продукції» від 03.03.2022 № 2110-IX

Відтак, на теперішній час до Кримінального кодексу України внесено нову статтю – 111-1 «Колабораційна діяльність». Вказаною діяльністю за приписами кримінального законодавства, зокрема, визнається:

– публічне заперечення громадянином України здійснення збройної агресії проти України, встановлення та утвердження тимчасової окупації частини території України;

– публічні заклики громадянином України до підтримки рішень та/або дій держави-агресора, збройних формувань та/або окупаційної адміністрації держави-агресора, до співпраці з державою-агресором, збройними формуваннями та/або окупаційною адміністрацією держави-агресора;

– здійснення громадянином України пропаганди у закладах освіти незалежно від типів та форм власності з метою сприяння здійсненню збройної агресії проти України, встановленню та утвердженню тимчасової окупації частини території України, уникненню відповідальності за здійснення державою-агресором збройної агресії проти України;

– передача матеріальних ресурсів незаконним збройним чи воєнізованим формуванням, створеним на тимчасово окупованій території, та/або збройним чи воєнізованим формуванням держави-агресора;

– добровільне зайняття громадянином України посади, пов'язаної з виконанням організаційно-розпорядчих або адміністративно-господарських функцій, у незаконних органах влади, створених на тимчасово окупованій території, у тому числі в окупаційній адміністрації держави-агресора;

– організація та проведення заходів політичного характеру, здійснення інформаційної діяльності у співпраці з державою-агресором та/або його окупаційною адміністрацією, спрямованих на підтримку держави-агресора, її окупаційної адміністрації чи збройних формувань;

– добровільне зайняття громадянином України посади в незаконних судових або правоохоронних органах, створених на тимчасово окупованій території, а також добровільна участь громадянина України в незаконних збройних чи воєнізованих формуваннях, створених на тимчасово окупованій території, та/або в збройних формуваннях держави-агресора [1].

Отже, як можна побачити із вказаних діянь – будь-яка співпраця із державними органами та збройними формуваннями держави-агресора буде визнаватися злочином проти державної безпеки України. Особливо маємо відмітити окрему диспозицію, що встановлює відповідальність за участь у діяльності судових та правоохоронних органах держави агресора. На нашу думку, такі дії мають особливу небезпеку, адже відповідні особи можуть переходити на бік агресора із зброєю в руках, сприяти виявленню лояльних до України державних осіб, активістів, депутатів тощо.

Іншим нормативним актом змінено назву та зміст статті 161 Кримінального кодексу України. На теперішній час ця стаття встановлює відповідальність за порушення рівноправності громадян залежно від їх расової, національної, регіональної належності, релігійних переконань, інвалідності та за іншими ознаками. Зокрема, умисні дії, спрямовані на розпалювання національної, регіональної, расової чи релігійної ворожнечі та ненависті, на приниження національної честі та гідності, або образа почуттів громадян у зв'язку з їхніми релігійними переконаннями, а також пряме чи непряме обмеження прав або встановлення прямих чи непрямих привілеїв громадян за ознаками раси, кольору шкіри, політичних, релігійних та інших переконань, статі, інвалідності, етнічного та соціального походження, майнового стану, місця проживання, за мовними або іншими ознаками тепер караються штрафом від двохсот до

п'ятисот неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або обмеженням волі на строк до п'яти років, або позбавленням волі на строк до трьох років, з позбавленням права обіймати певні посади чи займатися певною діяльністю на строк до трьох років або без такого [2].

Крім того законодавець розтлумачує, що під регіональною належністю слід розуміти належність особи за народженням чи проживанням до регіону - частини території України або території компактного розселення українців за межами території України, - що відрізняється від інших територій за низкою історичних, географічних, мовних та інших ознак.

Народними депутатами було також запроваджено відповідальність й за образу честі і гідності військовослужбовця, який здійснює заходи із забезпечення національної безпеки і оборони, відсічі і стримування збройної агресії Російської Федерації, погрозу вбивством, насильством або знищенням чи пошкодженням його майна. Кваліфікованим складом такого діяння було встановлено виготовлення та поширення матеріалів, які містять образу честі і гідності, погрозу вбивством, насильством або знищенням чи пошкодженням майна військовослужбовцю, який здійснює заходи із забезпечення національної безпеки і оборони, відсічі і стримування збройної агресії Російської Федерації, його близьким родичам чи членам сім'ї [2].

Таким чином, законом № 2110-IX від 03.03.2022 суттєво був посилений захист особистих прав і свобод громадян України, а також правові гарантії діяльності військовослужбовців України.

У якості висновків можна зазначити, що ухвалені 3 березня 2022 року Верховною Радою України закони щодо встановлення кримінальної відповідальності за виготовлення та поширення забороненої інформаційної продукції та за колабораційну діяльність:

– сприятимуть подальшому зміцненню державної безпеки України;

– забезпечать системну реалізацію прав і свобод громадян України незалежно від їх регіональної належності;

– встановлять додаткові правові гарантії діяльності військовослужбовців Збройних Сил України;

– дозволять ефективно протистояти державі-агресору;

– забезпечать ефективний внутрішній спротив силам окупантів та дозволять своєчасно виявляти осіб, що здійснюють протиправну колабораційну діяльність.

Список літератури:

1. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо встановлення кримінальної відповідальності за колабораційну діяльність: Закон України від 03.03.2022 № 2108-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2108-20#Text (дата звернення 01.04.2022)

2. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо посилення кримінальної відповідальності за виготовлення та поширення забороненої інформаційної продукції: Закон України від 03.03.2022 № 2110-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2110-20#Text (дата звернення 01.04.2022)

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ АВТОМОБІЛІВ В УМОВАХ ЗАПРОВАДЖЕНОГО ПРАВОВОГО РЕЖИМУ ВОЄННОГО СТАНУ

Вайда Тарас Степанович,
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри спеціальної фізичної та вогневої підготовки
Херсонського факультету, Одеський державний університет
внутрішніх справ, м. Херсон, Україна
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4355-5685

Актуальність проблеми. Воєнний стан, за визначенням Закону України (*далі* – ЗУ) «Про воєнний стан», нами розуміється як «особливий правовий режим, що вводиться в Україні або в окремих її місцевостях у разі збройної агресії чи загрози нападу, небезпеки державній незалежності України, її територіальній цілісності та передбачає надання відповідним органам державної влади, військовому командуванню, військовим адміністраціям та органам місцевого самоврядування повноважень, необхідних для відвернення загрози, відсічі збройної агресії та забезпечення національної безпеки, усунення загрози небезпеки державній незалежності України, її територіальній цілісності, а також тимчасове, зумовлене загрозою, обмеження конституційних прав і свобод людини і громадянина та прав і законних інтересів юрид. осіб із зазначенням строку дії цих обмежень» [1]. Військове командування, в межах повноважень, визначених вищезазначеним нормативно-правовим актом та Указом Президента України про введення воєнного стану в Україні або окремих її місцевостях, затвердженим Верховною Радою України, видає обов’язкові до виконання накази і директиви з питань оборони, охорони громадського порядку/публічної безпеки, здійснення заходів щодо забезпечення правового режиму воєнного стану [2].

У відповідності до вимог статті 8 «Заходи правового режиму воєнного стану» цього нормативно-правового документу (ЗУ – *уточнено нами*) в межах тимчасових обмежень конституційних прав і свобод людини та громадянина, а також прав й законних інтересів юридичних осіб, передбачених указом Президента України про введення воєнного стану, можуть запроваджуватись та здійснюватись такі заходи правового режиму воєнного стану, як: 1) встановлення (посилення) охорони об’єктів державного значення національної транспортної системи України; 2) запровадження у порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України (*далі* – КМУ), комендантської години (заборону перебування у певний період доби на вулицях та в інших громадських місцях без спеціально виданих перепусток і посвідчень); 3) встановлення у порядку, визначеному КМУ, особливого режиму в’їзду і виїзду з країни/регіону, обмеження свободи пересування громадян, іноземців та осіб без громадянства, а також рух транспортних засобів; 4) перевірка документів у осіб у порядку, визначеному

КМУ, а в разі потреби – проведення огляду речей, транспортних засобів, багажу та вантажів тощо [1; 2].

Питання щодо порядку експлуатації транспортних засобів на вулично-дорожній мережі, забезпечення безпеки дорожнього руху у мирний час були предметом дослідження багатьох вчених. Зокрема, проблеми осучаснення змісту та запровадження інноваційних технологій у підготовці водіїв керуванню транспортними засобами (в тому числі в особливих дорожніх умовах) розроблялись такими науковцями, як М.І. Бандрівський, В.І. Ваганов, Т.С. Вайда, В.В. Волгін, В.О. Градусов, С.М. Гусаров, З.Д. Дерех, В.Ф. Душник, Ю.Є. Заворицький, В.М. Іванов, С.Л. Клейтман, В.І. Коноплянко, О.Л. Міленін, О.А. Назаркін, О.О. Пінт, А.А. Ривкін, Е.С. Циганков, С.К. Шестопалов та ін.

Разом з тим, особливості експлуатації транспортних засобів та порядок користування ними громадянами в умовах запровадженого правового режиму воєнного стану вченими й фахівцями-практиками протягом попереднього періоду належна увага не приділялась в силу незначної актуальності проблеми для життєдіяльності суспільства в мирний час.

Результати дослідження. Розглянемо особливості експлуатації транспортних засобів на вулично-дорожній мережі в умовах воєнного стану. Діючі тимчасові обмеження в умовах запровадженого в Україні цього режиму в повній мірі стосуються не тільки прав та свобод громадян, а й порядку користування ними транспортними засобами. Враховуючи вимоги законодавства в цій сфері, водіям, зокрема, не варто виїжджати без необхідності у віддалені райони міста/інший населений пункт, суворо дотримуватися вимог щодо експлуатації транспортного засобу тільки протягом встановленого часу для дозволеного руху (встановлені обмеження в межах комендантської години діють з 7-00 до 19-00 год в залежності від регіону) тощо.

Враховуючи важливі функції з рятування життя та здоров’я постраждалих від війни громадян, які виконують бригади лікарів екстреної медичної допомоги (*далі* – ЕМД) та підрозділів Державної служби з надзвичайних ситуацій (*далі* – ДСНС), при русі вулично-дорожньою мережею водіям завжди потрібно давати дорогу автомобілям ЕМД та ДСНС, а також транспорту з гуманітарним вантажем, військовій техніці ЗСУ чи підрозділів територіальної оборони.

При виїзді за межі населеного пункту (місця постійного проживання) водій повинен враховувати вимоги щодо проведення перевірок безпосередньо на блокпостах, котрі розміщені на дорогах у напрямі ведення активних бойових дій (як з боку Збройних Сил України (*далі* – ЗСУ), так і з боку країни-агресора) документів, перелік котрих визначено п. 2.1 Правил дорожнього руху (*далі* – ПДР) щодо підтвердження права на керування транспортним засобом, а також поверхневого огляду салону і багажного відділення автомобіля. Тому особі, яка керує транспортним засобом, завжди потрібно мати при собі не тільки визначені ПДР документи (посвідчення водія, реєстраційний документ на транспортний засіб, договір цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів), а й паспорт громадянина України та причини (мотиви) щодо переміщення до визначеного населеного пункту.

У свою чергу органи Національної поліції України (*далі* – НПУ) і підрозділи ЗСУ спільно з військовими формуваннями територіальної оборони при підтримці профільних міністерств проводять оптимізацію кількості блокпостів на автодорогах. На нашу думку, необхідно визначити перелік та необхідну кількість актуальних й важливих для стратегічних напрямів кожного населеного пункту блокпостів, а решти – прибрати для зменшення перешкод для руху транспорту (це зекономить час, паливо, сили правопорядку, знизить психологічну напруженість як серед цивільних громадян, так і серед військових). У разі необхідності (при виявленні проблем під час проїзду через блокпости) у водіїв є можливість для повідомлення такого факту за телефоном 102. Вважаємо, що перевірки документів і автотранспорту на в'їздах в міста/інші населені пункти є цілком обґрунтованим профілактичним заходом. При цьому на виїзді з населеного пункту перевірка документів може здійснюватися тільки вибірково [1].

Варто зазначити, що згідно з внесеними змінами до вітчизняного законодавства на період введення воєнного стану українським водіям дозволили їздити з простроченими документами, термін дії яких закінчився під час воєнного стану (продовжують діяти на всій території України – як паперові, так і електронні документи). Це пов'язано з тим, що у відповідності з вимогами постанови КМУ від 28 лютого 2022 року № 165 зупинено строки надання адміністративних послуг суб'єктами їх надання та видача дозвільними органами документів дозвільного характеру на час дії воєнного стану в Україні. Зупинені строки будуть поновлені у місячний термін після припинення чи скасування воєнного стану на відповідній території України [3].

КМУ врегулював реєстрацію та продаж автомобілів у період воєнного стану – придбані чи ввезені в Україну транспортні засоби можна буде зареєструвати протягом 90 днів після завершення воєнного стану [3; 4].

Також владою запроваджено в умовах діючого правового режиму воєнного стану в Україні як міру боротьби з водіями-правопорушниками ПДР вилучення транспортного засобу для потреб ЗСУ за керування ними особами у стані алкогольного чи наркотичного сп'янінні. Станом на 11.03.2022 року на Тернопільщині вилучено у таких водіїв вже 11 автомобілів для потреб ЗСУ [5].

В Україні органи влади, зокрема, підрозділи патрульної поліції НПУ рекомендують водіям/власникам темних тонованих позашляховиків і автобусів не виїжджати на вулично-дорожню мережу з брудними кузовами і без номерних знаків/із забрудненими номерними знаками – такі транспортні засоби громадяни, члени підрозділів територіальної оброни можуть сприйняти за ворожих диверсантів. Тому водіїв-українців закликають своєчасно приводити в порядок транспортні засоби, тримати в чистоті реєстраційні номерні знаки своїх автомобілів. Брудний номерний знак може також бути ознакою його відсутності або саме так сприйматися в темний час доби.

Крім того, відсутність номерного знаку і нанесені на кузові транспортного засобу букви Z (східні військові формування РФ), $\boxed{Z}$ (сили РФ з Криму), O (сили з Білорусії), V (морська піхота), X (чеченці), A (сили спецпризначення СОБР, Альфа, ССО) тощо є найпоширенішими знаками, котрими ворог маркує свою

техніку (за інформацією Сухопутних військ ЗСУ[13]) – це перші ознаки російських диверсійно-розвідувальних груп. У таких ситуаціях військовослужбовці ЗСУ чи підрозділів територіальної оборони, і, зокрема, пересічні громадяни України, які позбавлені в сучасних умовах спокою, не стануть довго виясняти – машину можуть пошкодити чи спалити «коктейлем Молотова» [6].

Звернемо увагу на експлуатацію автомобіля в умовах воєнного часу недосвідченим водієм, зокрема, водієм-жінкою. Від початку війни на шляхах України збільшилась кількість автомобілів, котрими керують виключно жінки, та з дітьми у салоні (багатьох чоловіків призвано нести військову службу у підрозділах територіальної оборони, деякі працюють на волонтерському фронті – тому евакуацію родин довірили своїм дружинам). Водії-жінки, звичайно, впораються, але щоб полегшити їхню місію, пропонуємо кілька порад [7, с. 85].

Сісти багатьом жінкам за кермо автомобіля останнім часом довелося вимушено – вони хоч і мають водійське посвідчення, але раніше самостійно їздили нечасто. Зокрема, при переміщенні на автомобілі в евакуацію через нестачу досвіду вони зазнають низку незручностей при керуванні транспортним засобом, а також й самі створюють деякі проблемні ситуації, яких чоловікові насправді можна було б легко уникнути.

Традиційно жінки-водії в більшості своїй характеризуються наступними якостями: 1) як правило, жінка-водії – це молода особа, яка їздить погано, її водійська культура ґрунтується на власній перевазі як жінки; 2) здебільшого не в повній мірі усвідомлює, що транспортний засіб коштує дорого; 3) манера водіння автомобілем плавна; 4) ніколи не бере пасажирів-попутчиків; 5) безпомічна в разі найпростіших технічних несправностей; 6) тримає свій автомобіль у бездоганній чистоті; 7) надає перевагу малогабаритним автомобілям; 8) ніколи не свариться з партнерами по дорожньому руху; 9) перед інспектором патрульної поліції хизується жіночою чарівністю [там само].

Розглянемо більш детально особливості керування автомобілем водіями-жінками. Мандрувати без чоловіків для багатьох жінок незвично, але цілком реально, у тому числі й за кермом автомобіля у вимушених умовах (наприклад, евакуація з місця бойових дій під час воєнного стану). При цьому жінці не варто соромитися показати, що вона є не дуже досвідченим водієм (чоловіки шанують жінок за інші якості). Наприклад, у вузькому місці, де жінка-водій не в повній мірі відчуває габарити транспортного засобу, їй можна вийти з автомобіля і подивитися, скільки місця залишилося до перешкоди.

*Жінки хоч і більш емоційні натури порівняно з чоловіками, але на вулично-дорожній мережі їм не варто піддаватися психозу***.** Рухатися у щільному потоці транспорту (як це можна спостерігати у дні евакуації з зони ведення бойових дій) протягом тривалого часу непросто навіть досвідченому водієві-чоловікові. Тож

[13] Z (маркування військової техніки ЗС РФ). URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Z_(%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%B2%D1%96%D0%B9%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%97_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B8_%D0%97%D0%A1_%D0%A0%D0%A4) (дата звернення: 15.03.2022).

якщо загальний темп руху для жінки-водія заважкий, то їй треба триматися безпечної швидкості руху в міру своїх сил та досвіду, частіше зупинятися для відпочинку.

У нестандартних ситуаціях на дорозі жінці доцільно природно реагувати на проблему (посміхатися чи плакати). У щільному транспортному потоці, котрий в період окупації рухається на захід до країн Євросоюзу, коли всі занепокоєні і знервовані, у жінки-водія можуть виникнути непорозуміння з іншими учасниками руху – як через чиюсь невихованість, так і через недосвідченість самої жінки-водія. Під час конфлікту з агресивним чоловіком іноді для неї буде більш доцільним просто заплакати (використовувати як захисний психологічний прийом). Хоча застосування посмішки (як це не складно у такій емоційно-напруженій ситуації) теж ніхто не скасовував.

Діти можуть стати в пригоді під час керування автомобілем в ускладнених дорожніх умовах. Доцільно тримати на видних місцях у автомашині дитячі і жіночі речі. Нажаль, напис «Діти» на вікні транспортного засобу з початку війни себе дискредитував, бо ним часто стали користуватися й дорослі чоловіки, щоб обігнати колону по зустрічній смузі. Тому просто напису «Діти» на вікнах в умовах воєнного стану вже замало: з цим маркуванням значно збільшилась кількість транспортних засобів, повага до таких машин суттєво знизилася. Разом з тим, адекватна частина колег-водіїв/чоловіків з розумінням ставиться до дітей у транспортному засобів та тих, хто ними опікається.

Для отримання поради чоловіка/друга доцільно користуватися мобільним телефоном. Дрібні питання щодо порядку експлуатації автомобіля (наприклад, як увімкнути протитуманні фари, чому пітніє скло в салоні, де лежить домкрат тощо) можна з’ясувати, зателефонувавши чоловікові (компетентному товаришеві). Ту ж саму відповідь можна знайти у бардачку салона (відділенні для речей з боку переднього пасажира), де більшість автовласників зберігає корисну книжку – заводську інструкцію з експлуатації автомобіля.

Спокійно вирішувати конфліктні/проблемні ситуації. Якщо жінка-водій не знає дороги, куди звернутися для поселення тимчасово окупованих осіб, або у неї щось не виходить з керуванням автомашиною, то не варто робити це поспіхом і навмання: виправляти помилку потім буде складніше. Натомість їй краще зупинитися, акуратно прийнявши вправо до узбіччя дороги і увімкнувши аварійну світлову сигналізацію. Вже у стані спокою можна розібратися з GPS-навігацією (картою), з’ясувати, як зробити тепліше в салоні або розв’язати інші організаційно-технічні питання. Тільки після цього водієві можна спокійно вирушати далі.

Вирішення технічних аспектів при експлуатації автомобіля. Якщо виникають проблеми при керуванні автомобілем (не вмикається, на відчиняється, не спрацьовує тощо), то жінці-водієві не варто марно повторювати невдалі спроби. Натомість можна подумки допустити, що вона щось робить не так: порушує алгоритм переключення передач, не дотискує педаль зчеплення, виконує не той рух перемикачем, обрала не ту кнопку тощо. Наприклад, якщо жінка не може запустити двигун автомобіля з автоматичною коробкою передач, то їй варто зважити на такі причини, як, можливо, вона забула натиснути педаль

гальма або не поставила селектор коробки передач в положення «Р». На деяких моделях з механічною коробкою передач для активації стартера також треба натиснути зчеплення. Іноді ключ у замку запалювання не повертається через те, що водій не поворушив перед тим кермом, звільняючи від тиску засувку блокувальника керма [8, с. 16-53].

Деколи поставлена на крутому спуску на стоянкове гальмо автомашина все одно поволі відкочується назад. Про конкретну причину тут вказувати не будемо, але обійти проблему можна так: перед тим, як потягнути важіль стоянкового гальма на себе, необхідно натиснути до упору гальмівну педаль і утримуйте її, аж поки водій не затягне важіль стоянкового гальма – у такий спосіб він спрацює ефективніше [9]. Як крайній захід, жінці-водієві завжди в такій екстремальній ситуації можна себе заспокоїти: родинам, які евакуюються без автомобіля, ще важче – люди все несуть на собі, для них взагалі немає будь-якого даху над головою.

Варто зазначити, що в Україні на період запровадженого воєнного стану також спростили порядок ввезення автомобілів з-за кордону. Новими правилами ввезення з-за кордону автомобілів на єврономерах можуть скористатися багато громадян. Зокрема, за інформацією Державної митної служби України, спрощений режим перетину кордону встановили для транспортних засобів, які є гуманітарною допомогою для ЗСУ та підрозділів територіальної оборони [10]. Нові правила поширюються лише на певні типи автомобілів – позашляховики, мінівени та мікроавтобуси, тому ввезти автомобіль з кузовом седан за спрощеною процедурою не вдасться.

Для зручності користування цими правилами виписано порядок проходження вищезазначеної гуманітарної допомоги через митницю: 1) при в’їзді в Україну водій проходить паспортний контроль та подає документи на транспортний засіб; 2) під час проходження митного контролю заповнюється декларація про перелік товарів, визнаних гуманітарною допомогою відповідно до вимог постанови КМУ від 01.03.2022 року № 174 [11]. В ній мають бути зазначені ініціали декларанта та водія, марка/модель транспортного засобу, номер та VIN-код автомобіля, відправник та одержувач гуманітарної допомоги; 3) обов’язковою є наявність у водія документів, що підтверджують отримувача гуманітарної допомоги та мети її ввезення; 4) декларант зобов’язується зняти автомобіль з обліку; 5) після проходження контролю транспортний засіб залишає пункт пропуску.

Досить ймовірним при експлуатації транспортних засобів в умовах воєнного стану є випадки пошкодження автомобіля внаслідок артилерійського обстрілу/бомбардування, оскільки кузов звичайної автомашини дуже вразливий до проявів небезпечних факторів сучасної війни, багато ушкоджень для автомобіля стають фатальними. Розглянемо найбільш поширені пошкодження, котрі не заважатимуть водієві безпосередньо експлуатувати автомашину надалі:

1) пошкодження даху транспортного засобу може бути сигналом того, що деформовано (або буде ймовірно деформовано згодом) весь кузов легкового автомобіля. Але якщо візуальних змін на боковинах кузова при цьому немає, то остаточний діагноз поставить тільки майстер на СТО;

2) якщо не закриваються двері салону автомобіля, то це свідчить про деформований силовий (рамний) каркас кузова, а вирівняти його коштує дуже дорого. Однак, якщо при цьому автомашина може продовжувати їхати, то доцільно, особливо в умовах бомбардування чи артобстрілу, не зупинятися, експлуатувати її для оперативного переміщення пасажирів/родини в безпечне місце;

3) при вигоранні моторного відсіку відновити машину буде практично неможливо. Суттєво обгорілий двигун однозначно потребує заміни, оскільки в моторному відсіку знаходиться багато пристроїв та сучасного складного електронного обладнання, самостійно відремонтувати які пересічному користувачеві транспортного засобу (особливо водієві іномарки) неможливо. Якщо від вогню постраждала задня частина кузова автомобіля, то в принципі є теоретична можливість приварити/прикріпити до рами транспортного засобу інші (відповідно до форм конкретної моделі автомобіля) комплектуючі деталі (крила, багажник, бампер тощо), але економічні чи технічну доцільність подібних заходів власникові/водієві потрібно розглядувати у кожному конкретному випадку;

4) якщо двигун фізично пошкоджений, то його, скоріш за все, потрібно буде замінити, але не завжди це буде фінансово вигідно. Однак, якщо блок циліндрів цілий, то варто врахувати, що більшість навісного обладнання двигуна можна відносно просто замінити;

5) пробиті кулями або осколками снарядів чи повністю вибиті ударною хвилею вікна дверей салону автомобіля справляють гнітюче враження, але зазвичай замінити скло не так вже й дорого. Тим більше, що можна сміливо купляти і використовувати вживані стекла [12].

Автомобілі біженців, на яких довелось терміново виїжджати з місця обстрілів, можуть також виходити з ладу і в дорозі (як і при кожній далекій подорожі). Різниця полягає тільки у тому, що організувати водієві ремонт в умовах ведення бойових дій під час війни дещо складніше (незнання транспортної та дорожньої інфраструктури в населених пунктах інших регіонів, поломка може трапитися на ділянці дороги між населеними пунктами, відсутність іншого транспорту для буксирування чи надання її водіями технічної допомоги, припинена робота більшості СТО та шиномонтажу, не працюють автомагазини, відсутні на час звернення необхідні запчастини чи витратні матеріали/рідини тощо). Але щоб не виявитися в ситуації із зламаним автомобілем посеред дороги, водіям-біженцям доцільно звернути увагу на декілька порад, котрі допоможуть цього уникнути.

1. *Падіння рівня моторного масла в двигуні*. Для деяких сучасних двигунів підвищена витрата моторного масла є типовим явищем, особливо на високих обертах з великим робочим об’ємом циліндрів, котрі характерні для руху заміськими дорогами, навіть якщо двигун зовсім новий. Тому всім автомобілістам доцільно мати з собою на долив хоча б літрову упаковку моторного масла, а краще – дві.

2. *Запобігання витіканню рідин* (гальмівної, антифризу, моторного масла). Якщо перед поїздкою не вдалося провести ревізію уразливих систем автомобіля,

для забезпечення працездатності котрих вимагається визначена рідина, то доцільно під час руху транспортного засобу постійно слідкувати за приладами – температурою двигуна, контрольними лампами тиску масла і рівня рідини в системі охолодження.

3. *Можливі несправності паливної системи*. Двигуни автомобілів під час евакуації у складних дорожній умовах можуть зупинятися через забрудненні паливні фільтри і засмічені форсунки. Передбачається, що це відбувається через заправлення автомобіля паливом із старих каністр і в складних дорожніх/польових умовах. Дрібні частини іржі передчасно забивають паливні фільтри та сітки бензонасосів. Заправлення паливом бака із каністри через лійку у вологу або дощову погоду призводить до потрапляння у горловину цього резервуару води, котра вносить свій негативний вклад у погіршення стану працездатності паливної системи.

4. *Зробити запас витратних деталей (запасних частин).* Багато автомашин в умовах евакуації із зони бойових дій вимушені затримуватися на ремонт через банальну зношеність витратних деталей – гальмівних колодок, шлангів гідроприводів, сайлентблоків, втулок стабілізаторів тощо. У цьому випадку можна порекомендувати водіям здійснювати своєчасний контроль за технічним станом автомобіля, щоб у подальшій експлуатації (у разі раптового виїзду під час обстрілів з території постійного проживання) не було таких проблем.

Також водіям не варто вирушати у далеку подорож у воєнний час на *низькопрофільних шинах*. Вони уразливі щодо ушкоджень гострими предметами чи незадовільним станом дорожнього покриття (ями, гравій тощо), важко ремонтуються і для них складно оперативно знайти заміну [13].

Висновки. Проаналізувавши нормативно-правові акти чинного законодавства та опрацювавши спеціальну літературу з піднятої проблеми можемо зробити деякі узагальнення.

1. В умовах запровадженого правового режиму воєнного стану кожному громадянинові потрібно добре знати основні вимоги, які ставляться законодавством щодо експлуатації транспортного засобу в цих екстремальних умовах. Це стосується дотримання ПДР (надання переваги автомобілям ЕМД, ДСНС, транспорту з гуманітарним вантажем, військовій техніці тощо), заборона експлуатації транспорту під час дії комендантської години, проведення перевірок документів та огляду транспорту на блокпостах, утримання автомобіля в належному стані (обов’язкова наявність номерних знаків, чистота кузова).

Разом з тим, в таких екстремальних умовах дозволено керування з простроченими документами на транспортний засіб, змінено порядок реєстрації та продажу автомобілів, передбачена можливість вилучення автомобіля для потреб ЗСУ в разі систематичного порушення водієм ПДР, зокрема, за керування в стані алкогольного/наркотичного сп’яніння, паркування тощо.

2. У зв’язку із перебуванням в умовах воєнного стану багатьох чоловіків-водіїв у лавах ЗСУ/територіальної оборони на дорожній мережі очікувано побільшало за кермом автомобілів водіїв-жінок (зокрема, при здійсненні

евакуації з місць ведення бойових дій), які характеризуються деякими особливостями керування транспортним засобом. До основних рекомендацій цим водіям щодо покращення належної експлуатації автомобіля можна віднести наступні: 1) не піддаватися психозу в будь-якій ситуації; 2) у нестандартних умовах на дорозі жінці доцільно вести себе природно, давати волю проявам емоцій; 3) використовувати переваги, які має транспорт при перевезенні дітей; 4) активно користуватися мобільним телефоном для оперативного консультування з чоловіком/другом з питань керування автомобілем/ремонту; 5) спокійно та раціонально вирішувати конфліктні/проблемні ситуації на дорозі; 6) конструктивно розв'язувати технічні проблеми, які можуть статися з автомобілем.

3. Запровадження спрощеного режиму розмитнення транспортних засобів, які є гуманітарною допомогою для ЗСУ та підрозділів територіальної оборони, сприятиме зміцнення обороноздатності військових підрозділів. Разом з тим, ці норми постанови КМУ стосуються тільки позашляховиків, мінівенів та мікроавтобусів. Описаний порядок проходження цієї гуманітарної допомоги через митницю робить таку процедуру прозорою і зрозумілою для суб'єктів.

4. В період воєнного стану досить ймовірним є пошкодження автомобіля внаслідок обстрілу. До основних ушкоджень транспортних засобів в таких умовах можна віднести наступні: 1) деформація чи порушення цілісності даху автомобіля; 2) не закриваються двері кузова; 3) вигорання моторного відсіку; 4) фізично пошкоджений двигун; 5) пробито чи вибито скло вікон дверей, вітрове або заднє скло кузова. У кожному з цим випадків необхідно критично підходити щодо оцінювання технічного стану транспортного засобу для подальшої експлуатації і забезпечення безпеки дорожнього руху.

5. Під час евакуації із зони ведення бойових дій (як правило, це тривалі подорожі) трапляються типові несправності транспортного засобу, серед котрих найбільш розповсюдженими є такі: 1) падіння рівня моторного масла в двигуні; 2) витікання рідин (гальмівної, антифризу, моторного масла); 3) несправності паливної системи. Корисним буде своєчасне створення запасу витратних деталей (запасних частин, речовин), варто уникати експлуатації автомобіля у воєнний час на низькопрофільних шинах.

Таким чином, врахування власниками та водіями транспортних засобів вищезазначених аспектів їх експлуатації в умовах запровадженого воєнного стану сприятиме безпечному та ефективному користуванню автомобілями, їх успішній евакуації (в разі необхідності) членів сім'ї, домашніх тварин, цінного майна тощо.

Список літератури

1. Про правовий режим воєнного стану : Закон України від 12 травня 2015 року № 389-VIII (із змінами станом на 19.02.2022). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#Text (дата звернення: 15.03.2022).

2. Про введення надзвичайного стану в окремих регіонах України : Указ Президента України від 23 лютого 2022 року № 63/2022. URL: https://www.president.gov.ua/documents/632022-41393 (дата звернення: 17.03.2022).

3. Деякі питання реалізації прав, свобод і законних інтересів фізичних та юридичних осіб : постанова Кабінету Міністрів України від 28 лютого 2022 року № 165. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/165-2022-%D0%BF#Text (дата звернення: 17.03.2022).

4. Миськів Р. Українським водіям дозволили їздити з простроченими документами. URL: https://uamotors.com.ua/news/68260 (дата звернення: 14.03.2022).

5. Федко Р. В Украине у пьяных водителей отобрали уже 11 автомобилей на нужды ВСУ. URL: https://mashyna.com.ua/avtomir/novosti/150561 (дата звернення: 11.03.2022).

6. Могут спутать и сжечь: украинцев просят помыть автомобили. URL: https://autotheme.info/news/160640-mogut-sputat-i-szhech-ukraintsev-prosyat-pomyt-avtomobili.html (дата звернення: 14.03.2022).

7. Вайда Т.С. Професійна етика водія та культура водіння. Методика проведення занять з «Автомобільної підготовки» [текст] : навчально-методичний посібник для викладачів та курсантів ВНЗ МВС України / Тарас Степанович Вайда. вид-ня друге, доповнене. Харків, ХНУВС, 2013. 264 с.

8. Вайда Т.С. Основи керування автомобілем і безпека дорожнього руху: методика проведення занять з автомобільної підготовки : [навч.-метод. посібн. для ВНЗ МВС України] / Т.С. Вайда, В.П. Маковій, Н.В. Шахман. 2-е вид., розшир. та доповн. Харків: Харків юридичний, 2012. 516 с.

9. Миськів Р. Недосвідчений водій: як жінці без досвіду керування їхати на авто в евакуацію. URL: https://uamotors.com.ua/news/68582 (дата звернення: 14.03.2022).

10. Миськів Р. В Україні спростили ввезення автомобілів: хто може скористатися. URL: https://uamotors.com.ua/news/68533 (дата звернення: 17.03.2022).

11. Деякі питання пропуску гуманітарної допомоги через митний кордон України в умовах воєнного стану : постанова Кабінету Міністрів України від 1 березня 2022 р. № 174 (із змінами станом на 09.03.2022). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/174-2022-%D0%BF#Text (дата звернення: 14.03.2022).

12. Федко Р. Автомобиль после обстрела: какие повреждения безнадежны, а машину можно бросать. URL: https://mashyna.com.ua/avtomir/stati/151057 (дата звернення: 16.03.2022).

13. Федко Р. Назвали типичные поломки автомобилей в эвакуации: как их избежать. https://mashyna.com.ua/avtomir/stati/151241 (дата звернення: 16.03.2022).

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ ДЕРЖАВИ В КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛЮ УКРАЇНИ

Гусакова Тетяна Анатоліївна
студентка 4 курсу заочної форми навчання факультету бізнесу і права
Херсонського державного університету
м. Херсон, Україна

Науковий керівник:
Волкович Олена Юріївна
к.ю.н., доцент
доцент кафедри національного, міжнародного права і правоохоронної діяльності, Херсонського державного університету

Еволюція фінансових відносин за останні тридцять років прийняти на себе серйозні перетворення, зокрема: інфляції, бурхливі підйоми, стрімкі спади економіки (курси валют), що також мало вплив на тенденцію внутрішнього валового продукту; переживали зростання активів фінансового сектору, спостерігали за тенденцією зміни рівня державного перерозподілу ВВП. Одним із правових механізмів у сфері вирішення проблем, що виникли у фінансовій системи держави стало впровадження проекту Антикорупційної стратегії на 2020-2024 роки та її успішна реалізація на усіх рівнях – найбільш надійний інструмент для забезпечення ефективної боротьби з корупцією [1].

Достатньо вагомий вплив на формування фінансової політики держави, становлення фінансового контролю зробили автори різних сфер діяльності, так економісти: Адам Сміт, Мілтон Фрідман, О.Д. Василик, В.М. Гаращук, також юристи, теоретики фінансових відносин, як: О.Ф.Андрійко, О.О. Бандурка, Л.К. Воронова, О.Ю. Волкович, О.П. Орлюк, В.Ф. Опришко, В.В. Світлова, та ін.

За внутрішньої побудовою фінансової системи розуміють «сукупність відокремлених, але взаємопов’язаних між собою сфер та ланок фінансових відносин, що опосередковують створення, розподіл і використання фондів коштів, які формуються у процесі перерозподілу ВВП для задоволення суспільних потреб» [3; 4]. Зокрема, у сфері фінансової системи України виокремлюють такі сфери: державні (публічні) фінанси, фінанси суб’єктів господарювання, фінанси домогосподарств, міжнародні фінанси, фінансовий ринок. Виділення зазначених складових відбувається з урахування рівнів економічної системи (мікрорівень, макрорівень, світовий та узагальнюючий рівень).

Фінанси як предмет правового регулювання не варто ототожнювати виключно із грошима, що є значно вужчою категорією. Певна річ, сфери функціонування грошей і фінансів перетинаються в певному сегменті, вони взаємопов’язані та взаємозалежні, але не тотожні, оскільки фінансовими

інструментаріями можуть бути також цінні папери, валютні цінності і т.д. Тому фінанси як правову категорію розглядають в двох аспектах: у широкому (міжгалузевому); у вузькому (фінансово-правовому). Де в першому випадку мова йде виключно про спеціально-галузевий характер даної категорії, тобто виражаються однорідні фінансово-правові відносини. В підтвердження того, що фінансова система є правовою категорією наголошує законодавець. Так, стаття 92 Конституції України закріплює положення про, те що «виключно законами України встановлюються: а) Державний бюджет України і бюджетна система України; б) система оподаткування, податки і збори; в) засади створення і функціонування фінансового, грошового, кредитного та інвестиційного ринків; г) статус національної валюти, а також статус іноземних валют на території України; д) порядок утворення і погашення державного внутрішнього і зовнішнього боргу; е) порядок випуску та обігу державних цінних паперів, їх види і типи» [3].

Кожна країна має власну модель корпоративного управління, характерні ознаки якої зумовлені особливостями національного менеджменту. Ці моделі різняться за складом учасників, законодавчою базою, що регулює їхні взаємовідносини, вимогами до розкриття інформації тощо. Так, за загальними ознаками конкретного вияву названих та інших елементів моделі поділяють: англо-американську, орієнтовану на переважне володіння акціями фізичного особами; західноєвропейську (німецьку) та японську, що ґрунтується на концепції власності в руках середніх і великих інвесторів, нерідко з боку банківського сектору [16, с. 44]. «Українська модель корпоративного управління є комбінованим варіантом англо-американської та німецької моделей, що цілком закономірно, зважаючи на обставини розвитку акціонерних товариств. Звертаючись до історії створення акціонерного сектору, слід нагадати, що наслідком першого сертифікатного періоду приватизації стала розпорошена структура власності в Україні, характерна для англо-американської моделі, тоді як другий етап приватизації, навпаки, сприяв концентрації власності» [5, с. 49].

«Фінансова система – це сукупність окремих її ланок що мають особливості в створені та використанні фондів фінансових ресурсів для фінансового забезпечення економічних і соціальних потреб суспільства в цілому, окремих його верств населення, господарських структур, окремих громадян» [6, с. 134].

На думку Коваленка Ю. «фінансова система опосередковує будь-яку господарську діяльність, пронизує всю економіку, не обмежуючись будь-яким окремим її компонентом. Через ототожнення понять відбувається невиправдане розширення меж фінансового сектору із втратою специфіки цього економічного явища й ускладненням його вивчення» [7, с.82]. Так, зокрема деяка наукова спільнота вважає, що «цей сектор пов'язаний з фінансами підприємств, бюджетною системою і банками. Звісно, банки як фінансові посередники завжди посідали чільне місце в економічних теоріях, оскільки є постачальниками капіталу у реальний сектор економіки. Це передбачено у теорії фінансового посередництва Дж. Герлі і Е. Шоу» [8, с.515-538], ці установи – посередники між надлишком і дефіцитом грошових коштів. Фінансовий сектор у документах Міжнародного валютного фонду передбачає здебільшого лише банки [9, с.41]. У

дослідженні Волкович ОЮ. приділено певну увагу тому, що «ефективність функціонування податкової системи, як однієї із провідних ланок фінансового контролю, передбачено певні принципи за А. Смітом, це рівність всіх суб'єктів господарювання; зрозумілість податків; максимальна простота; низька затратність податкової системи; зручність для платників тощо» [10, с.329].

Сучасним прикладом міжнародної співпраці України та Міжнародного валютного фонду є «меморандум по програмі stand by, який дасть змогу отримати решту коштів від МВФ після першого траншу, тобто 2,9 мільярда доларів. Опублікований та схвалений Радою директорів МВФ документ містить заходи та умови , які реалізував та планує реалізувати і дотримуватися уряд та Національний банк протягом періоду дії програми 2020-2021 р. р., а також конкретні кроки, необхідні для успішного проходження переглядів та отримання наступних траншів за програмою. Ця програма Stand by зосереджена на ключовому засіданні – підтримка макроекономічної та фінансової стабільності і охоплюватиме, серед іншого такі сфери як: фіскальна політика; монетарна політика; політика фінансового сектору; енергетична політика та антикорупційна політика» [11].

Таким чином, наше дослідження слід підсумувати, зокрема, фінансовий контроль є багатосторонньою категорією, оскільки досліджувалася різними науковими співробітниками в галузі права, економіки, соціологами, політологами. Тому варто розпочати саме з тлумачення цього явища, якому приділялось так багато уваги. Кожна країна взяла собі власну модель корпоративного управління, які різняться за кількісним складом учасників, законодавчою базою. За загальними ознаками, властивостями елементів прийнято поділяти на: англо-американську, що здебільше орієнтована на переважне володіння акціями фізичного особами; західноєвропейську (німецьку) та японську, що ґрунтується на концепції власності в руках середніх і великих інвесторів, нерідко з боку банківського сектору. Зокрема, українська модель корпоративного управління є комбінованим варіантом англо-американської та німецької моделей, що цілком закономірно, зважаючи на обставини розвитку акціонерних товариств.

Список літератури:

1. Що таке «Антикорупційна стратегія» URL: https://kr.ukravtodor.gov.ua/press/news/shcho_take_antykoruptsiina_stratehiia.html.
2. Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» // Відомості Верховної Ради України. 2007. №29. Ст.389. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/877-16/ed20161126.
3. Конституція України: Закон України. Відомості Верховної Ради України. 1996. №30. С.141. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text
4. Фінансова система України: взаємодія корпоративного та державного секторів. К.: ДННУ «Акад. фін.управління», 2012. -244 с.
5. Фінансова система України: взаємодія корпоративного та державного секторів. К.: ДННУ «Акад. фін.управління», 2012. -244 с.

6. Фінанси інституційних секторів економіки України / за ред. Т.І. Єфименко, М. М. Єрмошенка. – К. : ДННУ “Акад. фін. управління”, 2014. – 584 с.

7. Коваленко Ю.М. Фінансова система і фінансовий сектор: організаційно-інвестиційний підхід / Ю. М. Коваленко // Фінанси України. – 2011. – № 4. – С. 82.

8. Gurley J. G. Financial Aspect of Economic Development / J. G. Gurley, E. S. Shaw // American Economic Review. – 1955. – Vol. 45. – P. 515–538.

9. Розвиток фінансового сектору України в умовах формування нової фінансової архітектури // С.В. Науменкова, С.В. Міщенко. — К.: УБС, ЦНДНБУ, 2009. — 384 с.

10. Волкович О.Ю. Адаптація міжнародних стандартів щодо української податкової системи у сфері суб'єктів господарювання. Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ. –Харків. 2012. №1. С. 325-331. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhnuvs_2012_1_51.

11. МВФ оприлюднив меморандум з Україною за новою програмою (11 червня 2020). URL: https://www.epravda.com.ua/news/2020/06/11/661672/

ПРАВОВОВИЙ СТАТУС ТА ОСОБЛИВОСТІ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ НАД ТИМЧАСОВО ОКУПОВАНИМИ ТЕРИТОРІЯМИ УКРАЇНИ

Добренькая Ярослава Юріївна
здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня,
Факультет міжнародних відносин,
Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

Науковий керівник:
Сидоренко Катерина Вікторівна,
кандидат економічних наук,
доцент кафедри міжнародних економічних відносин і бізнесу,
Факультет міжнародних відносин,
Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

Повітряний простір є територією з певним юридичним статусом, за яким розрізняють два його види: простір, що входить до складу території держави, та міжнародний повітряний простір.

Україна восьмий рік перебуває у стані війни, тому правове регулювання повітряного простору над тимчасово окупованими частинами України та Автономною республікою Крим є вкрай важливим на сьогодення, оскільки цей аспект є складовою частиною національної безпеки і державного інтересу України.

Правовий режим тимчасово окупованих територій України регулює основний закон держави – Конституція України, Закони України та інші нормативно-правові акти. Так, одним із основних являється Закон України «Про забезпечення прав і свобод громадян та правовий режим на тимчасово окупованій території України», в якому визначено особливий режим перетину меж тимчасово окупованої території. Тимчасово окупована територія України є невід'ємною частиною території України, на яку поширюється дія Конституції та законів України. Відповідно до статті 13 цього закону зазначено, що на період тимчасової окупації переміщення товарів (робіт, послуг) з тимчасово окупованої території на іншу територію України та/або з іншої території України на тимчасово окуповану територію усіма видами транспорту, в тому числі повітряним транспортом, заборонено [1]. Дане поняття закріплене у зв'язку з тим, що повітряний простір над цими територіями є також складовою окупації.

Прикладом прогалини правового регулювання України щодо повітряного простору над ОРДЛО може слугувати рейс U6346 (SVR346). Літак Airbus A319-112, який належить компанії «Уральські авіалінії». Даний пасажирський літак РФ 10 липня здійснив внутрішній рейс Анапа – Санкт-Петербург через територію ОРДЛО та Харківської області, перетнувши кордон, він повернувся в російський повітряний простір, при чому після трагедії малазійського «Боїнгу»

Україна заборонила польоти над своєю територією літаків РФ. Російська Федерація запровадила дзеркальні санкції [2].

Повітряний простір над сухопутною і водною територією держави знаходиться під її суверенітетом. Висота межі становить 100-110 км, що входить до юрисдикції країни та знаходиться в межах цих кордонів.

Повітряний простір України й повітряний простір над відкритим морем, де відповідальність за обслуговування повітряного руху міжнародними договорами покладена на Україну, поділяється на контрольований повітряний простір Організацією повітряного руху та повітряний простір поза межами контрольованого повітряного простору [3].

Щодо АР Криму, після його анексії, Організація безпеки аеронавігації заборонила польоти до Криму. Міжнародна організація цивільної авіації (ICAO) офіційно підтвердила, що повітряний простір над Кримом являється українським. Контроль і безпеку в цій сфері здійснює виключно «Украерорух». Україна, яка відповідає за повітряний простір Криму, припинила повітряне сполучення та закрила кримські аеропорти для використання цивільною авіацією. Будь-який політ туди порушує українське законодавство та міжнародні правила. Пізніше деякі маршрути через Чорне море знову відкрили для цивільної авіації.

Отже, Україні необхідно і надалі постійно вдосконалювати власне вітчизняне законодавство у сфері регулювання повітряного простору, зокрема шляхом аналітики нормативно-правових актів провідних демократичних країн світу, особливо що стосується тимчасово окупованих територій в площині міжнародного публічного права.

Список літератури:

1. Про забезпечення прав і свобод громадян та правовий режим на тимчасово окупованій території України: Закон України від 28.12.2014 №1207-VII. Дата оновлення 21.11.2021. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1207-18#Text (дата звертання: 30.01.2022).

2. Російський літак зайшов в повітряний простір над Донбасом - Flightradar24: суспільство. URL: https://www.slovoidilo.ua/2020/07/11/novyna/suspilstvo/rosijskyj-litak-zajshov-povitryanyj-prostir-nad-donbasom дата звертання 30.01.2022).

3. Офіційний сайт Державної авіаційної служби України: Організація повітряного руху (ATM), Класифікація повітряного простору. URL: https://avia.gov.ua/organizatsiya-povitryanogo-ruhu-atm/organizatsiya-povitryanogo-prostoru/klasifikatsiya-povitryanogo-prostoru/ (дата звертання 30.01.2022).

ОСОБЛИВОСТІ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЗЕРНА СОНЯШНИКА ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВО-ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

Малимон Валентина Григорівна,
завідувач сектору № 1 (м.Золотоноша) відділу судової експертизи
Черкаський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України

В зв'язку зі збільшення попиту на зернові та технічні культури, збільшенням посівних площ сільськогосподарських культур почастішали випадки їх розкрадання і збільшилася кількість призначених та проведених товарознавчих досліджень в підрозділах Експертної служби МВС, зокрема по встановленню вартості зерна соняшника.

Соняшник – однорічна сільськогосподарська культура, яка відноситься до групи технічних культур.

Культури технічні – сільськогосподарські культури, продукція яких здебільшого призначена для промислової переробки. За видом продукції, яку одержують, та характером її використання виділяються такі підгрупи: прядивні (бавовник, льон-довгунець, коноплі); прянощі та спеціальні технічні культури (буряк цукровий фабричний, тютюн, махорка, хміль тощо); олійні (соняшник, льон олійний (кудряш), соя, гірчиця, ріпак озимий, кольза (ріпак ярий) тощо); ефіроолійні (кмин, м'ята, коріандр тощо); лікарські (беладонна, ромашка, насіння гарбузів тощо) та інші рослини, які використовують переважно у парфумерії, фармацевтиці або як інсектициди, фунгіциди тощо; енергетичні рослин [1].

У структурі виробництва олійних культур в Україні соняшник займає провідне місце і за останні 10 років Україна перемістилася на лідируюче місце на світовому ринку за величиною виробництва соняшникової олії.

Олійні культури займають 8,3% в загальному українському експорті та відправляються на 92 зовнішні ринки [2].

Порівняно з іншими культурами групи олійних культур соняшник забезпечує найбільший вихід олії з одиниці площі. Соняшникове насіння в середньому містить понад 48-50% жиру, білка – 16-19%, а вихід олії за промислової переробки сягає 47%. Соняшникову олію широко використовують у процесі виготовлення маргарину, консервів, хлібних і кондитерських виробів, а також у миловарній та інших галузях промисловості [3].

Окрім харчування, цей продукт популярний у косметології та фармації. При цьому олія має технічне використання, зокрема при виробництві пального, палива, обробці виробів з деревини, виробництві фарби тощо. До того ж олія користується попитом і при виробництві кормів для годівлі тварин. Частка України становить 31% світових обсягів виробництва соняшникової олії (2018 рік) та 37% світового експорту даного продукту в грошовому виразі (2020 рік). Понад 90% виробленої соняшникової олії Україна експортує [4].

Одним із етапів проведення судової товарознавчої експертизи зерна соняшника є процес його ідентифікації.

Слід зазначити, що особливості обігу соняшника регламентовано ДСТУ-7011:2009 «Соняшник. Технічні умови» [5].

Ідентифікація соняшника як об'єкта товарознавчої експертизи – визначення відповідності показників якості продовольчої сировини показникам, встановленим у нормативній і технічній документації, а також визначення відповідності продовольчої сировини встановленій загальній назві з метою сертифікації.

Об'єктами судово-товарознавчої експертизи можуть бути або вироби, представлені в натуральному вигляді, або документи (матеріали справи), в яких надана інформація про: товарні характеристики виробу, його фактичний стан, обставини, які відбувалися з об'єктом, умови транспортування, зберігання, приймання і експлуатації виробу.

До основного насіння соняшнику відносять ціле та ушкоджене насіння соняшнику, що за характером ушкоджень не віднесене до олійної та сміттєвої домішок.

До олійної домішки відносять у залишку на ситі з вічками діаметром 3,0 мм насіння соняшнику: бите; давлене; поїдене шкідниками; проросле; пошкоджене; недозріле; насіння, захоплене морозом; повністю або частково обрушене; пошкоджене рослиноїдними клопами.

До сміттєвої домішки відносять: домішки, що проходять крізь сито з вічками діаметром 3,0 мм; у залишку на ситі з вічками діаметром 3,0 мм: мінеральну домішку; органічну домішку; пусте насіння; насіння усіх диких та культурних рослин; шкідливу домішку; зіпсоване насіння [5].

Залежно від якості насіння його розподіляють за призначенням та на класи. Призначенням соняшнику є використання його для виробництва олії, кондитерських виробів та олеїнової кислоти. До того ж під час переробки соняшникового насіння на олію його додатково розподіляють на перший, другий та третій класи.

Належність до групи призначення та класу визначається низкою показників, основними з яких є вміст олії та її кислотність. Так, масова частка олії у перерахунку на суху речовину за використання соняшнику для виробництва олії має становити не менше 40%. Так, соняшник олійністю понад 50% належатиме до першого класу, від 45 до 49 – другого, від 40 до 44% – третього класу. Разом із тим, олійність насіння для виробництва кондитерських виробів не має перевищувати 42%. Водночас рівень олійності у насінні для виробництва олеїнової кислоти не регламентується.

Якість зерна та продуктів його переробки – сукупність їх споживчих властивостей, які відповідають вимогам державних стандартів, технічних умов, фіто- та ветеринарно-санітарних норм та інших нормативних документів, які визначають придатність зерна до використання за призначенням.

Серед основних характеристик, за якими визначають якість зерна, виділяють: колір; смак; запах; засміченість; олійність; вологість; зараженість.

Це основні критерії, без визначення яких плоди культури навіть не відправляться на склади. Також часто визначаються органолептика, кислотне число, показники токсичності і радіології.

Основні показники якості зерна соняшника розділені по класам та розрізняються за складом, вологістю, наявністю домішок та зараженістю шкідниками (див. таблицю 1).

Таблиця 1

Основні показники якості зерна соняшника

Показник	Гранична норма				
	Для виробництва олії			Для виробництва кондитерських виробів	Для виробництва олеїнової кислоти
	1 клас	2 клас	3 клас		
Вологість ,% (не менше,ніж – не більше, ніж)	6,0-8,0	6,0-8,0	6,0-8,0	6,0-8,0	6,0-8,0
Олійна домішка, %, не більше ніж	3,0	5,0	7,0	5,0	5,0
Сміттєва домішка, %,не більше ніж	1,0	2,0	3,0	3,0	3,0
Зараженість шкідниками	Не дозволено	Не дозволено, крім зараженості кліщем не вище II ступеня			

У разі невідповідності насіння соняшнику граничній нормі за показником кислотного числа олії його використовують на технічні потреби (на виробництво оліфи тощо).

За згоди зернових складів, інших суб’єктів підприємницької діяльності дозволено постачати насіння соняшнику з вологістю і вмістом олійної і сміттєвої домішок вище граничної норми, якщо можливе доведення ними такого насіння до показників якості, зазначених в таблиці.

Насіння соняшнику, що формують для експортування, має бути у здоровому стані, не зараженим шкідниками зерна й насіння, мати нормальний запах та колір. Вимоги до інших показників встановлюють у договорі (контракті) між постачальником і покупцем.

Ідентифікація якості сільгосппродукції забезпечує встановлення фактичного стану товару, заснованого на порівнянні показників якості оцінюваної продукції (товару) з відповідними базовими значеннями.

Аналіз проведених експертних досліджень в кримінальних провадженнях вказує на вагому частку серед них товарознавчих досліджень по представленим документам (без надання об’єктів). В зв’язку з цим єдиним джерелом для проведення експертиз є такі документи, як приймально-здавальні документи, товаросупровідні документи, сертифікати, договори купівлі-продажу, рахунки-фактури, акти встановлення якості, акти експертиз, акти лабораторних

досліджень, акти на списання продукції, журнали обліку отриманих вантажів, акти контрольної перевірки товарів, паспорти сховища, паспорти на продукцію, книга комірника, тощо. Також експерту можуть бути надані висновки експертів інших спеціальностей, протоколи огляду, протоколи вилучення документів, протоколи допитів, пояснювальні записки, фотографії.

Вказана у документах інформація може бути використана для складання висновків про відповідність характеристик якості зерна соняшника процесам, що відбулися з ним, нормативним показникам, про можливі зміни якості зерна, ступені його зміни і багатьох інших (залежно від поставлених перед експертом питань).

Таким чином, оперативність проведення судово-товарознавчих експертиз сільськогосподарських культур (зерна соняшника), зокрема на етапі ідентифікації об'єктів, повнота висновку експерта, надання чіткої та однозначної відповіді на поставлені перед експертом питання залежать від своєчасності призначення експертиз, якості і повноти матеріалів, що надходять на дослідження.

Список літератури:

1. Методологічні пояснення [Електронний ресурс] Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/sg/sg_rik/sg_u/sg_met.html – Назва з екрану. – Дата звернення 02.01.2021.
2. Соняшник і соя: огляд сезону, результати жнив та ціни [Електронний ресурс] Режим доступу: https://kurkul.com/spetsproekty/1201-sonyashnik-i-soya-oglyad-sezonu-rezultati-jniv-ta-tsini – Назва з екрану. – Дата звернення 02.01.2021.
3. Економіка соняшнику в Україні[Електронний ресурс] Режим доступу: https://propozitsiya.com/ua/ekonomika-sonyashniku-v-ukrayini – Назва з екрану. – Дата звернення 02.01.2021.
4. Україна – світовий лідер з виробництва та експорту соняшникової олії [Електронний ресурс] Режим доступу: Agravery.com – Назва з екрану. – Дата звернення 02.01.2021.
5. Соняшник.Технічні умови ДСТУ 7011:2009 згідно наказу Держспоживстандарту ЗМІНА№ 1 - №326 від 12.09.2009 [Електронний ресурс] - Режим доступу: http://august.in.ua/sites/default/files/upload/files/dstu4525-2006_0.pdf - Назва з екрану. – Дата звернення 24.12.2020.

ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ІНСТИТУТУ СПАДКУВАННЯ ЗА ЗАКОНОМ

Поклонська Оксана Юріївна
старший викладач кафедри
цивільно-правових дисциплін Дніпропетровського державного університету
внутрішніх справ

Інститут спадкування є одним із базових серед цивільних правовідносин, який не є сталим, а змінюється з урахуванням розвитку суспільства. Єдиним, що завжди залишається незмінним, так це такі його принципи як спадкування за законом чи за заповітом, позбавлення права на спадкування та інше.

Проблеми спадкування за законом досліджували багато українських, російських та зарубіжних вчених-юристів, таких як: М. М. Агарков, Ч. Н. Азімов, С. С. Алексеєв, М.І. Брагінський, С. Н. Братусь, М.М. Вітрянський, Ю. О. Заіка, О.С. Іоффе, В. М. Співак, А.А. Підопригора, Я. М. Шевченко, Б. Б. Черепахін, С. Я. Фурса, Є.О. Харитонов та ін. [7, с.146] Але не дивлячись на це, на сьогоднішній день актуальним залишається дане питання.

Спадкування за законом дуже вдало сформував С. Н. Братусь: «Спадкування за законом засновано на положенні про те, що закон, який встановлює коло спадкоємців, черговість їх закликання до прийняття спадщини, розміри спадкових часток, відповідає волі спадкодавця, який не захотів чи не зміг виразити свою волю по-іншому – шляхом заповідального розпорядження» [6].

Слід зазначити, що спадкування за законом має місце у таких випадках:

✓ при відсутності заповіту (ст. 1217 Цивільного кодексу України – далі ЦК України) [1];

✓ якщо складений спадкодавцем заповіт визнано недійсним (ч. 4 ст. 1257 ЦК) [1];

✓ якщо заповідано лише частину майна (ст. 1245 ЦК України) [1];

✓ якщо заповіт частково визнано недійсним і у ньому зазначається про спадкування окремими спадкоємцями конкретного майна, а не всієї спадщини в цілому;

✓ якщо призначений у заповіті спадкоємець помер раніше відкриття спадщини і не зазначено про його підпризначення та належна йому частка не успадковується іншими спадкоємцями за заповітом;

✓ якщо спадкоємці за заповітом відмовилися від прийняття спадщини без вказівки на чию користь;

✓ якщо спадкоємець, якому було заповідане конкретне майно, відмовиться від прийняття спадкового майна, вказаного у заповіті без вказівки на чию користь [6].

Слід зазначити, що при спадкуванні за законом майно переходить до зазначених у законі спадкоємців у відповідності до встановленої черговості, тобто до визначеного кола осіб, які спадкують одночасно. Кожна наступна черга спадкоємців за законом отримує право на спадкування у разі відсутності

спадкоємців попередньої черги, у разі усунення їх від спадкування, а також, у разі неприйняття ними спадщини, або відмови від її прийняття. Також, спадкоємцям за законом надається право за взаємною згодою (договором) змінювати встановлену черговість спадкування. Цей договір повинен бути нотаріально посвідчений та не може порушувати прав тих спадкоємців, які не беруть в ньому участі, а також тих спадкоємців, які мають право на обов'язкову частку. Проте, також черговість може бути змінена і за рішенням суду [6, с.147].

Часом відкриття спадщини є день смерті особи або день, із якого вона оголошується померлою. Під днем смерті потрібно розуміти конкретну календарну дату (добу) [4].

Місцем відкриття спадщини ЦК України визнає останнє місце проживання спадкодавця (ч. І ст. 1221) [1].

За частиною 1 ст. 29 ЦК України місцем проживання фізичної особи є житловий будинок, квартира, інше приміщення, придатне для проживання в ньому (гуртожиток, готель тощо), у відповідному населеному пункті, в якому фізична особа проживає постійно, переважно або тимчасово [1].

Таким чином, аналіз ч. 1 ст. 1221 ЦК України у взаємозв'язку з ч. і ст. 29 ЦК України не дає змоги чітко визначити місце відкриття спадщини, адже останнє може розглядатися і як останнє постійне, і як останнє переважне, і як останнє тимчасове місце проживання спадкодавця [1].

У своюж чергу, Верховний Суд України роз'яснює положення ч. 1 ст. 1221 ЦК України так: місцем відкриття спадщини є останнє місце проживання спадкодавця, яке визначається за правилами ст. 29, ч. 2 ст. 1221 ЦК України [1]. Якщо спадкодавець мав кілька місць проживання, місцем відкриття спадщини вважається останнє місце реєстрації спадкодавця [4].

Слід зазначити, що загальний строк для прийняття спадщини в Україні – 6 місяців. Так відповідно до ч.1 ст.1269 ЦК України спадкоємець, який бажає прийняти спадщину, але на час відкриття спадщини не проживав постійно із спадкодавцем, має подати нотаріусу або в сільських населених пунктах - уповноваженій на це посадовій особі відповідного органу місцевого самоврядування заяву про прийняття спадщини [1].

Адже, відповідно до ч. 1 ст.67 Закону України «Про нотаріат» свідоцтво про право на спадщину видається за письмовою заявою спадкоємців, які прийняли спадщину в порядку, встановленому цивільним законодавством, на ім'я всіх спадкоємців або за їх бажанням кожному з них окремо [2].

В свою чергу, відповідно до ч. 1 ст.68 зазначеного вище Закону нотаріус або в сільських населених пунктах - посадова особа відповідного органу місцевого самоврядування, уповноважена на вчинення нотаріальних дій, при видачі свідоцтва про право на спадщину за законом перевіряє факт смерті спадкодавця, час і місце відкриття спадщини, наявність підстав для закликання до спадкоємства за законом осіб, які подали заяву про видачу свідоцтва, та склад спадкового майна [2].

Але на сьогоднішній день з урахуванням воєнного стану введеного на території України від 24 лютого 2022 року відповідно до Указу Президента України №64/2022, Постановою Кабінету Міністрів України № 209 «Деякі

питання державної реєстрації та функціонування єдиних та державних реєстрів, держателем яких є Міністерство юстиції, в умовах воєнного стану» від від від 6 березня 2022 р. [3] зупинено перебіг строку для прийняття спадщини на час дії воєнного стану. Це означає, що спадкоємцям немає потреби звертатися до нотаріуса протягом 6 місяців з дня відкриття спадщини (смерті спадкодавця). Прийняти спадщину та владнати інші формальні питання можна буде після закінчення дії воєнного стану [5].

Проте, якщо за місцем відкриття спадщини наразі не ведуться активні бойові дії та працюють нотаріальні контори, рекомендуємо спадкоємцям знайти час і все ж таки звернутися до нотаріуса для прийняття спадщини та заведення спадкової справи [5].

Отже, інститут спадкування за законом регулюється такими законодавчими актами як ЦК України, Законом України «Про нотаріат» та містить ряд своїх особливостей - черговість, строк, місце вчинення, видача свідоцтва про прийняття спадщини тощо. Але не дивлячись на усталеність правового регулювання данного питання, все ж таки воно зазнало змін при оголошенні воєнного стану в країні, зокрема що прийняття спадщини та інші питання, які стосуються данного інституту можуть бути вирішені не тільки після закінчення 6 місячного строку, але й після закінчення війни. Що в свою чергу, сприяє охороні прав та законних інтересів громадян.

Список літератури

1. Цивільний кодекс України: Закон України від 16.01.2003 № 435-IV. Відомості Верховної Ради України. 2003. № 40-44. ст.356. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text (дата звернення: 29.03. 2022)
2. Про нотаріат: Закон України. Відомості Верховної ради України від 02.09.1993 № 3425-XII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3425-12#Text (дата звернення: 28.03.2022)
3. Деякі питання державної реєстрації та функціонування єдиних та державних реєстрів, держателем яких є Міністерство юстиції, в умовах воєнного стану: Постанова Кабінету Міністрів України від від 6 березня 2022 р. N 209. URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/kp220209?utm_source=biz.ligazakon.net&utm_medium=news&utm_content=bizpress01&_ga=2.267892814.1930265316485419 35-384940592.1647706729 (дата звернення: 29.03.2022)
4. Колінько О.О., Ширемета А.В. Механізм реалізації спадкових правовідносин в умовах сучасності. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2019. №5. URl: http://www.lsej.org.ua/5_2019/15.pdf (дата звернення: 30.03.2022)
5. Корнієнко М, Нотаріат під час воєнного стану: ключові зміни. URL:. https://biz.ligazakon.net/analitycs/209961_notarat-pd-chas-vonnogo-stanu-klyuchov-zmni (дата звернення:29.03.2022)
6. Піцик Х.З. Спадкування за законом в Україні: проблеми та перспективи. URL: http://www.pjv.nuoua.od.ua/v1_2011/13.pdf (дата звернення: 30.03.2022)
7. Сегенюк А. В. Особливості спадкування за законом. *Часопис цивілістики*. 2016. Вип. 20. С. 146-150.

ОХОРОНА ПРАЦІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ (ОКРЕМИЙ АСПЕКТ)

Сидоренко Анна Сергіївна
кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри конституційного, адміністративного, екологічного та трудового права
Полтавського юридичного інституту
Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого;
старший науковий співробітник
Лабораторії дослідження проблем національної
безпеки у сфері громадського здоров'я
НДІ вивчення проблем злочинності
імені академіка В.В. Сташиса НАПрН

Сфера суспільних відносин в період воєнного стану зазнала значних змін. Виключенням не стали і трудові відносини. Особливого значення у реалізації здатності до праці в сучасних умовах набуває питання забезпечення охорони праці на підприємствах в установах та організаціях.

Відповідно до Закону України «Про правовий режим воєнного стану» такий стан визначено як особливий правовий режим, що вводиться в Україні або в окремих її місцевостях у разі збройної агресії чи загрози нападу, небезпеки державній незалежності України, її територіальній цілісності та передбачає надання відповідним органам державної влади, військовому командуванню, військовим адміністраціям та органам місцевого самоврядування повноважень, необхідних для відвернення загрози, відсічі збройної агресії та забезпечення національної безпеки, усунення загрози небезпеки державній незалежності України, її територіальній цілісності, а також тимчасове, зумовлене загрозою, обмеження конституційних прав і свобод людини і громадянина та прав і законних інтересів юридичних осіб із зазначенням строку дії цих обмежень [1].

Указом Президента України №64/2022 в пункті 3 визначено які конституційні права людини і громадянина можуть бути обмежені, не виключення стали і права пов’язані з реалізацією здатності до праці. Особливу увагу слід звернути на те, що найбільш безпечним видом робіт в таких умовах є переведення працівника на дистанційну роботу. Відповідно до ст.60-2 Кодексу законів про працю України надано легальне визначення поняття «дистанційна робота», під якою розуміється форма організації праці, за якої робота виконується працівником поза робочими приміщеннями чи територією власника або уповноваженого ним органу, в будь-якому місці за вибором працівника та з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Разом з тим, частиною 11 вказаної статті визначено, що на час загрози поширення епідемії, пандемії, необхідності самоізоляції працівника у випадках, встановлених законодавством, та/або у разі виникнення загрози збройної агресії, надзвичайної ситуації техногенного, природного чи іншого характеру

дистанційна робота може запроваджуватися наказом (розпорядженням) власника або уповноваженого ним органу без обов'язкового укладення трудового договору про дистанційну роботу в письмовій формі. З таким наказом (розпорядженням) працівник ознайомлюється протягом двох днів з дня його прийняття, але до запровадження дистанційної роботи [2].

Законом України «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану» визначено, що роботодавці зможуть не застосовувати норми законодавства про працю в частині відносин, врегульованих Законом № 2136, зокрема: укладення та розірвання трудових договорів; зміни істотних умов праці; переведення на іншу роботу; надання відпусток; максимальної тривалості роботи протягом тижня та періоду відпочинку; оплати праці працівників та інше. [3].

Але, варто зауважити, що у місцевостях, де не ведуться активні бойові дії, більшість працівників приступили до виконання своїх трудових обов'язків. З огляду на це роботодавці повинні забезпечити належні, безпечні і здорові умови праці під час реалізації найманими працівниками своїх професійних обов'язків.

Створення безпечних і здорових умов праці регулюється нормами як національного так міжнародного законодавства. Конвенція Міжнародної Організації Праці № 155 «Про безпеку й гігієну праці та виробниче середовище» визначається обов'язок роботодавця приймати і реалізувати всі заходи щодо попередження і мінімізації виробничих ризиків [4]. У свою чергу стаття 153 чинного Кодексу законів про працю України містить положення про те, що на власника або уповноважений ним орган покладається обов'язок забезпечити безпечні і нешкідливі умови праці, крім випадків укладення між сторонами трудового договору про дистанційну роботу [2].

Окрім того, роботодавцем повинні бути створені додаткові безпечні умови на робочому місці працівника, які рекомендовані Держпраці, під час ведення бойових дій:

- перевірено, приведено у відповідність, або розроблено інструкції з питань охорони правці в умовах воєнного стану, обстрілів, ракетних атак, пожеж, надання першої медичної допомоги потерпілим від нещасних випадків. Також повинно бути доведено до працюючих правила поведінки у разі аварії та/або оголошення повітряної тривоги та проведено позаплановий інструктаж з найманим працівниками;
- забезпечено безпеку працівників шляхом утримання вільними евакуаційних шляхів і виходів з будівель;
- повідомлено про аварійний стан будівель, та взагалі, можливість там працювати;
- роботодавець повинен організувати інформування щодо дій персоналу у разі створення небезпек та загроз для життя та здоров'я людей;
- з метою запобігання травмування працівників на робочих місцях повинно бути забезпечено закріплення рухомих елементів меблі, стелажів та інших предметів, що створюють ризик виникнення нещасних випадків під час бойових дій;

- роботодавцем повинно бути повідомлено працівника про найближчі укриття та бомбосховища у разі повітряної тривого чи активних бойових дій та найкоротший і безпечніший шлях як до них дістатися;

- перед відновленням функціонування установ, організацій, закладів та суб'єктів господарювання, які розташовані у межах, де проводились бойові дії, обов'язково повинно бути перевірено відповідність вимогам безпеки електричного та газовикористовувального обладнання, електромереж, відсутність на робочих місцях пошкоджень вікон, скляних дверей, стелажів, елементів меблів та наявність підозрілих предметів, що створюють або можуть створити загрозу працівникам.

Отже, з огляду на вищенаведене, все ж, варто зауважити, що при продовженні трудового процесу на підприємствах, в установах та організаціях в умовах воєнного стану, безпосередньо на роботодавця покладаються обов'язки забезпечити безпеку на робочому місці, створити належні умови праці та вчиняти необхідні дії для збереження життя і здоров'я працюючих.

Література:

1. Про правовий режим воєнного стану: Закон України від 12.05.2015 №389-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#Text

2. Кодекс законів про працю України: Закон України від 10.12.1971 № 322-VII URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text

3. Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану: Закон України від 15.03.2022 №2136-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2136-20#Text

4. Конвенція про безпеку й гігієну праці та виробниче середовище № 155: Міжнародна організація праці; Конвенція, Міжнародний документ від 22.06.1981 № 155. URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993_050#Text

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ НЕОЛОГІЗМІВ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПОЛІЦЕЙСЬКОГО

Утвенко Вікторія Віталіївна
курсант 2-го курсу ННІ
права та підготовки фахівців для підрозділів
Національної поліції України

Науковий керівник:
Великий Юрій Миколайович
викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

Актуальність дослідження зумовлена великою кількістю і частотою вживання інноваційної лексики під час комунікації, в освітньому процесі, науковій літературі, в текстах мас-медіа. З одного боку, застосування неологізмів і іншомовних слів це позитивне явище, що демонструє інтеграцію в європейське суспільство, сприяє розширенню знань, які є необхідними в професійній діяльності поліцейського. З іншого, надмірне використання, без належного пояснення їх значення, призводить до нерозуміння змісту матеріалу. Адже, не кожна людина розуміє значення використаного в тексті неологізму та запозиченого іноземного слова. Особливо це стосується пересічних громадян, які не володіють іноземною мовою. Відтак, відбувається викривлення інформації, витіснення встановлених понять, що призводить до оновлення встановлених норм в сучасній та науковій літературі.

Мета статті – проаналізувати особливості перекладу англомовних неологізмів українською мовою та їх використання в професійній діяльності поліцейського.

Виклад основного матеріалу. Сучасне суспільство щодня змінюється і знаходиться під впливом глобального культурного прогресу, ринкових відносин, засобів масової інформації, експансії і домінування традицій англосаксонської культури. Сучасний освітній процес у вищій школі характеризується активним поповненням лексичного запасу новими термінами та поняттями.

Найбільш розповсюдженими серед них є: тренінг, коучинг, консалтинг, менторство, супервізія, когнітивне навантаження, рефлексія, ротація, локація, артикуляції, комунікація на інші. Через ці обставини з’являються нові поняття, явища та предмети, які знаходять своє відображення у мові. Будь-яка мова знаходиться у тісному взаємозв’язку з усіма сферами людської діяльності, що зумовлює її безперервний розвиток, внаслідок тих змін, які відбуваються в суспільстві, науці, економіці, політиці, культурі.

Серед усіх складників мови найбільших змін зазнає саме лексика, про що свідчить її постійне збагачення новими словами. Мовці утворюють щодня нові лексичні одиниці, за допомогою яких вони закривають спонтанно

виникаючі прогалини у назвах нових предметів і явищ, що з'являються. Головною ознакою неологізму (від грец. neos – новий, logos – слово) є абсолютна новизна для більшості носіїв мови. Г. Бусманн (H.Bußmann) визначає його як «нововведені або вжиті з новим значенням мовні вирази» Відповідно, кожен неологізм проходить наступні етапи: виникнення → узуалазація → акцептуалізація → лексикалізація/інтеграція. Таким чином, поняття неологізму не є статичним, а має процесуально-динамічну природу [3, 4].

В. Сімонок стверджує, що у процесі запозичування відбувається взаємодія зовнішніх і внутрішніх факторів мови. Зовнішні – політичні, економічні та культурні зв'язки між народами. Внутрішні – необхідність уточнення або деталізації відповідних понять, уточнення або деталізацію значення наявного слова. Науковець вважає, що причинами запозичень можуть бути переваги однієї мови у якійсь галузі, або як говорять, престиж (престиж народу у військових, політичних, економічних відношеннях; престиж у духовному, літературному, науковому, релігійному житті тощо) [2].

Велику роль у поширенні запозичених слів відіграють «білінгви» – люди, які володіють українською та будь-якою іншою мовами. Вони часто вживають запозичене слово замість українського і це слово знаходить серед своїх слухачів людей, які можуть його вживати далі.

Неологізми охоплюють практично всі сфери життя. Через це, переклад неологізмів має свої труднощі, оскільки жоден словник на тлі сучасного розвитку інформаційно-комунікаційних систем не може встигнути зафіксувати усі неологізми, що виникають [5].

Не всі суспільства розвиваються рівномірно, що може призвести до того, що мова, якою здійснюється переклад, може ще не мати еквівалента певному неологізму. В українській мові є ще одна специфічна причина, що стимулює поповнення лексикону англізмами – використання одиниць англійського походження як альтернативи русизмам, чи словам, що потрапили в українську мову через російську і багатьма сприймається як русизми [6].

Відповідно до ст. 10 Конституції України державною мовою в Україні є українська мова. Згідно з Рішенням Конституційного суду України від 14.12.1999 р. N 10-рп/99 про офіційне тлумачення ст. 10 Конституції Положення ч. 1, ст. 10 Конституції, за яким "державною мовою в Україні є українська мова", треба розуміти так, що українська мова як державна є обов'язковим засобом спілкування на всій території України при здійсненні повноважень органами державної влади та органами місцевого самоврядування, а також в інших публічних сферах суспільного життя, які визначаються законом (ч. 5 ст. 10 Конституції) [1].

Згідно ст. 11 Закону України «Про Національну поліцію» діяльність поліції повина здійснюватись в тісній співпраці, взаємодії з населенням і спрямована на задоволення їхніх потреб. Партнерство – це процес впливу поліції та населення одне на одного, суттєвими ознаками якого є підтримання постійних зв'язків, обміну інформацією, взаємодопомога, співробітництво.

Висновок. Не піддається сумніву те, що професійною мовою спілкування поліцейського повинна бути українська мова. Поліцейський під час виконання посадових обов'язків повинен спілкуватися виключно державною мовою, що в подальшому забезпечить взаємне спілкування між громадянами і бути сприяти ідентичності суспільства у державі.

Залежно від ситуації і мети спілкування поліцейський повинен правильно вибирати різноманітні мовні засоби висловлення думки, а саме: уникати багатослів'я, зловживання неологізмів, надмірного використання іншомовних слів, повторення однокореневих або близьких за значення слів (тавтології).

Список літератури:

1. Пояснювальна записка до проекту Закону України "Про державну мову". URL: https://ips.ligazakon.net/document/GH4DI00A?an=3.

2. Сімонок В. П. Мовна картина світу : взаємодія мов. Національна юридична академія України ім. Ярослава Мудрого. Х.: Основа, 1998. 171 с.

3. Bußmann H. Lexikon der Sprachwissenschaft. Aktualisierte und erweiterte Auflage. Stuttgart, 2002. 390 S.

4. Коропецька О.І. До проблеми категорії неологізму. URL: http://www.rusnauka.com/14_NPRT_2011/Philologia/7_86646.doc.htm.

5. Особливості перекладу англомовних неологізмів українською мовою. 2019. URL: https://lingua.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/04/Konkursna-robota-NEOLOHIZMY-.pdf.

6. Гудима Н.В. Вплив мовних та позамовних чинників на збагачення словникового складу сучасної української літературної мови. Актуальні проблеми слов'янської філології. Випуск XXIII. Частина 4. 2010. С 308-316. URL: http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/38534/40-Gudyma.pdf?sequence=1#:~:text=%D0%92%20%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D1%96%D0%B9%20%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D1%96%20%D1%94%20%D1%89%D0%B5,%D1%96%20%D0%B1%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%BC%D0%B0%20%D1%81%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B9%D0%BC%D0%B0%D1%94%D1%82%D1%8C%D1%81%D1%8F%20%D1%8F%D0%BA%20%D1%80%D1%83%D1%81%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D0%B8.

TIKTOK APPLICATION IN SOCIAL PROJECTS

Adonina Larisa
Ph.D., Associate Professor
Sevastopol State University

Adonin Ruslan
Student
Sevastopol State University

TikTok social media channel can be efficiently used in social projects such as finding homes for stray cats and dogs.

Step 1. Development of the communication strategy started with an emotional appeal to the young [1,2,3]. We started in the beginning of the summer when puppies and kittens are being produced. These animals are most desirable for adoption since they appeal to young children who use TikTok and who also influence decisions to bring animals into households. We attracted the animals to ourselves by purchasing pet food and serving it to the puppies and kittens. This enabled us to post a lot of videos of young, desirable animals along with information about the animals. This resulted in unique content which we feel is not normally found on TikTok. The main obstacle was that we had to learn about video editing software to create quality video content with imbedded text. In the first couple of weeks, we managed to produce twelve videos featuring cute baby animals. The immediate result was twenty "followers" with fifteen "likes". We also got a few short comments on some of the videos.

Step2. Continuation of a strategy of emotional appeal was in adding videos of adult animals with injuries. we concentrated on animals with pitiful appearances or expressions. The main obstacle when we started this was that adult animals couldn't be easily lured with a small amount of food or treats. We quickly learned that some of these animals were fearful of people and would not cooperate with our efforts to create the videos. They might run away out of fear or start barking at us. These activities, if posted, might be counterproductive. As a result, our efforts produced fewer videos than we really wanted to post. By the end of Step 2, a total of seventeen videos had been developed.

Step 3. People started to respond with their actual experience of adopting puppies and kittens. This positive online word-of-mouth seemed to feed on itself and proved to demonstrate that word-of-mouth strategy is a valid concept. After six weeks, we gained a total of thirty "followers" with ten reported adoptions. The main obstacle that we encountered at this stage was that, as the summer wore on, the kittens and puppies grew a little and picked up dirt, fleas, and other negative features and some people reported in comments that videos that I had taken just a couple of weeks previously didn't match the condition of the animals when prospective adopters found the animals. The parents of children were reluctant to adopt animals with problems that were perceived as expensive to correct.

Step 4. The strategy of storytelling was used. We created an email account and when we saw an adoption, we asked that person to contact us through by email for the purpose of creating a video showing a "happy ending" to the adoption story. After eight weeks, there were a total of fourteen adoptions with three people allowing "happy ending" videos to be taken.

Future Prospects: Although our efforts to date haven't seemed to have much of an impact on the overall problem, we have learned that social media does work and we can envision that if we were to continue, we might be able to entice a local pet food company to sponsor our efforts or to provide incentives for pet lovers to purchase their pet food. We can also see that we could create a pet hostel and to encourage followers to donate money or volunteer time to enable the hostel to sustain operations. A third idea would be to include videos appealing to people who want to help with the problem but who are not pet lovers or prospective adoptive families. Donations could be solicited to spay and neuter animals to help control the population of stray animals. The problem with this idea is that there is no efficient means to collect funds using TikTok. One way that I could achieve a measurable result would be to make an arrangement with a local veterinarian to provide spaying and neutering services at a reduced rate for anyone who brings a stray to the veterinarian and mentions my TikTok account. In this way, I could provide candidates using social media and encourage direct payment for the service to the provider. This could provide a way to more efficiently reduce the population and to encourage more business for a veterinarian.

References:

1. Patel, N., (2016) How Frequently You Should Post on Social Media According to the Pros, Forbes online https://www.forbes.com/sites/neilpatel/2016/09/12/how-frequently-you-should-post-on-social-media-according-to-the-pros/2/#85e53df100fc >

2. Anderson, Katie Elson. "Getting acquainted with social networks and apps: Instagram's instant appeal". Library Hi Tech News, Vol. 33 Iss 3 (2016): 11-15

3. Berger J. Contagious: how to build word of mouth in the digital age (New York, NY: Simon and Schuster, 2013) Chapter 1, pp.10-27

MECHANISM FOR MANAGING COMPANY'S MARKET CAPITALIZATION

Burban Oleksandr
Postgraduate student of the Faculty of Business and Law,
Lutsk National Technical University

Investments, being an engine of constant growth, play a significant role in development of both company and national economy in general. Taking into consideration the existing market conditions (which is characterized as "dynamic" and "highly turbulent") from one side and rapid macroeconomic trends – from another, there's a problem of objective company assessment which has a negative impact on investments flow.

Being a universal indicator from market point of view and covering an objective side of company development, market capitalization is an important tool in the kit of temporary investors. Therefore, the question of formation of a mechanism for managing company's market capitalization is highly relevant.

In general, the concept of "mechanism" is defined as a system of moving parts and details, the main purpose of which is to transmit and transform movement. In economy, this concept is usually understood as a set of processes, techniques, methods, approaches, or certain actions aimed at achieving the goal.

Having projected the meaning of the concept of "mechanism" on the plane of capitalization, we can conclude that the market capitalization management mechanism is a set of methods and means of influencing the process of optimizing the level of company's capitalization, which is revealed in the growth of its value.

An in-depth study of this topic was carried out by Kostyrko L.A. and Velenteychik N.Y., who identified the capitalization management mechanism with "a set of methods and tools that are used to solve problems related to the formation and use of capital in order to maximize market value and ensure sustainable company development" [1, p. 54-55].

According to these scientists, the basis of the capitalization management mechanism should be formed by the main goal – increasing in company value, which is formed under the influence of the chosen business model – the basis of value creation, based on certain principles (efficiency, system, openness, transparency, strategic orientation, etc.) taking into consideration changes in key factors.

Significant influence on the capitalization management mechanism have external factors, which, being outside company direct influence zone and providing a base and conditions (either positive or negative) for the dynamics of its capitalization, can divided into microeconomic and macroeconomic [2, p. 137-138].

Internal components of a mechanism for managing company's market capitalization are: purpose, principles, management methods, subjects, objects, factors, result and efficiency.

The purpose of the market capitalization management mechanism of the company is based on the increase of its market value. Based on the set purpose are formed methods and principles of capitalization management mechanism of the company.

The principles are the general rules for managing company's market capitalization, according to which this system is created, operates and growths. The main ones are purposefulness, planning, competence, discipline, incentives and hierarchy [3].

Management methods in the context of the market capitalization management mechanism are generalized ways of influencing the market capitalization of a company aimed at achieving its goal. In general, methods list includes financial, administrative, and legal.

Financial methods, in terms of market capitalization management, are the most common, due to their direct impact on the market capitalization dynamics. This group of methods includes the following measures: optimization of capital structure and minimization of its value, optimization of the effect of financial and operating leverage, management of receivables and payables.

Administrative methods are caused by the organizational and administrative focus on the company's market capitalization, which is based on achieving the goal through organization and coordination. This group of methods includes management of intellectual capital, and decision-making on mergers and acquisitions.

Legal methods of market capitalization management are based on the use of legal norms, legal acts, and legal relations. In terms of legal norms, the deadlines for submitting the necessary reports, mandatory payments, the list of permitted activities, and others are set. Legal relations take place in the process of concluding agreements with suppliers and consumers, in the process of performing works, transportation of goods, contracts of sale and lease.

An important role in this mechanism belongs to the subjects, which may include both the whole enterprise and its structural units of any level (shops, departments, divisions).

The objects of the market capitalization management mechanism vary depending on the level of subjects, namely:

– for the level of structural units - the type of products sold by this unit, economic value added, the functions of the unit;

– for the level of the whole enterprise - assortment and nomenclature, production and sales volumes, the amount of the company depreciation, capital structure, payables and receivables, cost of goods, price level, etc.

An important role in the capitalization management mechanism of a company belongs to factors, because they, being the main drivers of its change, ensure the adaptability of the capitalization management mechanism. These include improving the production, management, and financial systems.

Improving the production system is related to the first marketing concept, which is based on profit-oriented management by reducing production costs.

Improving the management system is to influence its components, which are: management functions, information support, management staff, management technology, methods of management, organizational structure of management, as well as a range of management decisions.

Improving the financial system is a set of actions aimed at optimizing the existing set of financial operations, which are the basis of the activities of economic entities using the financial and credit mechanism.

The result of managing these factors is a change in the value of the company. The dynamics of this indicator is the basis for assessing the effectiveness of the capitalization management mechanism. Visual interpretation of the structure of the mechanism is summarized below in Fig.1.

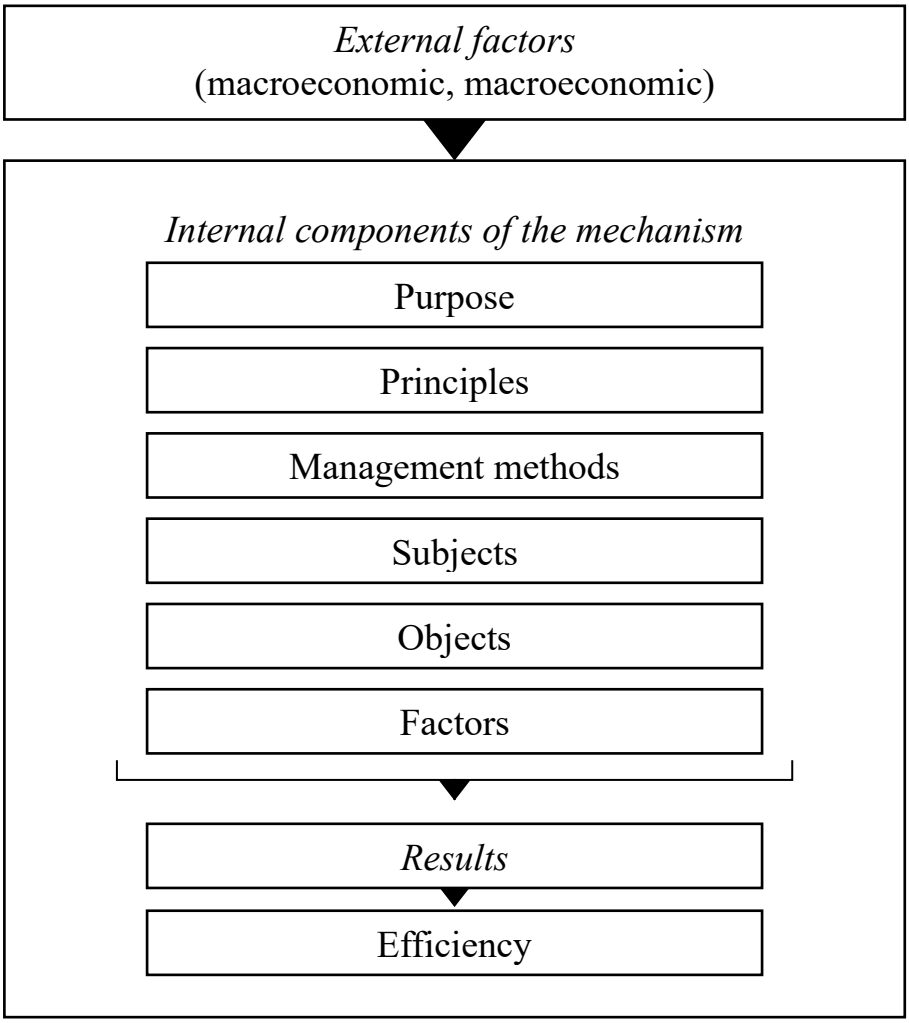


Figure 1. Structure of the mechanism for managing company's market capitalization (created based on [1, 4-6])

Summarizing the mentioned above, it can be concluded that the mechanism for managing company's market capitalization being created from internal and external components is a complicated system which needs deep further development and analysis.

References:

1. Kostyrko L., Velenteichyk N. Formation capitalization management mechanism of the companies. *Time description of economic reforms*. 2017. Vol. 1. PP. 50–59.

2. Velyka O. Features of classification of external environmental factors of the enterprise. *Market Infrastructure*. 2019. Vol. 29. PP. 137–143.

3. Yarkina N.M. Principles of formation of a comprehensive mechanism of enterprise management. *Bulletin of socio-economic research.* 2014. Vol. 1 (52). PP. 290–296.

4. Diachkov D., Tur Y. Features of formation mechanism's diagnostics of the financial state of the enterprise. *Eastern Europe: economy, business and management.* 2019. Vol. 5 (22). PP. 59–66.

5. Kryvovyazyuk I., Burban O. Increasing market capitalization as a global problem of economic entities in the modern economy. *Modern issues and prospects of accounting, analysis and control in condition of economic globalization*. 2019. PP. 60–62.

6. Kryvovyazyuk I., Burban O. Forming of the mechanism of the enterprise's market capitalization for achievement of its main goals of investment activity. *Intellect XXI.* 2021. Vol. 4. PP. 50–54. DOI: https://doi.org/10.32782/2415-8801/2021-4.9.

PROJECT OF SOCIAL MEDIA CHANNEL DESIGN

Kokodey Tatiana
Ph.D., Professor
Sevastopol State University

Many cities have a problem with stray cats and dogs. This problem can be solved by developing a social media channel that would provide a platform for information exchange and feedback that would encourage members of the public to initiate and encourage a movement to better the lives of these animals.

Most of these stray animals are friendly and most people are very desirous of having household pets. Dogs and cats easily melt hearts and endear themselves to adults as well as children. I felt that the use of social media might strike a cord with the public and result in fewer such animals living in poor conditions [1,2,3,4,5].

Purpose and Social Media Channel Selection:

This project goal was to resolve the situation of stray cats and dogs in my city. Young people influence the decisions of their parents to acquire pets, so the best platform is TikTok for this purpose. Young people don't think about the negative aspects of pet ownership such as cost of feeding, training, cost of medications, time and attention to exercise requirements, or waste disposal. TikTok consists of short videos which are usually designed to attract attention to the person who posts with the intention of attracting people who are willing to join the poster's network. Typically, this person who posts the videos takes a "selfie" of themselves doing a crazy dance or making funny faces or some other activity designed to gain subscribers. But, I noticed that users can embed text which could describe stray animals with information such as the location, breed, sex, approximate age and so forth. The people who view the videos can respond to the posting with text of their own. This enabled me to take short videos of the animals and provide descriptive text and for viewers to respond when they adopted, treated, or fed the animals. I was attempting to create contagious content by appealing to the young with videos of cute baby animals that I felt would engage and excite young people. Based on the number of reported adoptions or renderings of assistance to animals, I could measure the effectiveness of my attempt to reduce the stray animal population.

My decision to use TikTok in this manner was a little risky. I chose it because of the appeal to the young and the ease of which I could post, but I went against the conventional use of the platform because I was introducing a serious subject to an audience that was perhaps looking for less serious content.

Key learnings:

Social problems can be addressed with the use of social media for a social benefit with positive results.

Older videos might need to be deleted over time in order to reduce the incidents of disappointments and unfulfilled expectations.

It is easier to deal with people on social media than in real life. However, due to the anonymity of social media, criticism can be much harsher and harder to dispute.

Improved techniques and strategies can be added over time depending on results of previous efforts.

First, there may be some children that falsely report adoptions simply because they want to “reserve” an animal but who never received parental permission to complete the adoption. Second, I have no way of knowing how many adoptions were reversed the first time that the adopted animal created an unanticipated expense, the animal proved too hard for a child or parent to house-train, or the personality of the animal didn’t meet expectations.

References:

1. Crawford, Heather M; Calver, Michael C; Fleming, Patricia A. A Case of Letting the Cat out of The Bag-Why Trap-Neuter-Return Is Not an Ethical Solution for Stray Cat (Felis catus) Management by Animals (Basel), 04/2019, Volume 9, Issue 4
2. Haenlein, Michael; Anadol, Ertan; Farnsworth, Tyler. Navigating the New Era of Influencer Marketing: How to be Successful on Instagram, TikTok, & Co, California management review, 11/2020, Volume 63, Issue 1
3. Yuen, Kum Fai; Li, Kevin X; Ma, Fei. The effect of emotional appeal on seafarers’ safety behaviour: An extended health belief model by, Journal of transport & health, 03/2020, Volume 16
4. Leng, Jane. Telling a digital story. Nursing standard, 05/2010, Volume 24, Issue 35
5. Holt, D (2016) 'Branding in the Age of Social Media', Harvard Business Review

CORPORATE GOVERNANCE IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY OF UKRAINE

Kuzmina Olena
Ph.D., Associate professor
Vinnytsia Institute of Trade and Economics
of State University of Trade and Economics

Yaremko Svitlana
Ph.D., Associate professor
Vinnytsia Institute of Trade and Economics
of State University of Trade and Economics

Problems of corporate governance in the current economic development of Ukraine are very important, because it is the mechanism of effective corporate governance significantly expands opportunities to attract investment in Ukrainian business, promotes productivity and competitiveness of companies. Ukraine's course in the digital economy requires a rethinking of traditional ways of doing business and will realize the benefits of modern information technology. Today, the functioning of companies is marked by special attention to management processes. And one of the main components of the management process are business processes. That is why the greatest interest for company analysts is the issue of effective business process management. In addition, in the business environment there is a growing role in the use and implementation of modern methods of improving these business processes.

Creating an effective and efficient corporate governance system of domestic companies is a multifaceted management system, which consists of functioning in a reliable legal field, development of investment processes in Ukraine, introduction of national corporate governance standards, use of positive experience of developed countries, their concepts and technologies, introduction of integrated management systems, etc. One of the key problems in corporate management is business process management [1-2].

Every responsible business leader wants to make his company more efficient and profitable. A manager who thinks about the future will strive to improve his business. And the description or modeling of business processes is one of the effective tools to improve the business management system and its indicators.

The approach of business process modeling is the basis of process management of the company, when all the tasks and activities of the organization are presented in the form of a set of different processes, related and interacting with each other [3]. Many experts consider this approach to be the most effective in organizing the company's activities.

Business Process Management - allows companies to model, automate, execute, control, measure and optimize the flow of business. This occurs in integrated systems of companies, which are tools for effective management decisions, modeling and optimization of business processes.

That is why the issues of effective management in the company are closely related to integrated management systems. ERP-systems have become such systems, which cover the management of all internal and external resources of the territorially distributed company (production resources, financial resources, orders, etc.).

The ERP system is based on the following principles: corporatism; integration and modularity; universality and adaptability; intellectuality; multicomponent architecture. The purpose of the system is the circulation of information between all departments, both inside and outside the corporation.

The main tasks solved by ERP-systems: to achieve optimization of all resources of the corporation in time; providing management with information on management decisions; creating an infrastructure for the exchange of information of the corporation with suppliers and consumers. ERP is a methodology for managing all available resources of a corporation with a geographically dispersed structure [3].

Thus, the essence of ERP-systems prove the need for their use in corporate governance in the digitalization of Ukraine's economy, namely:

• all functions of corporate business are computerized;
• integration of ERP-systems with applications that are already used in the company, as well as with new developments;
• developed configuration and adaptation tools, including real-time applications;
• the system covers various profiles of the corporation;
• unification of all corporate governance processes;
• developed tools to support decision-making and information security;
• the basis is the web orientation of the system.
• investment attractiveness, due to greater transparency of the corporation;
• reduce costs and increase competitiveness;
• opportunities for integration into the new digital economy.

The transition in corporate business process management to modern integrated systems is the first step towards digitalization of the company. If we consider digitalization in full, we are talking about artificial intelligence technologies, digital money, block chain, smart spaces, cloud technologies, etc. [5-6].

Digital corporation is a flat structure, decentralization of decisions, flexible business processes, real-time situational management, basic functions - analysis based on data (dynamic planning, sliding forecasting) [7].

Digital management technologies will evolve as hybrid solutions in which artificial intelligence does not replace humans, but is a partner system to reduce uncertainty and increase the effectiveness of decisions.

References:

1.Яремко С.А., Копняк К.В., Кузьміна О.М., Половенко Л.П. Корпоративні інформаційні системи: навчальний посібник. Вінниця, 2021. 256 с.

2. Svetlana A. Yaremko, Elena M. Kuzmina etc. Simulation of Data Safety Components for Corporative Systems. Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High-Energy Physics Experiments, 2017. USA: Proc. of SPIE. Vol. 10445. Pp. 10445R1 – R6. DOI: 10.1117/12.2280834.

3. Voynarenko M.P., Dzhuliy L.V., Kuzmina O.M, Yanchuk T.V. Managing the development of innovation business processes with automated information systems. Маркетинг і менеджмент інновацій, 2017. №4. С. 133-148.
DOI: 10.21272/MMI.2017.4-12.

4. Elena M. Kuzmina, Svetlana A. Yaremko, Ruslana V. Ignatovska etc. Methods and techniques for evaluating effectiveness of information technology implementation into business processes, Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High-Energy Physics Experiments, 2018. USA: Proc. of SPIE. Vol. 10808. Pp. 108081N-10N. DOI: 10.1117/12.2500620.

5. Яремко С., Кузьміна О., Новицький Р. Використання технологій штучного інтелекту для прогнозування бізнес-процесів. Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво, 2021. Вип. 43. С.230-234.
DOI: 10.36910/6775-2524-0560-2021-43-38.

6. Svetlana A. Yaremko, Elena M. Kuzmina and so on. Intelligent system in the context of business process modeling. International Journal Of Electronics And Telecommunications, 2021. Poland. Vol. 67. №. 2. Pp. 163-168.
DOI: 10.24425/ijet.2021.135959.

7. Bruskin, S. N., Brezhneva, A. N., Dyakonova, L. P., etc. Business performance management models based on the digital corporation's paradigm. European Research Studies Journal, 2017. EU. Vol. 20(4A). Pp.264-274.
https://www.researchgate.net/publication/321672766

КЛАСИФІКАЦІЯ ПІДХОДІВ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ОБЛІКОВОЇ ОЦІНКИ

Попко Євгенія,
к.е.н., с.н.с. відділу обліку та оподаткування
ННЦ «Інститут аграрної економіки»

Починаючи з середини XIX ст. питання оцінки змінює традиційну площину сприйняття і з практичної переміщується в площину наукову. Фокусуючись на аналізі та з'ясуванні суті даної проблеми, науковці формують теорію оцінки. У зв'язку з цим окреслюється чітка необхідність виявлення, вивчення і узагальнення тенденцій розвитку різних наукових підходів до оцінки в обліковій системі та їх впливу на формування інформаційної бази для різних груп користувачів.

Поява того чи іншого підходу до оцінки безпосередньо пов'язана із зміною інтерпретації самого обліку. Тобто, залежно від того, який аспект господарського життя домінував у трактуванні бухгалтерських категорій, змінювався і підхід до оцінки. При цьому жодна країна не мала однорідних поглядів щодо наукової основи бухгалтерського обліку, проте для кожної було характерним переважання тієї чи іншої концепції.

Так, наприклад, у бухгалтерському обліку Італії переважала юридична концепція. Суть юридичного підходу зводилася до оцінки не цінностей, а прав та зобов'язань осіб, які беруть участь у господарському процесі. З юридичної точки зору відповідальні особи мають зобов'язання перед підприємством за передані їм цінності по цінах реалізації. Тому прихильники юридичного підходу визнавали достовірною саме оцінку за цінами продажу.

У бухгалтерському обліку Франції домінував економічний напрямок. За таких умов прийнятною вважалася оцінка, визначена виходячи із майбутньої вартості цінностей. Для цього застосовувався метод дисконтування, під яким розуміли процес приведення економічних показників різних років до одного моменту часу за допомогою коефіцієнта дисконтування.

Ґрунтуючись на принципах ринкової конкуренції, попиту та пропозиції, економічний підхід до оцінки мав характер передбачення та очікування. Тобто система бухгалтерської інформації відображала дані в гіпотетичній оцінці, орієнтованій на майбутню, очікувану вартість.

Виникнення балансового чи бухгалтерського підходу до оцінки зумовлене відходом від юридичних та економічних доктрин як визначальних факторів, що формують наукову основу обліку. Прихильники цього підходу виступали проти оцінки за цінами можливого чи реального продажу, отриманої виходячи із уявної ліквідації підприємства, оскільки завдання оцінки полягає у вартісному вимірюванні окремих активів, а не підприємства загалом.

Не визнаючи сумнівні ціни реалізації, бухгалтерський підхід до оцінки спирався виключно на очевидні ціни придбання (фактичні витрати, понесені на створення). Така позиція є наслідком орієнтування на якість представленої

інформації та створення умов для об’єктивного і достовірного визначення фінансового результату.

Суб'єктивістський підхід до оцінки виводиться із балансу як субстанції не незалежної, а належної тому чи іншому суб’єкту. Його прибічники були переконані в тому, що лише власник здатний на достовірну оцінку. Проте те, що є об’єктивним для одних, може здаватися суб’єктивним для інших. Адже завжди можна знайти аргументи на користь того, що якісь моменти слід врахувати, а якісь – ні; якісь передумови й допущення не цілком обґрунтовані для застосування тієї чи іншої оцінки тощо.

Оскільки при дослідженні вартісного вимірювання в системі бухгалтерського обліку вчені орієнтувалися на осіб, які формували баланс, властиві лише їм погляди, переконання та накладені ними обмеження, такий підхід до оцінки отримав назву суб’єктивістського.

Різні підходи до оцінки стимулювали пошук компромісного рішення. Так сформувався компромісний підхід, який базувався на використанні в обліку двох видів оцінки: ринкова вартість та фактична собівартість. Одним із проявів цього підходу є застосування методу найменшої оцінки. Цей метод хоча й одержав широке поширення в обліковій практиці різних країн, проте реалізований у ньому принцип консерватизму вступає в конфлікт з принципом історичної (фактичної) собівартості, оскільки допускає відображення у звітності активів за оцінкою іншою, ніж історична собівартість.

Інституціональний підхід до застосування оцінки в бухгалтерському обліку перебуває на стадії формування. Його суть полягає в тому, що оцінка сприймається як важливий елемент інституційного середовища, який здатен впливати на дії функціонуючих в такому середовищі суб’єктів та визначається діючими інститутами.

З позиції інституціонального підходу оцінка є інсценізацією, якісно-кількісним вираженням вхідних потоків інформації з метою їх відображення в обліку. Така оцінка здатна індивідуалізувати якості об’єктів обліку, непостійна в своїй побудові, а тому може одночасно виражати інтереси однієї групи користувачів і приховувати зацікавленість інших.

Описана вище характеристика оцінки з позиції інституціонального підходу вважається проявом її суб’єктивної сутності та залежності від інституціонального середовища. Ці риси облікової оцінки почали набувати більш чітких та явних рис в кінці XX ст. – на початку XXI ст., що зумовлено процесом переведення національних систем обліку на міжнародні стандарти та запровадженням справедливої вартості. За таких умов оцінка стає вираженням інституційних інтересів тих чи інших інституційних груп.

Таким чином, інституціональний підхід змінює уявлення про природу облікової оцінки. Відповідно до нього облікову оцінку необхідно усвідомлювати не як відображення якого-небудь конкретного факту в грошовому виразі, а як формальну розрахункову величину змістовного вираження інституційного інтересу.

Отже, науковим підґрунтям існування варіативності оцінки в сучасному бухгалтерському обліку слід вважати сформовані в теорії і практиці

концептуальні підходи до вартісного вимірювання об’єктів бухгалтерського спостереження. Класифікація існуючих наукових підходів до оцінки обґрунтовує існування їхнього впливу на формування інформаційної бази для різних груп користувачів обліковими даними, сприяє пізнанню природи варіативності оцінки й вибору методологічних засад її подальшого розвитку.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ЗМІН У СИСТЕМІ МЕНЕДЖМЕНТУ ІННОВАЦІЙ

Яковенко Роман Валерійович,
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри маркетингу, менеджменту та економіки,
Економіко-технологічний інститут імені Роберта Ельворті
м. Кропивницький, Україна

Годунко Оксана Олександрівна
здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня
Економіко-технологічний інститут імені Роберта Ельворті
м. Кропивницький, Україна

У широкому розумінні ефективність – це співвідношення між результатами підприємницької діяльності та матеріалами, трудовими і фінансовими ресурсами, що використовуються для одержання цих результатів.

З суспільної точки зору, ефективність являє собою ступінь досягнення організацією своїх цілей при використанні обмежених ресурсів. Якими б не були основні чи похідні цілі, структура організації та її діяльність, організаційні зміни мають оцінюватись за їхньою реальною ефективністю. Поряд з цим доцільно використовувати поняття продуктивності, що означає максимізацію організацією своїх цілей при мінімальній витраті ресурсів. Розгляд ефективності, з погляду цілей і ресурсів, концентрується на двох умовах: досягнення мети є необхідною умовою продуктивної діяльності організації і продуктивне використання ресурсів є необхідною, але недостатньою умовою ефективності. Ці два моменти відображають матеріальну зацікавленість суспільства в результатах діяльності організації.

Якими б критеріями не вимірялась ефективність, її принцип лежить в основі оцінки будь-якої організаційної структури та її змін. Вибір придатного критерію ефективності залежить від конкретних умов функціонування, призначення і стратегії організації, причин здійснюваних змін.

Сучасний рівень розуміння організаційної ефективності передбачає врахування фактору часу, що вводиться до аналізу за умови, якщо організація розглядається як елемент більшої системи (навколишнього середовища). В тимчасовому відрізку організація приймає, переробляє і повертає ресурси більшій системі. І, відповідно, остаточна перевірка організаційної ефективності полягає в тому, чи спроможна організація підтримувати себе в навколишньому середовищі. Тому, виживання є граничною чи довгостроковою мірою організаційної ефективності. Однак, керівники та усі, хто зацікавлений в організації, повинні мати індикатори, що дозволяють оцінити імовірність виживання організації. Такі індикатори короткострокової дії включають виміри продуктивності, виробництва і задоволення потреб. Існують також інші індикатори, що називаються проміжними. У цьому випадку йдеться про два

критерії – адаптивності та розвитку.

Перелік короткострокових, проміжних і довгострокових критеріїв може бути збільшений чи скорочений. Розглянемо головні з них.

- Виробництво. У даному контексті виробництво відображає здатність організації виробляти таку кількість продукції і такої якості, що вимагає споживчий ринок. Межі виробництва включають прибуток, обсяг продажів, частку на ринку і т. і. Ці критеріальні виміри належать безпосередньо до того випуску продукції організації, що споживається покупцями і клієнтами.

- Продуктивність визначається в звичайному сенсі як відношення випуску продукції до ресурсів, що витрачаються. Цей критерій короткострокової дії зосереджений на всьому циклі «фактори, що вводяться – процес – вихід продукції», однак наголос зроблений на елементах «фактори, що вводяться» і «процес». Межі ефективності включають рівень віддачі на капітал чи фонди, одиниці вартості, відходи і втрати, простої. Прибуток (чи вартість випуску продукції) і час є загальними вираженнями цих меж.

- Задоволення потреб. Розгляд організації як суспільної системи припускає, що визначена увага повинна приділятися вигоді, одержуваної її членами, покупцями і клієнтами. Організаційна структура є ефективною, якщо вона сприяє досягненню працівниками цілей за мінімальних небажаних наслідків чи витратах. Для працівника, наприклад, ефективна організаційна структура – це така, що не допускає втрат чи помилок і забезпечує задоволення від роботи, має чіткі лінії підпорядкованості та розподілу відповідальності, дозволяє брати участь у рішенні проблем, додає впевненості у майбутньому, надає визначений статус і можливості для службового росту, та забезпечує прийнятний рівень заробітної плати.

- Адаптивність можна представити як рівень, за якого організація може і дійсно реагує на зміни, що вводяться зсередини чи ззовні. Адаптивність розглядається тут як проміжний критерій, більш абстрактний, ніж рівень виробництва, продуктивність чи задоволення. Цей критерій належить до здатності керівника відчувати зміни як у навколишньому середовищі, так і всередині самої організації.

Ефективність у досягненні визначеного рівня виробництва, продуктивності і задоволення може сигналізувати про необхідність вносити зміни в практику та стратегію управління або навколишнє середовище, може вимагати випуску іншої продукції чи надання інших ресурсів, тим самим викликавши необхідність змін. Рівень, за якого організація не може чи не хоче адаптуватися, означає погрозу її виживанню. На відміну від короткострокових меж ефективності не існує спеціальних і конкретних показників виміру адаптивності. Організація управління може сприяти проведенню політики, що підтримує готовність до змін; існують також визначені методи управління, що у випадку застосування сприяють адаптивності.

- Розвиток. Його мета полягає у підвищенні здатності організації виживати в тривалій перспективі. Традиційні спроби розвитку технічної й організаційної реконструкції включають програми навчання управлінського й інженерно-технічного персоналу, однак дуже важливо розширювати сферу розвитку

організації за рахунок включення ряду психологічних і соціологічних підходів.

Введення фактору часу дозволяє говорити про ефективність у коротко-, середньо- і довгостроковій перспективі. Наприклад, можна оцінювати визначену організацію як ефективну з погляду таких показників як рівень виробництва, задоволення і продуктивність, але як неефективну в показниках адаптивності та розвитку. Виробник визначеної продукції може бути дуже результативним у короткостроковій перспективі, але в нього може бути мало шансів на виживання. Таким чином, коли йдеться про оптимальний баланс, мається на увазі збалансованість діяльності організації в часі.

Іншим аспектом оптимального балансу є досягнення належного взаємозв'язку між критеріями в рамках відведеного відрізка часу. Не існує фіксованого взаємозв'язку між рівнем виробництва, задоволенням і продуктивністю. Ні теоретичні дослідження, ні реальна практика не дають підстав стверджувати, що рівень виробництва і задоволення тісно пов'язані. Ці два показники можуть рухатися в одну чи в різні сторони в залежності від обставин. Тому керівнику важливо розпізнати необхідність визначення потенційного взаємозв'язку, перш ніж проводити політику впливу на них.

У процесі здійснення організаційних змін завжди існують сили «за» та «проти» їх проведення. З метою сприяння змінам менеджер має провести так званий «аналіз поля сил» і скласти баланс сил, тобто чітко визначити фактори, що сприяють і заважають здійсненню змін (див. табл. 1). Після цього необхідно шукати шляхи і засоби поступової нейтралізації або мінімізації факторів, що заважають змінам.

Таблиця 1.

Фактори, які сприяють і заважають проведенню організаційних змін

Сприяють	Заважають
1. Усвідомлення необхідності змін 2. Організаційна криза 3. Застарілість продукту (технології) 4. Зміни законів і інших регуляторів 5. Зміни системи цінностей і норм поведінки у робітників 6. Зниження продуктивності організації	1. Бюрократична жорсткість організації 2. Невдачі у проведенні попередніх перетворень 3. Опір і побоювання змін 4. Суперечливість цілей

Джерело: складено авторами самостійно

Методи здійснення організаційних змін. Вибір методів має два аспекти:
- визначення швидкості, з якою мають бути проведені зміни;

- визначення місця, з якого повинні починатися зміни.

За швидкістю розрізняють:

а) метод «землетрусу», пов’язаний зі здійсненням докорінних змін у порівняно короткий період,

б) метод поступових змін, пов’язаний з поступовими змінами за тривалими фазами.

За критерієм місця, з якого починаються зміни, розрізняють: метод зверху донизу; метод знизу доверху; бінарний метод; метод клину; метод багатьох точок.

PARAMETERS OF PULMONARY HYPERTENSION AND CLINICAL AND ARPSYCHOLOGICAL CONDITION OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE POST-COVID-19

Alyavi Aniskhan
MD, DSc., professor
RSSPMC Therapy and Medical Rehabilitation

Rakhimova Diloram
MD, DSc.,
RSSPMC Therapy and Medical Rehabilitation

Muminov Davron
MD, DSc.,
Tashkent Pediatric Medical Institute

Sabirjanova Zulfiya
MD, DSc.,
Tashkent Pediatric Medical Institute

Atakhodjaeva Gulchehra
MD, DSc.,
Tashkent Pediatric Medical Institute

Aim. Study of parameters of clinical and psychological examination and heart rate variability in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) after covid-19.

Material and methods. Clinical and psychological examination was carried out in 28 patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) III-IV degree after covid-19. Heart rate variability (HRV) was assessed using Astrocard software from MEDITEK (Russia) using a 12-channel recorder. Conducted Doppler echocardiographic studies according to the method of Hatle and Angelson, determined pulmonary hypertension and dilatation of the right ventricle.

Results. Anxiety and depressive symptoms were identified in 56% of the examined patients after undergoing covid-19. In these individuals, compared with patients who did not have mental disorders, the study of heart rate variability revealed a more pronounced autonomic imbalance, consisting in an increase in sympathetic and a decrease in vagal activity. Correlation analysis of psychological factors with indicators of heart rate variability, there is a deterioration of these indicators with an increase in anxiety and depression. As the LS progressed, the average heart rate increased from 86.1±0.9 beats per minute to 93.5±0.8 beats per minute, the maximum and minimum heart rates changed in a similar way.

Analysis of the spectral parameters of HRV in the group of patients with pulmonary hypertension after covid-19 showed an increase in the low frequency index (LF), which reflects sympathetic effects on the heart, a decrease in the high frequency index (HF), which characterizes the influence of the vagus nerve, respectively, and an increase in the LF/HF ratio. In the group of patients with LS with dilatation of the right ventricle, there was an increase in the identified changes; there was a decrease in the high frequency index by 26.7% ($p<0.01$), an increase in the low frequency index by 13.7% (0.05) and an increase in the LF/HF ratio by 18.6% ($p<0.05$).

Conclusion. After undergoing covid-19 in patients, as anxiety and depression increase, there is a clear predominance of the sympathetic link of the autonomic nervous system over the parasympathetic one. Changes in the spectral and temporal parameters of HRV indicate a pronounced vegetative imbalance, which increases in patients with right ventricular dilatation. Such shifts in the psychovegetative regulation of the activity of the heart are prognostically unfavorable.

THE EFFECTIVENESS OF ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGIES (ART) IN INFERTILE MARRIAGES

Djurabekova Surayyo,
Candidate of medical sciences, Associate professor
Tashkent pediatric medical institute, department of obstetrics and gynecology, Pediatric gynecology

Abstract: Infertility in marriage leads to unconditional medical and social disadvantage and inevitably reduces the quality of life of a couple, influencing society as a whole. Therefore, the issues of evaluating the effectiveness of infertility treatment methods, the use of modern scientifically based standards and clear diagnostic algorithms that allow in a short period of time to identify deviations in the state of reproduction are relevant today. [1]. Nevertheless, by the beginning of the 21st century, the urgency of the problem of infertility in married couples is increasing every year, and the frequency of infertile couples ranges from 12 to 30.0% [4]. A new stage in overcoming infertility in marriage was the widespread introduction of assisted reproductive technologies (ART) into clinical practice [8].

The World Health Organization (WHO) identifies 22 causes of female and 16 causes of male infertility. Female infertility occurs in 35-40% of infertile marriages, male infertility accounts for 30-35% [2].

ART made it possible to realize the function of childbearing with absolute tubal infertility, hypergonadotropic forms of amenorrhea, infertility of unknown origin, as well as with various forms of male infertility, previously considered unpromising [6].

The effectiveness of infertility treatment with the help of modern ART has reached 30-40% in the best centers of the world per attempt, which exceeds the "efficiency" of natural conception, especially after attempts to restore natural human fertility[7]. But the problem of miscarriage also remains, including threatened miscarriages in the early stages, on average, from 13% to 30% according to foreign sources [9].

Improving ART protocols, of course, increases the likelihood of having healthy children, even in the presence of genetic abnormalities in the original material. However, despite all the achievements, the pregnancy rate is still relatively low, and over the past 10 years this figure has not changed significantly and is 30% [3].

Barren marriage is one of the most urgent problems of modern society. The demographic definition of infertility is the inability to have a child with a sexually active woman who does not use contraception [10]. Currently, clinical infertility is understood as a condition in which a married couple living a regular sexual life, without the use of contraception and wishing to have a child, does not become pregnant within one year [10]. This definition is supported by the World Health Organization (WHO) and other international medical societies [5, 11].

The purpose of the study: To study the effectiveness of the treatment of marital infertility by methods of assisted reproductive technologies

The study was carried out in the period from 2018 to 2021. The study included 35 married couples that met the inclusion criteria: all those who applied for infertility caused by tubal-peritoneal and male factors of infertility with endometriosis. 100 case histories were retrospectively studied, 35 infertile couples were selected for a prospective study. In accordance with the objectives of the study, 35 married couples with known treatment results were divided into 2 groups to identify and describe significant patterns. Group I included 22 couples with female infertility, group II - 8 couples with male infertility, group III - 5 couples with infertility of unknown etiology.

Research methods: general clinical and gynecological studies, with the inclusion of anamnestic data, spermogram, ultrasound of the pelvic organs, hysterosalpingography, statistical studies

At the first stage of the study, the data of 35 couples with infertility of various etiologies with known effective and unsuccessful results of treatment were analyzed.

When analyzing the age of men in infertile marriages, there were also no significant differences in the studied groups. The median age of the spouse in the I comparison group was 34.0 (28.0–40.0) years, in the II group this indicator was 36.0 (30.0–42.0) years (p = 0.2690)., Group III -33.0 (27.0-39.0) years, in the control group - 27.0 (25.0-39.0).

When studying the anamnesis of extragenital pathology and non-gynecological surgical interventions, there were no significant differences in the frequency of occurrence and structure of certain nosologies in the comparison groups. Most often, patients indicated past childhood infectious diseases: 15 (68.6%) patients of the I CG and in the III CG 3 (42.8%), among which chicken pox and rubella were the most common: 13 (59%) patients of the I group comparison and in the III third comparison group 2 (28.6%) (p=0.9885). In the structure of chronic extragenital pathology, the predominance of the compensated form of chronic tonsillitis was noted: 11 (49%) patients of the I group of comparison, 3 (38%) patients of the II group of comparison and in the III third group of comparison 1 (14.3%) (0603). A significant proportion in the structure of extragenital pathology was the cases of detection of varicose disease in patients: 15.9% (3/22) in I, 18.75% (3/8) in II, in III 28.5% (2/5) groups comparisons, respectively (p=0.4468). In the structure of endocrinopathy requiring constant drug therapy, cases of detection of endemic goiter of varying degrees prevailed: 50% (11/22) of patients of the I group of comparison, 31.2% (3/8) of patients of the II group of comparison, 2\8% (42.8% 5) (p=1.0005), respectively.

The structure of non-gynecological surgical interventions was dominated by

tonsillectomy and appendectomy: 11 (41.7%) patients of the I group of comparison, and 4 (25%) patients of the II group of comparison and 0 in the III group of comparison (p = 0.4343), and also 7 (11.6%) patients Comparison group I, 1 (6.25%) patients of comparison group II, 0 patients in comparison group III (p=0.6594), respectively.

When analyzing data on menstrual function in the comparison groups, no significant differences were found. The median age of menarche was 12 (13;14) years and 13 (12;14) years in comparison groups I, II and III, respectively (p=0.2857).

The regular rhythm of menstruation was established during the first year after menarche in 26 (43.3%) patients of the I group of comparison, and 7 (43.7%) patients of the II group of comparison and in the III group of comparison 4 (57.14%) (p =

0.7690). Menstrual cycle disorders of the type of oligomenorrhea in the puberty period occurred in 24 (40%) patients of the I group of comparison, 6 (37.5%) patients of the II group of comparison and in the III group of comparison 1 (14.8%) (p = 0 .7018).

Most often, in the studied cohort of patients, operations were performed to restore the architecture of the small pelvis in adhesive disease, however, differences in the frequency and nature of surgical interventions in the comparison groups were revealed.

Comparative characteristics of the reproductive function of the study participants. In the comparison groups, no differences were found in terms of the age of onset of sexual activity: 18 (16; 19) years and 17 (16; 20) years in comparison groups I and II, respectively (p = 0.2857).

Primary infertility was detected in 34 (58%) patients of the I group of comparison, 9 (60.1%) patients of the II group of comparison and 4 (57%) in the III group of comparison; secondary infertility - in 26 (42%), 7 (39.9%) and 3 (43%) patients of the corresponding groups (p = 0.7638).

There were no significant differences in the frequency of pregnancy loss, as well as ectopic pregnancy and medical abortion in the comparison groups.

In the studied cohort of patients in most observations, a combination of several factors of infertility was noted. The most frequently recorded male factor and tubal-peritoneal factor of infertility, however, significant differences in the comparison groups in the frequency of occurrence of these indicators were not identified. In the structure of anovulatory infertility, cases of detection of polycystic ovary syndrome (PCOS) prevailed: 26% (52/195) and 32.0% (49/153) of observations in comparison groups I, II and III, respectively (p = 0.3730).

Stimulation of superovulation was performed according to a short protocol with antGnRH in 82% (13/16) of patients of the II group of comparison and 76.5% (5/7) of patients of the III group of comparison (p = 0.2517). A long protocol with aGnRH was implemented in 18% (3/16) patients of the II group of comparison and 23.5% (2/7) of patients of the III group of comparison (p = 0.2517).

In patients with the absence and presence of clinical pregnancy as a result of IVF, no significant differences were found in terms of the total dose of the drugs used at the stage of superovulation stimulation, as well as in terms of the main follicular parameters. It should be noted that patients with a successful result of the stage of registration of clinical pregnancy in the IVF and ET program showed significantly higher rates of the total number of oocytes obtained by transvaginal puncture of follicles.

The proportion of patients in whom follicle puncture received 3 and

less than oocytes, amounted to 18.7% (3/16) in the II comparison group and 14.3% (1/7) in the III comparison group (p = 0.8927).

When fertilizing oocytes, all participants in the study used the native sperm of the spouse. NA moment nablyudeniya group sravneniyu znachimo not otlichalis Po osnovnym harakteristikam spermogrammy: kontsentratsiya spermatozoidov least 1 mln / ml with podvizhnostyu klassov A, B, C was zaregistrirovana at 2.4% and 3.6% nablyudeny II and III group sravneniyu, kontsentratsiya spermatozoidov 1 -10 million/ml with mobility classes A, B registered in 12.6% and 15.4% of patients of I and II groups of comparison, spermatozoa concentration more than 10 million/ml with

mobility classes A, B registered in 35% and 31% of patients II and III comparison groups, respectively (p=0.381).

In accordance with the presence of indications, fertilization of oocytes by the method

ICSI was implemented in 21.4% of patients of the II group of comparison and 24.0%

patients of the third group of comparison (p=0.983).

Thus, the outcome of infertility treatment by the ART method may be unsuccessful in spouses whose infertility is caused by a pronounced male factor. It is quite difficult to draw a line between the norm and the pathology of male fertility. In this regard, it should be noted that, along with the tendency to reduce the number and deterioration of the quality of sperm, it is necessary to take into account its significant variability, which is one of the serious problems in assessing the reproductive ability of a man, track and selection.

References:

1. Anshina M.B. Principles of hormonal monitoring in the IVF program / / Probl. Reprod.- 2017.- No. 2.- From 43-48.

2. Anshina M.B., Smirnova A.A., Ablyaeva E.Sh et al. Divigel in the treatment of infertility with the help of ART.// Probl. Reproduction - 2018 - No. 5. - S. 48-51.

3. P. Buyul A., Zefel B. SPSS: the art of information processing. Analysis of statistical data and restoration of hidden patterns.: Per. with him. /Büyul A., Zöfel P. - St. Petersburg: OOO "DiaSoftUP"; - 2005 - 608 p. 149

4. Kalinina E.A., Shirokova D.V., Popova G.D. et al. Tactics of conducting

patients with uterine myoma during in vitro fertilization.// Probl. Reproduction - 2005.- No. 1. - P.30-32.

5. Kamenetskaya Yu.K., Zhukovskaya SV., Tishkevich O.L. et al. The first experience of successful use of intracytoplasmic sperm injection (ICSI) in severe forms of infertility.//Probl. Reprod. -2012-№2.— P.51-52

6. Kechiyan K.N. Factors affecting the effectiveness of infertility treatment by in vitro fertilization: Dis. cand. honey. sciences. M..-2014.

7. Korsak V.S., Vasil'eva O.E., Isakova E.V. Endometriosis and ART (literature review). //Problem Reprod-2006-№3-S.41-46.

8. Kuzmichev L.N., Smolnikova V.Yu., Mosesova E.Yu. New assisted reproductive technologies. Health care and medical technology - 2005 - No. 9 - P.35-36.

9. Nazarenko T.A., Mishieva N.G., Fanchenko N.D. et al. The value of the ovarian reserve in the treatment of infertility in women of older reproductive age.//Probl. Reprod-2005-No. 2-S.56-59.

10. Hodes-Wertz B., Mullin CM, Akiva N.P. et al. Is intracytoplasmic sperm injection (ICSI) for fertilization (fert) overused in assisted reproductive technology (ART)// Fertil. Steril.- 2009. - Vol.92.- No.3.- P. S8-S9.

11. Linsten A.M.E. et al. Predicting the likelihood of pregnancy after IVF and ICSI: a national prospective study. // human. Reprod-2017.-Vol.22.-No. 9 - P. 2455-2462.

TREATMENT AND PROPHYLAXIS OF DEMODICOSIS BLEPHARONCONJUNCTIVITIS

Kuchuk O.
Ph.D, Ass. Prof.
B.L. Radzikhovskiy Department of Ophthalmology
Higher State Educational Establishment of Ukraine
"Bukovinian State Medical University", Chernivtsi

Kuchuk Nataliia,
doctor-intern
B.L. Radzikhovskiy Department of Ophthalmology
Higher State Educational Establishment of Ukraine
"Bukovinian State Medical University", Chernivtsi

Solovyova O.
Doctor-ophthalmologist
Polyclinic №2, Chernivtsi

Pavliuk L.
Doctor-ophthalmologist
Polyclinic №2, Chernivtsi

Saka D.
Doctor-ophthalmologist
Polyclinic №2, Chernivtsi

The cause of parasitic blepharoconjunctivitis is ticks of the genus Demodex - opportunistic pathogens (present in 90% of the adult population). In conditions of reduced immunity, under the influence of adverse external conditions and internal factors, diseases of the nervous, vascular, endocrine and digestive systems, metabolic disorders, demodicosis occur. Asymptomatic carrier of the parasite is possible. The tick parasitizes in the ducts of the sebaceous, meibomian glands and hair follicles. Only drug therapy of demodicosis is ineffective, as only the most superficial ticks die.

We use a comprehensive approach to the treatment of demodicosis blepharoconjunctivitis by sequential application of Spregal or Stop demodex gel on the skin of the eyelids and subsequent darsonvalization of the eyelids. The drugs should be applied to the front edge of the eyelids using an ear stick, without getting on medicine on the mucous membrane of the eye.

The method of darsonvalization has the following therapeutic effects: acaricidal and bactericidal – due to the action of spark discharge and ozone generated in the near electrode space of the apparatus for darsonvalization; analgesic and antipruritic effects – by increasing the sensitivity threshold of pain and tactile exteroreceptors;

immunostimulating effect also due to the action of a spark discharge, which stimulates phagocytosis, and the release of biologically active substances that stimulate the humoral part of the immune system.

Using this technique in the period of 2012-2020, we treated 56 patients using gel “Stop demodex” and 53 patients using Spregal. The course of darsonvalization with the specified means lasted 10 days with the subsequent break for two weeks and repeated treatment. This treatment regimen corresponds to the full life cycle of the mite (15 days), as all treatments act only on adults ticks. Itching, swelling and redness of the eyelids after the first course of treatment decreased in 96.5% of patients using Spregal. If at primary eyelash microscopy in the microscope slide were revealed 8-15 ticks in the investigated area, then after the first course of treatment with Spregal their number decreased to 1-2 in the investigated area. After re-treatment, the percentage of negative microscopic eyelash tests approached 100%. Almost similar data were obtained when combining darsonvalization with topical use of gel “Stop demodex”.

Darsonvalization of the eyelids gives a good therapeutic effect. This method involves contacting specific agents with the maximum number of parasites, even deep ones. In our opinion, the spark charge, due to the action on smooth muscle cells of meibomian and sebaceous glands, stimulates the release of their secretion together with the demodex mite, which is exposed to specific drugs previously applied to the skin.

To prevent recurrence of exacerbations of the disease, we recommend daily regular therapeutic eyelid hygiene. For this purpose it is necessary to carry out self-massage of eyelids about 1-2 minutes after a warm compress. The compress is usually performed using cotton swabs, immersed in hot water, squeezed and applied to closed eyelids for 1-2 minutes. Thermal procedures help to improve local metabolic processes and drain the excretory ducts of the meibomian glands.

Self-massage is performed after applying an indifferent eye gel to the eyelash growth area, which helps to clean the surface of the eyelids from toxic agents, scales and crusts.

Our proposed new combined method of treatment of demodicosis blepharitis by sequential application of specific drugs Spregal or Stop Demodex gel on the skin of the eyelids and subsequent darsonvalization of the eyelids is an easy-to-use, affordable and effective way to treat demodicosis.

Daily observance of therapeutic eyelid hygiene (self-massage with a cleansing gel after warm compresses) can significantly reduce the likelihood of exacerbation of demodicosis blepharoconjunctivitis.

THE SPECIAL ASPECTS OF THE ALVEOLAR PROCESS DEFECTS RECONSTRUCTION FOR CHILDREN WITH CONGENITAL DEFECTS OF THE MIDDLE FACE

Kulynych Mariya
Ph.D. student, MD
Uzhhorod National University

Mochalov Iurii
D.Med.Sc., Ph.D., MD, Professor
Uzhhorod National University

Congenital malformations of the upper lip and palate (*hereinafter* – CL/P), including clefts of the alveolar process on the upper jaw, are common congenital malformations in humans. The birth of a child with a cleft upper lip and palate is accompanied by a number of medical and social problems which, according to many authors, determine the need for continuous improvement of rehabilitation methods for this group of patients. The set of treatment and rehabilitation measures which the patient should receive is complex, multi-stage and long-term [1,8].

Approximately 60.0% of children with congenital clefts of the upper lip and palate also have a defect of the alveolar process. Therefore, the procedure to eliminate the alveolar process defect is required for all children with CL/P but the methodic and surgery technique depends on a number of factors: the patient's age, size and anatomical and topographic conditions of the defect and the choice of graft material [7,1].

The interests of scientists and clinicists in this aspect is due to the fact that in cases of eliminating the alveolar process defect we not only restore the anatomical integrity but also solve other important tasks – to fix the stability of unfused fragments of the upper jaw and support nasal structures, to eliminate the depression of the lip`s soft tissues, to create the favorable conditions for the development of not only the upper jaw but also the entire middle face, to stabilize the results of orthodontic treatment, to create the conditions for future orthognathic surgery [9].

However, despite the long history of the treatment development for children with CL/P, to date there is no consensus on the timing of surgery and methods of surgical treatment, as well as the need for the use and choice of osteoplastic (graft) material. If these problems to be solved it would be possible to achieve optimal anatomical, cosmetic and functional results. It should be borne in mind that the presence of a defect at the level of the basal part of the alveolar process which leads to a violation of the shape and size of the basal part of the upper jaw is important in improving deformity of the upper jaw in children with congenital facial defects during the orthodontic treatment [6,8].

As may be determined from the literature, 80.0-90.0% of children with CL/P have pathological changes in the ENT organs which are due to the anatomical structure of the nonunion of the palate and the close connection of the oral and nasal cavities.

Prolonged adaptation of the body leads to the development of pathological changes in the tissues of the walls of the mouth, nose and throat. Diseases of the ear, throat and nose among CL/P patients are 10 times more common than among children with the whole palate. Deformation of the nose is noted in 70.0% of patients, disorders of the structure of the nasal cavity – in 82.5%, diseases of the nasal cavity and paranasal sinuses – in 89.9%, impaired respiratory function of the nose – in 44.5%, curvature of the nasal septum - at 82.5%. The presence of oronasal junction promotes the penetration of oral fluid, microflora and food debris into the nasal cavity, which leads to inflammation of the nasal mucosa [2].

To date, surgery has a significant list of approaches and techniques for performing each of the stages of the alveolar process defect improvement. They are combined with a choice of equipment and adequate material for bone transplantation (grafts), age of patients. In addition, the treatment raises several questions, first, about the feasibility of such ancillary interventions as orthodontic enlargement of the upper jaw, and secondly, when it should be carried out – before or after alveoloplasty? Also, the children with CL/P after surgery – such as cheiloplasty, velo- and palatoplasty – often have secondary scarring deformations of the upper lip, nose, upper lip, hard and soft palate. These deformations are distinguished by types and severity. The cleft type itself affects the severity of the deformity, namely the presence of a defect in the alveolar process and its size. The bone basis of an alveolar shoot of an upper jaw is the base for all soft tissue structures surrounding it [3,5].

Restoration of jaw function and morphology for children with CL/P is very important. The quality of upper jaw alveolar process reconstruction depends on the osteogenic potential and regeneration of the graft in the alveolar process. The main condition of successful functional and anatomical repair of an upper jaw is correct preparation of defect of the alveolar process which consists in correct calculation of sufficient quantity of an autogenous bone graft. At the same time, it is necessary to use healthy mucoperiostal flaps which should properly cover a placed graft. Bone plasty of the alveolar process of the upper jaw during changeable dentition when the transverse growth of the upper jaw is almost complete reduces the risk of impaired bone growth [4,10].

Conclusions. Thus, the problem of rehabilitation the children with congenital facial defects is complex and multicomponent. Reconstruction of residual and secondary defects of the alveolar process among patients with congenital malformations of the upper lip and palate is an important step in restoring the anatomy, function and aesthetics of the middle face and, accordingly, comprehensive rehabilitation of the patient.

References:

1. American College of Surgeons. User Guide for the 2014 ACS NSQIP Pediatric. 2015. URL: www.facs.org/?/media/files/qualityprograms/nsqip/peds_acs_nsqip_puf_userguide_2014.ashx.

2. Jubbal KT, Zavlin D, Olorunnipa S, Echo A, Buchanan EP, Hollier LH. Comparing Plastic Surgery and Otolaryngology Management in Cleft Care: An Analysis of 4,999 Cases. *Craniomaxillofacial Trauma & Reconstruction.* 2017;10(4):271-7. doi:10.1055/s-0037-1601429

3. Millard DR, Latham R, Huifen X, Spiro S, Morovic C. Cleft lip and palate treated by perisurgical orthopedics, gingivoperiosteoplasty, and lip adhesion (POPLA) compared with previous lip adhesion method: a preliminary study of serial dental casts. *Plast Reconstr Surg.* 1999; 103: 1630–44.

4. Nguyen C, Hernandez-Boussard T, Davies SM, Bhattacharya J, Khosla RK, Curtin CM. Cleft palate surgery: an evaluation of length of stay, complications, and costs by hospital type. *Cleft Palate Craniofac J.* 2014; 51(04): 412–9.

5. Paine KM, Tahiri Y, Wes AM. An assessment of 30-day complications in primary cleft lip repair: a review of the 2012 ACS NSQIP. *Pediatric Cleft Palate Craniofac J.* 2016; 53 (03): 283–9.

6. Salyer KE, Bardach J. Salyer & Bardach's Atlas of Craniofacial and Cleft Surgery. Philadelphia: Vol 2: Cleft Lip and Palate Surgery; Lippincott-Raven; 1999.

7. Salyer KE, Rozen SM, Genecov ER, Genecov DG. Unilateral Cleft Lip—Approach and Technique. *Semin Plast Surg*. 2005;19(4): 313-28. doi:10.1055/s-2005-925904.

8. Shetye PR. Facial growth of adults with unoperated clefts. *Clin Plast Surg.* 2004; 31:361–71.

9. Strauss RP. The American Cleft Palate-Craniofacial Association (ACPA) Team Standards Committee. Cleft palate and craniofacial teams in the United States and Canada: a national survey of team organization and standards of care. *Cleft Palate Craniofac J*. 1998; 35(06): 473–80.

10. Vlastos IM, Koudoumnakis E, Houlakis M, Nasika M, Griva M, Stylogianni E. Cleft lip and palate treatment of 530 children over a decade in a single centre. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2009;73 (07): 993–9.

INFLUENCE OF THE POSITION OF HINDFOOT ON THE GROUND REACTION FORCES

Liabakh Andrii
MD, Professor
Head of Dpt. of Foot Pathology and Complex Prosthesis.
SI "Institute of Traumatology and Orthopaedics NAMS of Ukraine"

Turchyn Olena
MD, Senior researcher
Dpt. of Foot Pathology and Complex Prosthesis.
SI "Institute of Traumatology and Orthopaedics NAMS of Ukraine"

Biomechanical research allows to objectively assess the condition and functionality of the musculoskeletal system, to study the static and dynamic characteristics of norma and pathology, to design reconstructive interventions and evaluate the results of treatment.

For the integrated assessment of the lower extremity function the method of ground reaction forces (GRF) is used. This method consists of motor acts of walking on their kinematic, temporal and spatial parameters. The sequence of loading of different parts of the foot – from the heel to the tip of the great toe is called the rolling, and the total rolling time – the period of support. The period of support is devided on three subperiods or phases – heel strike, stance, push-off.

In foot deformities functional capabilities of affected limb are reduced, which is manifested by changes in the strength and time parameters of whole period of support and its subperiods. Measurement of force and time characteristics during foot loading, their change after treatment, the search of possible patterns is the subject of GRF method.

In last decades there have been a number of publications on the leading role of the hindfoot in the distribution of load on the forefoot, ankle joint and lower extremity in general. Proper position of the hindfoot, namely the calcis, is a must of the manufacture of corrective insoles [1].

There are few current data in the literature on the effect of os calcis position on foot function [2]. Previous studies have retained their scientific value, but they are fragmentary and don't provide an unambiguous answer to how valgus or varus deviation of os calcis affects the dynamic function of the foot.

Aim. Investigate the effect of the hindfoot position on walking performance in different phases of one-foot support by the method of GRF.

Material and methods. Biomechanical evaluation of normal and pathological walking in the conditions of clinical modeling on the feet of 10 healthy volunteers was performed according to the method GRF. Clinical simulations were performed using gimnastic slippers and a set of replaceable insole elements, which made it possible to simulate varus and valgus deviation of the hindfoot.

The tensometric platform, amplifier, contact shoes and accessories have been used. The vertical component of GR was analyzed. Time indicators were calculated as a percentage of total time (t_1, t_2, t_3), and total time (t_t) in seconds. The vertical component was also used to calculate the momentum of force the magnitude of which characterizes the energy consumption of the lower extremity. All statistics was conducted using Microsoft Excel 2013.

Results. The time indices of the vertical component of the GR in the simulation of hindfoot varus were characterized by a significantly shortened time of the heel strike and amounted to 22,5 ± 0,95 % at the norm 25,1 ± 1,10 %. Simultaneous reduction of the stance phase 44,5 ± 1,00 % at the norm 47,5 ± 0,70 % was noted. At the same time the push-off phase in the simulation of hindfoot varus increased to 33,0 ± 1,50 % at a rate of 27,4 ± 1,20 %. The total loading time as a whole increased relative to the norm by 9,0 %.

The temporal indices of the vertical component in the simulation of hindfoot valgus were of the same type. There was an increase in the load time on the heel strike to 27,8 ± 0,80 % and the stance phase to 49,4 ± 0,55 %, a decrease in the duration of push-off to 22,8 ± 1,30 %. The total loading time, as with the hindfoot varus was increased, but by 12,3 %.

The momentum of the force of the vertical component of GR in the simulation of hindfoot varus and valgus was increased relative to the norm by 9,6 % and 11,5 % respectively.

Discussion. The resulults of the study show an increase in the total time of support and vertical component momentum in the following order: norma-varus-valgus**.** Our study confirms works that postulates that the hindfoot plays a major role in the distribution of foot loading [3].

We found that the hindfoot position in the axial plane affects not only the vertical force but also the temporal indices of the single-step support. This increases the energy consumption of working by increasing the vertical force in varus and, especially, valgus deviation of the os calcis. This indirectly confirms the data on increased oxygen consumption when walking in patients with pathology of the talo-calcaneal joint [4].

It was shown that when walking on a flat surface it is 5 – 20 % more than normal; and when climbing an inclined surface, by 20 – 30 % or more compared to healthy people.

Conclusion. The hindfoot position in all phases of one-foot support determines the duration of temporal and strength characteristic of walking. Varus and valgus hindfoot deviation cause an increase in the total time of support and momentum of the vertical force, which indicates an increase in energy consumption of walking.

Conflict of interests. None.

Funding. There is no funding source.

All authors read and approved the final manuscript.

References

Pratt DJ. Dynamic foot orthoses. Principles and application. J Am Podiatr Med Assoc. 2000;90(1):24-9. doi: 10.7547/87507315-90-1-24.

2. Ghanem I, Massaad A, Assi A, Rizkallah M, Bizdikian AJ, El Abiad R et al. Understanding the foot's functional anatomy in physiological and pathological conditions: the calcaneopedal unit concept. J Child Orthop. 2019;13(2):134-146. doi: 10.1302/1863-2548.13.180022.

3. Fukano M, Fukubayashi T, Banks SA. Sex differences in three-dimensional talocrural and subtalar joint kinematics during stance phase in healthy young adults. Hum Mov Sci. 2018;61:117-125. doi: 10.1016/j.humov.2018.06.003.

4. Otman S, Basgöze O, Gökce-Kutsal Y. Energy cost of walking with flat feet. Prosthet Orthot Int. 1988;12(2):73-6. doi:10.3109/03093648809078203.

ANATOMICAL AND PHYSIOLOGICAL FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF THE NOSE BARRIER

Primova G.
Senior Lecturer
Tashkent Pediatric Medical Institute

Gaybullayeva Dildora
Student
Tashkent Pediatric Medical Institute

Yusupova Gulasal
Student
Tashkent Pediatric Medical Institute

Relevance: The inclination of the middle wall of the nose to one or both sides makes breathing difficult and leads to a number of serious diseases. Curvature occurs in 80-85% of the world's population, 15-20% of them complain of difficulty in breathing breathing.

Meaning: The nasal septum consists of two parts: the anterior ridge and the posterior bone. There are three main causes of curvature. 1. Physiological-32%, i.e. the osseous system of the nose grows faster than the facial bones due to the complex influence of puberty, i.e. acceleration of hormonal, mineral metabolism, acceleration of hemodynamics does not fit into the "frame" of the zine. 2. Injury - 54%, occurs after a nose injury. 3. Compressor-8%, which can be caused by tumors and polyps.

Purpose: Almost all patients who turn to an otorhinolaryngologist with complaints such as nasal congestion, headache, dry throat, pharyngitis, laryngitis, pneumonia, various runny noses and pain in the middle ear are actually nasal congestion to find out what caused curvature. Research method: Using the scientific literature and the Internet, the causes of nasal septal curvature and what pathological conditions the curvature causes in the human body were studied.

Research method: Using the scientific literature and the Internet, the causes of nasal septal curvature and what pathological conditions the curvature causes in the human body were studied.

Results. It is shown that the curvature of the septum causes difficulty in breathing, decreased breathing and stagnation of blood in the nasal cavities, which, in turn, leads to tissue edema. This is due to inflammatory processes in the nose and adjacent cavities, hypertrophy of the nasal passages, an increase in diseases such as nasal polyps, sinusitis, poor blood oxygen saturation and circulatory disorders in the brain, diseases of the brain and internal organs. has been studied to cause memory loss, insomnia and

hypoxia. The nasal septum grows between the ages of 5 and 20 years. At this time, humoral changes in the body cause physiological contraction of the septum.

Conclusion: The curvature of the nasal septum is caused by hormones and further leads to such diseases as nasal congestion, swelling of the nasal mucosa, various discharges from the nose, decreased sense of smell, stuffy ears, bronchial asthma. This disease is treated only surgically, the method of treatment of such patients is commonly called "septoplasty".

References:

“Normal and Variant Anatomy of the Nasal “ Amy S.Ketcham .M.D 2012 : 28 : 137-144

“Nasal Anatomy and Function “ Ruchin G , Patel 2017 : 33 : 3-8

“Nasal anatomy, physiology, and function” 1983 : 72 : 123-128

“Nasal Airflow in Health and Disease”

“Otolaryngol Clin “ North Am 1987 nowember

“Brazilion Journal of Otorhinolaryngology “ Volume 75, Issuer, March- April 2009 pages 305-310

GENITOURINARY SYNDROME AFTER VAGINAL HYSTERECTOMY

Proshchenko Olha
PhD, Bogomolets National Medical University,
Obstetrics and gynecology department #1, Assistant Professor
Perinatal Center of Kiev
Bogomolets National Medical University, Department of Obstetrics and Gynecology,
Kyiv, Ukraine

Problem statement. In the structure of gynaecological diseases, uterine myoma is the most common tumour of women's reproductive system, and its frequency in the last decades tends to grow in women of reproductive and perimenopausal age, accounting for about 35-45% [1]. According to foreign sources, a third of women under 60 in the United States underwent hysterectomy, in Germany up to 18% of patients of reproductive age have undergone this surgery [2]. Surgical recovery, which is performed during the period of the most active social life of a woman, her self-realization in society, family and productive professional activity, requires the development of a systematic purposeful system of rehabilitation of such patients after hysterectomy; and current approaches are disparate and contradictory, revealing only some aspects of the correction of its consequences [3]. Taking into account the increasing proportion of radical surgical interventions in women of active reproductive age, the absence of unified approaches to the diagnosis and prevention of delayed postoperative sequelae of surgical aggression of the ovaries and pelvic floor failure, the development of a system of providing medical and prophylactic care in this aspect retains its relevance both in the scientific, as well as in the practical direction [4]. There is no clear opinion on early diagnosis of postoperative complications, such as pelvic prolapse and chronic pelvic pain syndrome after radical surgery for uterine myoma, which makes it advisable to look for prognostic predictors of delayed postoperative sequelae, develop and optimize the surgical techniques to improve the quality of life in this cohort of patients.

All the above stated determined the purpose of this scientific search – to develop a diagnostic algorithm and programs for the prevention of delayed postoperative sequelae in women of reproductive age after radical surgical recovery for uterine leiomyoma.

Materials and methods of research. A comprehensive clinical and laboratory evaluation of the influence of hysterectomy with opportunistic salpingectomy for uterine fibroids on the development of metabolic syndrome was performed in the gynecological department of Municipal Non-Profit Enterprise "Kyiv Perinatal Center". 160 women were included in the study: 90 patients underwent vaginal hysterectomy including fallopian tubes (both classical and associated with laparoscopy), and comparison group - 70 women underwent abdominal hysterectomy including fallopian tubes. The control group was formed by 50 conditionally healthy women of reproductive age. The diagnostic algorithm included assessment of the state of the

pelvic floor and urogenital dysfunction using a standardized POP-Q system, characterization of quality of life parameters, both at the stage of preoperative observation and within 12 months, 3 and 5 years after surgery. To assess the signs of pelvic floor failure and pelvic organ dysfunction, a cough test, a Valsalva test, a "stop test" (test with Kegel cones) were used. Statistical processing of the material was performed using the Microsoft Excel application with "STATISTICA – 6.0".

Research results. As indicated by the literature, radical surgical interventions for uterine myoma, beyond all doubt, contribute to the disorder of not only the function of the hypothalamic-pituitary-ovarian axis and associative connections with the adrenal glands and thyroid gland, but also cause changes in innervation, blood supply and lymphatic drainage of the pelvic organs, which leads to changes in the function of both pelvic organs and the pelvic floor as a whole [5]. Our studies have confirmed the existing opinion on the features of genitourinary status of patients of reproductive age after hysterectomy. The results obtained after the postoperative dynamics showed a high level of urogenital infection and disorders of the genital tract in 58 observations (36,25 % %) as early as 1 year after hysterectomy; pelvic floor descent was diagnosed in 59 observations 36,85 %, pollakiuria, stress urinary incontinence, imperative urinary incontinence, their combination – in 49 observations – 30,63%, with no significant difference between groups (mostly – patients underwent vaginal hysterectomy). Chronic pelvic pain syndrome was verified up to 3 years of follow-up in 27 patients (32.1%); in the comparison group, sensation of pain was noted 1.8 times more frequently ($p<0.05$), as well as restriction of residual limb mobility, feeling of heaviness in uterine appendages, infiltration and gelosis. Flatulence, bowel discomfort and constipation were observed in patients of both groups in almost equal proportion.

It should be mentioned that in 12 cases with delayed postoperative period (up to 5 years follow-up), the patients had repeated surgical interventions (because of the adhesive process, chronic pelvic pain, residual limb disorders and postoperative genital prolapse). It's worth mentioning that the severity of delayed postoperative complications, urogenital dysfunction and clinical manifestations of adhesive process was more significant in the patients of the comparison group; it showed clear correlation with perimenopausal age of the woman, confirming the existing data of significant effect of estrogen status in postoperative adhesiogenesis and pelvic floor dysfunction [3,4,6].

Comparison of symptoms of urogenital dysfunction with the duration of monitoring in the postoperative period made it possible to note the increase in their proportion at a more distant time after surgery. Thus, clinical manifestations of genitourinary syndrome were observed in 3.6% up to a year of observation with increase of symptom verification by 2.7 times (up to 9.5% of cases) – after 12 months and retention of progressive dynamics during the whole monitoring period, the highest degree of discomfort was in patients after abdominal hysterectomy with a surgical treatment more than 5 years ago. Abdominal hysterectomy is an additional risk factor for pelvic floor descent, so-called "unrealized" genital prolapse, as well as impaired genitourinary status. In fact, undiagnosed and uncorrected moderate forms of vaginal wall prolapse and asymptomatic urogenital dysfunction manifesting in the

postoperative period, along with hypoestrogens, form the main pathogenetic aspects of genitourinary syndrome [6].

Conclusion.

According to the analytical studies, the increase in the proportion and the variety of disorders of sexual and urogenital function in patients is noted up to one year after hysterectomy (in every third observation); in the comparative context, these dysfunctions were prevalent in the comparison group patients as well as in the perimenopausal women.

Every fourth patient under 5 years of observation had pelvic floor descent and signs of grade 1-2 prolapse, pelvic floor relaxation syndrome, vesico- and rectocele, which, no doubt, is the result of involvement in the process of disturbance of architectonics of anatomic-functional structures of stromal-muscular component of pelvic complex.

The results retain the feasibility of developing new diagnostic approaches, identifying early diagnostic predictors, and rehabilitation programs aimed at delaying the clinical manifestations of genitourinary syndrome.

Literature

1. Zabolotnov V.A. (2015) Modern classification of uterine leiomyomas [Sovremennaia klassifikatsiya leiomiom matki]. *Zdorovie zhenshchiny*, no 1(97), pp. 70 – 73.
2. Fernandez H., Farrugia M., Jones S.E., Mauskopf J.A., Oppelt P., Subramanian D. (2009) Rate, type, and cost of invasive interventions for uterine myomas in Germany, France, and England. *Minim Invasive Gynecol.*, no 16(1):40-6.
3. Lashkul O.S. (2018) Quality of life and sexual function in women who underwent reproductive surgery [Kachestvo zhizni i seksualnaia funktsiya u zhenshchin, operirovannykh na organakh reproduktivnoi sistemy *Zaporozhskiy meditsinskiy zhurnal*, vol. 20, no. 1(106), pp. 76–81.
4. Lashkul O.S. (2017) The concept of early rehabilitation (fast track) in operative gynecology [Kontseptsiya rannei reabilitatsii (fast track) v operativnoy ginekologii]. *Zaporozhskiy meditsinskiy zhurnal*, vol. 19, no. 2(101), pp. 186–189.
5. Petros P. (2016) Female pelvic floor. Functions, dysfunctions and their treatment in accordance with the integral theory [Zhenskoie tazovoie dno. Funktsii, disfunktsii i ikh lecheniie v sootvetstvii s integralnoi teoriiey]. *MEDpress-inform*, pp. 293–332.
6. Vomvolaki E., Kalmantis K., Kioses E., Antsaklis A. (2006) The effect of hysterectomy on sexuality and psychological changes. *The European Journal of Contraception and Reproductive Health Care*, no 11(1), pp. 23-27.

MODERN ASPECTS OF PREDICTING PREMATURE BIRTH

Shevchenko A.
Candidate of Medical Sciences
Department of Obstetrics and Gynecology
Zaporizhzhia State Medical University

Syusyuka V.
Doctor of Medical Sciences
Department of Obstetrics and Gynecology
Zaporizhzhia State Medical University

Kyryliuk A.
Candidate of Medical Sciences
Department of Obstetrics and Gynecology
Zaporizhzhia State Medical University

Deynichenko O.
Doctor of Philosophy
Department of Obstetrics and Gynecology
Zaporizhzhia State Medical University

Onopchenko S.
Candidate of Medical Sciences
Department of Obstetrics and Gynecology
Zaporizhzhia State Medical University

Premature birth (PB), today, is a major problem in obstetrics and perinatology not only in Ukraine but around the world. Investigation of miscarriage problems and understanding of the main links of its pathogenesis are one of priority directions of modern obstetrics. Rate of this pathology takes almost 30 % and doesn't trend to decrease. It has direct influence on demographic situation in countries all over the world [1, 2].

The urgency of the problem of PB is due to at least two factors. The first is a significant share of prematurity in the structure of perinatal and infant mortality: 70% of all cases of neonatal mortality and 36% of infant mortality occur in premature newborns. This factor is gradually losing its significance, because the success of modern neonatology has increased the survival rate of premature infants up to 80-90% [3]. In 2018, it was 3.7% in the Zaporozhye region, and according to the statistical data of the PI «Zaporozhe Regional Perinatal Center» - 13.0%. However, it should be noted that the high rate at this medical institution is due to the specific orientation and the contingent of patients seeking for medical care. That is why the problem of stillbirth

requires a detailed study of how to prevent as miscarriages, as PB and birth of children with a low birth weight [4].

Despite the continuous improvement of neonatal services, which constantly increase the survival rate of premature babies, infant morbidity and mortality can be affected only by early detection and formation of risk groups for PB among pregnant women and choosing an effective strategy to prevent this condition.

The contingent of surveyed and research methods

63 patients participated in the gestation period of 22-34 weeks in a prospective open study. Pregnant women were divided into two groups. Thus, the first group included 44 pregnant women, with the threat of PL, and the second group included 19 patients with normal course of pregnancy.

All women were tested for body mass index (BMI), progesterone, insulin and cortisol on the day of admission.

Statistical processing of materials was carried out by using the software package "Statistica 13.0" and MedCalc. 10.2.0.0. To determine the predictors of the occurrence of a TPL, the method of binary logistic regression analysis was used. All statistical tests were two-sided; the p-0.05 level was considered as significant.

Research results and their discussion

Pregnant women with TPL accounted for 70% (44 out of 63 pregnant women) of the total number of patients involved in the study. For 12 women, pregnancy ended with preterm birth, accounting for 19% of the total. Most pregnant women (81%) gave birth in full-term pregnancy.

According to the results of the study, pregnant women with TPL had a 57% ($p < 0.05$) greater duration of hospital stay after germination in comparison with women with normal course of pregnancy (6.9 ± 1.27 days versus 3.7 ± 0. 33 days). This was due to the premature birth and in some caces the need for special medical care for preterm infants and resuscitation measures. In the structure of diseases of preterm infants, the leading ones were: hypoxic-ischemic injury of the central nervous system with inhibition syndrome, neonatal jaundice, respiratory distress syndrome, predominantly Type I, intraventricular cerebral hemorrhages and retinopathy of preterm ones. Two children had a congenital heart disease as an intraventricular septum defect and an atrial septum defect, 2 children had neonatal jaundice. Proved is the fact that the consequences of non-carrying of pregnancy for the mothers organism are infection of the uterus, associated with it courses of antibiotic therapy, disorders of lactation regulation, etc. [5]. Thus, according to scientific literature, TPL and prolongation of stay in a hospital due to premature births, preterm infants who require high-quality medical care from the first minutes of life are associated with the lack of a perfect scheme of therapy, prevention of TPL and the premature births itself [6]. Significance of the absence of a unified treatment scheme for TPL can be underlined by the high level of occurrence for this pathological condition, prolongation of the length of stay in the hospital, the need for intensive care, complications and (indirectly) an increase in the cost of treatment. PB is the main cause of perinatal morbidity and mortality, which accounts for up to 80% of deaths of newborns. However, a high mortality rate persists among those, who were born in 32-36 weeks of gestation. In children born prematurely, survivors are determined by a number of adverse neonatal

diseases: chronic pulmonary disease, retinopathy of preterm newborns, traumatic brain injury, necrotic enterocolitis and neonatal sepsis.

In spite of the continuous improvement of neonatal services, which constantly increase the survival rate of early premature children, it is possible to influence the incidence and mortality of infants only by early detection, formation of a risk group of TPL among pregnant women and the selection of an effective prevention strategy for this condition.

In order to find out the factors that influence the course of pregnancy and increase the risk of premature birth, we have conducted an analysis of the results from the monitoring of 63 pregnant women who were observed in the PI "Zaporozhye Perinatal Center". To determine the cut-off value of quantitative indicators that increase the risk of TPL, ROC analysis was used. We obtained the following distribution points for a number of indicators: the age of pregnant women over 25 years (sensitivity 70.5%, specificity 68.4%, area under the ROC curve 0.638 (95% CI 0.507- 0.755, p = 0, 0594)); body mass index (BMI) ≤ 24 kg / m² (sensitivity 47.7%, specificity 89.5%, area under the curve 0.623 (95% CI 0.492- 0.742, p = 0.1207)); Insulin> 8.65 μMe / ml (75% sensitivity, specificity 63.2%, area under the curve 0.665 (95% CI 0.535-0.779; p = 0.02), cortisol ≤ 577.9 ng / ml (sensitivity 56, 8%, specificity 84.2%, area under the curve 0.665 (95% CI 0.524- 0.770, p = 0.05), progesterone ≤ 139.5 ng / ml (sensitivity 34.1%, specificity 89.5%), area under the curve of 0.572 (95% CI 0.441-0.606; p = 0.37)). By using logistic regression analysis, predictors of the threat of premature birth were identified. Factors that had a probable predictive value in one-factor analysis were further included in the multivariate model for the determination of independent predictors.

Consequently, all the above-mentioned indicators were included in the dependent predictors of the occurrence of TPL. They were: Body Mass Index (BMI) ≤ 24 kg / m² significantly increased the odds ratio (OR) of TPL at 7.76 times (95% CI 1,598-37,683; p = 0.011); the level of insulin <8.65 μM / ml significantly increased OR of the TPL in 5.14 times (95% CI 1.62-16.328; p = 0.004); the OR of TPL increased in 7.02 fold (95% CI 1,784-2612; p = 0.001) in case that the cortisol level was less than 577.9 ng / ml; the progesterone level <139.5 ng / ml increased the odds ratio of TPL in 4.39 times (95% CI 0.8945 - 21.608; p = 0.0683).

According to the models of multivariate logistic regression analysis, independent factors which increase the risk of TPL are: age of pregnant women over 25 years, body mass index ≤ 24 kg / m², blood insulin level> 8.65 μMe / ml, blood cortisol in serum ≤ 577.9 ng / ml and progesterone ≤ 139.5 ng / ml.

Consequently, the TPL association with the age of pregnant women over 25 years significantly increases the odds ratio of premature infusion in 5.17 times, which may be the result of gradual depletion of maternal body, aging of the sex cells, prolonged influence of pathogens and toxic substances, and the presence and exacerbation of chronic pathology.

According to some authors, primipara women of the older age group, namely at the age over 35, have a high risk of PB, untimely rupture of amniotic membranes, clinically contracted pelvis, soft tissue ruptures, pathological blood loss in labor and very high

risk of development of discoordination of the delivery forces and asphyxia of newborns [7, 8].

Interesting is the fact that weight deficiency, concretely BMI ≤ 24 kg / m2, significantly increases the risk of non-carrying of pregnancy in 7.76 times.

According to our data, the unconditional effect on TPL results insulin level in serum. So, according to our study, an increase of insulin level more than 8.65 μM / ml increases the odds ratio of TPL in 5.14 times.

The odds ratio of TPL, according to our results, increases in 7.02 times in case that the reduction of cortisol level is below the limit of 577.9 ng / ml.,appears is, namely the initial increase in the content of cortisol with subsequent inhibition of its level on the background of the depletion of energy reserves.In our opinionin pregnant women, who are in a state of chronic stress, this fact is combined with a two-phase response of the adrenal glands on the pathological stress effect, namely the initial increase of cortisol with subsequent inhibition of its level against the background of the depletion of energy reserves.

After weighing the data of the univariate regression analysis, multivariate models of independent predictors of TPL were created.

According to the first model (p = 0.0001), independent factors of risk of miscarriage include:

- the age of a pregnant women over 25 years - increases the OR of TPL in 4.2 times (95% CI, 1.12 - 15.50, p = 0.03);
- the insulin level more than 8.7 - increases the OR of TPL in 4.4 times (95% CI 1.16 - 16.24; p = 0.03);
- the cortisol level less than 577.9 - increases the OR of TPL in 5.1 times (95% CI 1.35 - 25.80; p = 0.02).

According to the second model (p <0.0001), independent risk factors for increasing the risk of TPL are:

- BMI less than 24 kg / m2 - increases the chance of a risk of threatening in 24.8 times (95% CI 3.00 - 204.01; p = 0.002);
- the level of insulin more than 8.7 - increases the OR of a threat of non-carrying of pregnancy in 11.2 times (95% CI 2.02 - 62.37; p = 0.005);
- the level of cortisol is less than 577.9 - increases the chances of a risk of miscarriage in 13.1 times (95% CI 2.19 - 77.95; p = 0.004).

However, the most interesting is the third model (p <0,0001) of independent risk factors for TPL of course. It includes four indicators:

- the level of progesterone less than 139.5 - increases the chances of TPL in 8.2 times (95% CI 1.06 - 63.94; p = 0.043);
- the level of cortisol less than 577.9 - increases the odds ratio of chances of the risk of miscarriage in 10.6 times (95% CI 1.93 - 57.68; p = 0.006);
- BMI less than 24 kg / m2 increases the OR of risk of threatening of pregnancy in 4.5 times (95% CI 1.89 - 81.14; p = 0.008).

Conclusions

The results from the conducted research clearly show that the use of multivariate logistic regression analysis allowed to determine the predictors of threatened premature

birth. Taking into account the obtained data, it was found that among pregnant women with a threat of preterm labor the most informative are age and BMI, and in combination with the hormonal examination of women are of primary importance.

The obtained results indicate the expediency of inclusion to the standard examination of pregnant women with a threat of premature birth, a comprehensive determination of the level of progesterone, insulin and cortisol, which will enable to identify the risk group for this complication in time and to propose preventive measures.

References

1. Miscarriage of pregnancy: current views on the problem (literature review) / I.I. Vorobyova, A.A. Zhivetskaya-Denisova, V.B. Tkachenko, N.V. Rudakova, S.M. Tolkach // Health of woman. – 2017. - N. 3(119). – P. 113-117.

2. Pathophysiological role of free radical processes in pregnancies end in miscarriage / Sosnova E.A., Bolevich S.B., PokalenevaM.Sh. // V.F. Snegirev Archives of Obstetrics and Gynecology. – 2016. - N. 3 (3). – P. 136-140.

3. Ventskivska IB Premature birth (Clinical lecture). / Ventskivska IB, Bila VV, Zagorodnya OS Health. - 2018. - №4. - P. 9-13.

4. Annual report about the state of health of the population, the sanitary and epidemiological situation and the results of health care system of Ukraine. 2017 of the Ministry of Health of Ukraine, SI "UISD of the Ministry of Health of Ukraine". - Kyiv: IEC "Medinform", 2018. - 458 p.

5. Spiridonova N.V. Condition of newborns in women with preterm labor depending on the presence of the threat of interrupting pregnancy in I, II, III trimesters of gestation / N.V. Spiridonova, E.V. Melkadze // Materials of the XIV All-Russia. scientific Forum "Mother and Child". - M., 2013. - P. 461-462.

6. Radzinsky V.E. Preterm labor and prospects for the use of progesterone for their prevention // Health Ukraine, №1 March, 2013.- P. 96-98.

7. Glick, Itamar, Ela Kadish, and Misgav Rottenstreich. "Management of pregnancy in women of advanced maternal age: improving outcomes for mother and baby." International journal of women's health. – 2021. - N 13. - P. 751.

8. Hosny, Alaa El-Dien MS, et al. "Risk factors associated with preterm labor, with special emphasis on preterm premature rupture of membranes and severe preterm labor." Journal of the Chinese Medical Association. – 2020. – Vol. 83, N3. - P. 280-287.

7. Can stress biomarkers predict preterm birth in women with threatened preterm labor? / A. García-Blanco, V. Diago, V. Serrano-De La Cruz, et al. // Psychoneuroendocrinology. – 2017. – Vol. 83. – P. 216–217.

8. Pearson J. Fetal programming and cortisol secretion in early childhood: A meta-analysis of different programming variables / J. Pearson, G.M. Tarabulsy, E.L. Bussières // Infant Behav Dev. – 2015. – Vol. 40. – P. 204–215.

ASSESSMENT OF THE PSYCHOLOGICAL STATE OF PREGNANT WOMEN WITH FETAL GROWTH RETARDATION

Syusyuka V.
Doctor of Medical Sciences
Department of Obstetrics and Gynecology
Zaporizhzhia State Medical University

Kolokot N.
Department of Obstetrics and Gynecology
Zaporizhzhia State Medical University

Yershova O.
Department of Obstetrics and Gynecology
Zaporizhzhia State Medical University

Placental dysfunction (PD) is one of the most common complications of pregnancy, which leads to fetal growth retardation (FGR), fetal distress, antenatal fetal death, and can cause disorders of mental, psychological and physical development of the fetus [1]. The course of pregnancy with a high degree of chronic psychoemotional stress is accompanied by dysfunction of the system mother-placenta-fetus and compensatory-adaptive mechanisms in late pregnancy, which leads to placental dysfunction and therefore affects the condition of the fetus [2]. For today, the role of chronic psychoemotional stress is established in the formation of fetal growth retardation (FGR), under the influence of which against the background of different levels of stress there are manifestations of distress, both pregnant and fetal, which in turn leads to maladaptation in the system mother-placenta-fetus, the most unfavorable sign of which is impaired fetal growth [3]. For today, it has been proven that maternal anxiety and the birth of low birth weight children are linked. Such changes may also be due to the influence of stress hormones [4, 5]. Morphofunctional changes in the placenta during psychoemotional stress of pregnant women, which is accompanied by high reactive and personal anxiety, cause an increase a peripheral vascular resistance in the uterine arteries, umbilical arteries and descending fetal aorta with compensatory decrease the vascular resistance of the brain, aimed at possible improvement of blood supply to the brain [6, 7]. For today, it has been proven that maternal anxiety, premature birth and birth of low birth weight children are related [5, 8].

The purpose of the research – to evaluate the psychological state of pregnant women with fetal growth retardation.

Group of respondents and research methods Clinical and psychological examination of 33 pregnant women with FGR was performed within 28-33 weeks. The mean age of pregnant women was 27,0 ± 1,5 years, and the examination period was 30,6 ± 0,5 weeks.

A set of psychodiagnostic techniques aimed at examination the psychological state of pregnant women included: a clinical interview, the Spielberger scale of personal (PA) and situational anxiety (SA), adapted by Y.L. Khanin and the EPQ Eysenck questionnaire (H.J. Eysenck), which evaluates such mental properties as neuropsychiatric lability, extraversion and psychoticism [9, 10]. Testing was performed on paper.

Pregnancy and childbirth management of women in the study group, initial assessment of newborns, their early physiological adaptation and medical care were carried out in accordance with the current Orders of the Ministry of Health of Ukraine. The presence of FGR was assessed at birth in children with mass and growth parameters below the 10th percentile for a given gestational age.

Variation and statistical processing of results was performed using licensed standard software packages of multidimensional statistical analysis "STATISTICA 13.0".

The results of the research and their discussion Assessment of the level of SA, which arises as an emotional reaction to a stressful situation shows that among pregnant women were dominated people with an average (from 31 to 45 points) level of SA (63,6%). High values (45 points and above) of SA were found in 15,2% of pregnant women, and in 21,2% of pregnant women its level was low (30 points and below). The results of the assessment of PA, which indicate anxiety as a personality trait, revealed that there were no low-level pregnant women at all. However, medium (from 31 to 45 points) and high (45 points and above) levels were detected with the same frequency (50%).

Analysis of anxiety on the scale "neuroticism – emotional stability", which allows to establish individual retention of subclinical levels of anxiety under routine stress, was conducted using the EPQ questionnaire H.J. Eysenck. The neuroticism scale found that 36,4% of pregnant women were emotionally unstable. On the scale of psychosis - all pregnant women were within the average values.

The relation between the above indicators is confirmed by the presence of a positive correlation of neuroticism with the level of SA ($r = +0,202$, $p < 0,05$) and more significant with the level of PA ($r = +0,625$, $p < 0,05$). In addition, a positive correlation was found between the level of SA and PA ($r = +0,405$, $p < 0,05$).

Conclusion

The results of the conducted research indicate a contravention of psychoemotional state in women who gave birth to children with growth retardation in accordance with the mass-growth parameters. This is evidenced by a significant percentage of women with medium / high levels of personal (100%) and situational (78,8%) anxiety. On the scale of neuroticism – 36,4% of pregnant women were emotionally unstable, and there was a link between neuroticism with the level of SA ($r = +0,202$, $p < 0,05$) and more significant with the level of PA ($r = +0,625$, $p < 0,05$).

References

1. Ancheva I.A. Clinical characteristics of placental dysfunction from the standpoint of current trends in obstetrics (literature review). Buk. Med. Herald. 2016; 20, 1 (77): 196-199

2. Astakhov V.M. et al. Morphofunctional features of placental tissue in pregnant women with chronic psychoemotional stress. Collection of scientific works of the Association of Obstetricians and Gynecologists of Ukraine. Kyiv: Intermed, 2008; 68-74.

3. Obstetrics and gynecology: in 4 volumes: nat. textbook / ed. acad. NAMS of Ukraine, prof. V.M. Zaporozhyan. Vol. 1: Obstetrics. V.M. Zaporozhyan and others. Kyiv: VSV "Medicine", 2013. 1032 p.

4. Ding X.X., Wu Y.L., Xu S.J. et. al. Maternal anxiety during pregnancy and adverse birth outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. J. Affect Disord. 2014; 159: 103-10.

5. Rose M.S., Pana G., Premji S. Prenatal Maternal Anxiety as a Risk Factor for Preterm Birth and the Effects of Heterogeneity on This Relationship: A Systematic Review and Meta-Analysis. Biomed Res Int. 2016: 8312158.

6. Hudaverdjan A.D., Aznaurjan A.V. 2016. Histological characteristics of placenta of women undergoing acute and chronic psychoemotional stress. New Armenian Medical Journal 10: 11-23.

7. Hudaverdjan A.D. 2013. The fetal blood flow state in pregnant women undergoin psychoemotional stress. Journal of Obstetrics and Women's Diseases LXII, 4: 66-69.

8. Maternal anxiety during pregnancy and adverse birth outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies / Ding X.X., Wu Y.L., Xu S.J. [et. al.] // J. Affect Disord. – 2014. – Vol.159. – P.103-10.

9. Astakhov V.M., Batsyleva O.V., Puz I.V. Psychodiagnostics in reproductive medicine. Vinnitsa: «Nilan-LTD», 2016. 380 p.

10. Research of the psychological state of pregnant women with regard to the psychosomatic component: a textbook / Potapov V.O., Chugunov V.V., Syusyuka V.G., Guba N.O., Kotlova Y.V. Dnipro; Zaporozhzhia: LLC "Karat" 2018. 126 p.

EXPERIENCE OF TREATMENT FOR FUNGAL DISEASES IN POLTAVA REGION

Vasylyeva Kateryna
Ph.D., Associate Professor
Poltava State Medical University (Poltava)

Bezeha Olena
Assistant
Poltava State Medical University (Poltava)

Yemchenko Ya.
Ph.D., Associate Professor
Poltava State Medical University (Poltava)

Fungal diseases or mycoses are one of the most common forms of dermatological pathology [1,2, 7]. According to domestic and foreign authors, there is an increase in the number of patients with fungal diseases affecting the skin, nails, hair and mucous membranes [1, 3,8,9].

According to WHO, every fifth inhabitant of our planet suffers from a fungal disease [1,4,7,8]. More often it is dermatophytosis, mycoses are caused by dermatophytes (fungi of the genus Trichophyton, Microsporum, Epidermophyton, Candida and mold fungi), the frequency of isolation of mixed fungal-bacterial flora has increased [1,2, 3].

According to the latest data, the frequency of infection with mycoses in Europe is from 20 to 70%, and in Ukraine 25-30% [1,9]. In the Poltava region, there is a tendency to increase the incidence of mycoses. For example, in 2021 the incidence of fungal diseases decreased compared to 2020 - 338 cases 20.7 issues. per 100 thousand population and 393 - 23.7 per 100 thousand population, respectively, then for 9 months of the current it increased by 1.7% compared to 2021 [1, 2].

In Ukraine, over the past decades, there has been an increase in diseases caused by Trichophyton rubrum, interdigital trichophyton [2,8,9]. As a rule, they occur against the background of visceral pathology (metabolic disorders, neuroendocrine changes, diseases of the gastrointestinal tract, circulatory disorders, immunodeficiencies, nail injuries).

The fact that the mycotic process can spread not only to foci of the skin and mucous membranes, but can also be on remote areas of the skin, affect nails (onychomycosis), mucous membranes of the genital organs, eyes, mouth. , gastrointestinal tract [3, 4] to be a particular interest to dermatovenerologist.

The frequency of fungal infections increases for a number of reasons: more active use and uncontrolled use of broad-spectrum antibacterial drugs, chemotherapy drugs, immunosuppressants and other drugs that reduce the ability of the human saprophytic flora to prevent the overgrowth of pathogenic fungi, an increase in the number of patients with immunodeficiency. Immunity disorders against the background of

environmental and other exogenous influences, occupational hazards in some categories of persons whose nature of activity contributes to increased sweating and insufficient ventilation of the skin [8,9,10].

Infection with fungal infections usually takes place by contact in baths, swimming pools, fitness clubs, saunas, etc. in public places.

Recently, the question arises of the choice of therapy for fungal diseases of the skin, mucous membranes, and onychomycosis. Currently, there are many antimycotic agents, so it is possible to conduct individual treatment of patients with dermatomycosis using both general antimycotic therapy and local [5,6,8].

The aim of the research. We studied the antifungal activity of antimycotic drugs: Lamisil (terbinafine), Orungal (itraconazole), Exifine (terbinafine), Nizoral (ketoconazole), Fluconazole, Griseofulvin and topical application of Micogal (omoconazole), Mycospor (fluconazole), Nizoral (ketoconazole), Clotrimazole, Terbinafine , Itraconazole, Undecin, Mycoseptin, Cyclojen (cyclopirox).

Materials and methods. Under our supervision there were 154 patients with various mycotic lesions aged 17 to 68 years, of which 86 (55.8%) were male and, respectively, 68 (54.2%) were female. All patients were treated at the Municipal Enterprise «Poltava Regional Clinical Dermatovenereological Dispensary of the Poltava Regional Council». The duration of the disease ranged from 2 weeks to 3 years. Microscopic examination and culture were used to detect pathogens. In all patients before treatment, the clinical diagnosis was confirmed by laboratory tests.

Griseofulvin was administered according to the classical scheme. For the first 2-4 weeks (until the first negative test for a parasitic fungus), the drug was administered daily at the rate of 22 mg/kg of body weight (the daily dose was divided into 3 doses). After the first negative test for parasitic fungi, the drug was administered at a similar dose every other day, after three negative tests for parasitic fungi (tests were performed every 5 days), griseofulvin in a daily dose was prescribed 2 times a week for another 2 weeks. Terbinafine preparations were also prescribed according to the generally accepted scheme. Therapy with systemic antimycotics was carried out against the background of generally accepted external therapy (head shaving once every 5 days, epilation of lesions located on smooth skin once every 5 days, lubrication with 2–5% iodine solution, fungicidal ointments. [2,5]. The effectiveness of treatment was the rate of clinical regression of lesions, the timing of registration of the first and third series of negative results of microscopic examination.

Table 1. Distribution of patients by diagnosis

Tinea capitis	28
Microsporia of smooth skin	11
Trichophytosis Capitis	7
Vaginal Candidiasis	9
Candida periodontitis, gingivitis	8
Candida balanoposthitis	6
Rubromycosis of feet	18
Onychomycosis is caused by Trichophyton rubrum	32
Onychomycosis is caused by Trichophyton mentagraphy	16
Pityriasis versicolor is caused by M. furfur	12

Choosing the appropriate treatment, we were guided by the following principles: local treatment was used for onychomycosis with a distal, lateral, distal-lateral type, with a lesion area of up to 50%, if the matrix is not affected and not all nails are infected; also with microsporia of smooth skin with single lesions, candidal lesions of the mucous membranes, rubromycosis of the feet, lichen multi-colored, patients with liver pathology. In other pathologies, general therapy with antifungal antibiotics was prescribed in parallel.

Table 2. Drugs for various fungal infections

Name of diseases	**Treatment**	
	General	**Topical**
Tinea capitis Trichophytosis Capitis	Terbinafine 6 mg/kg a day 1 month, Itrakonazole 5 мг/кг mg/kg a day 1,5 month, Griseofulvin mg/kg a day,	Cream Lamisil, Orungal, Exifine, ointment Mikosist, Exoderil
Candidiasis	Terbinafine 250 mg a day, Flukonazole 50 – 100 mg a day 14 – 30 days or 150mg once, Nistatin 500k units 3-4 times a day	Cream Pimafucin (natamicyn), Dermazol, Lamisil, Exoderil, Klotrimazol, Nizoral, Cyclojen
Onychomycosis	Terbinafine 250 mg a day	Cyclojen cream and nail polish
Toenail fungus	Terbinafine and Itrakonazole as a usual scheme, Ketokonazole 200 mg 1 time a day 4 month.	Cream Mikospor, Lamisil, Mikonazol, Exoderil, Cyclojen, Cyclojen nail polish, Loceril, Batrafen, Oflomil (amorfiline), keratolytic products
Microsporia of smooth skin		Cream Lamisil, Orungal, Exifine, Cyclojen, ointment Mikosist, Exoderil
Rubromycosis of the feet		Cream Nizoral, Milospor, Mikogal, Cyclojen
Pityriasis versicolor is caused by M. furfur		Solution Nitrofungin, Cream Mikrospor, Cyclojen

Results of the research. As a result of treatment, clinical and etiological recovery was achieved in all 154 patients. The duration of therapy ranged from 10-14 days to 4-6 months, depending on the location of the pathological process. The best effect in treatment was achieved by combining general treatment with local. We noted the high efficiency observed with topical application of a relatively new drug Cyclojen (cyclopirox).

Table 3. Results of treatment

Name of diseases	**Improvement, day**	**Reduce itching, day**	**Recovery, day**
Tinea capitis	15	1	30 - 50
Microsporia of smooth skin	7	1	14
Trichophytosis Capitis	16	2	30 - 50
Vaginal Candidiasis	-	5	16
Candida periodontitis, gingivitis	5	4	14
Candida balanoposthitis	4	2	10
Rubromycosis of feet	8	4	16
Onychomycosis is caused by Trichophyton rubrum	20	4	4-6 month
Onychomycosis is caused by Trichophyton mentagraphy	16	4	4-6 month
Pityriasis versicolor is caused by M. furfur	7	5	12

We noted that in the treatment of these patients, all of the above drugs were effective. The best effect in treatment is achieved with a combined general treatment with local. A wide range of antifungal antibiotics allows to determine the drug individually. When using Lamisil (terbinafine), Orungal (itraconazole) in general or combined treatment, the duration of treatment was significantly reduced. Also, high efficiency was noted with the topical application of a new drug Cyclojene (cyclopirox), but given the rather high cost of these drugs and the difficult financial situation of the majority of the population, it is possible to recommend the use of more affordable drugs.

References

1. Лаврушко С.І. Спосіб комплексного лікування хворих на мікроспорію волосистої частини голови та хворих на мікроспорію волосистої частини голови і гладенької шкіри/ Лаврушко С.І., Степаненко В.І., Дудченко М.О.//Патент на корисну модель №118491 від 10.08.17 Бюл.№15
2. Николенко М. В. Современные подходы к систематике патогенных и условно-патогенных грибов / М. В. Николенко. – Успехи медицинской микологии. – 2019. – Т. 20. – С. 43-46.
3. Патогенні гриби: метод. вказ. з дисципліни «Мікробіологія, вірусологія та імунологія з мікробіологічною діагностикою» для студентів бакалаврів II–IV курсу за спеціальністю «Лабораторна діагностика» / упоряд. В. В. Мінухін та ін. – Харків: ХНМУ, 2016. – 76 с.
4. Сергеев А.Ю. Грибковые инфекции / А.Ю. Сергеев, Ю.В. Сергеев // Руководство для врачей - 2003. - 440 с
5. Супрун К. Г. Лікування грибкової інфекції на сучасному етапі / К. Г. Супрун, І. О. Олійник // Дерматологія та венерологія. – 2020. - № 2 (88). – С. 24-28. doi: https://doi.org/10.33743/2308-1066-2020-2-24-28
6. Резніченко Н. Ю. Оптимізація лікування мікозів шкіри з використанням антимікотику зовнішньої дії / Н. Ю. Резніченко, А. О. Алдошина // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. – 2018. – № 1-4. – С. 161-165.
7. Bendjaballah-Laliam A, Djazer H. Epidemiology of Tinea capitis in the suburbs of Tipasa, Algeria. J Mycol Med. 2014;24, N 2:141-143.

8. Leite Jr, Amadio JV, Simoes Sde A, et al. Dermatophytosis in military in the central-west region of Brazil: literature review. Mycopathologia. 2014;177(1-2):65-74.
9. Prohić A. An epidemiological survey of tinea capitis in Sarajevo, Bosnia and Herzegovina over a 10-year period. / A.Prohić // Mycoses. - 2008. - № 51. – P.161-164.
10. Rebollo N. Tinea capitis. / N.Rebollo, A.Lopez-Barcenas, R.Arenas // Actas Dermosifiliogr. – 2008. - № 99. – P. 91-100.

ОСОБЛИВОСТІ БІОТОПУ СТАТЕВИХ ШЛЯХІВ У ЖІНОК ІЗ ІСТМІКО-ЦЕРВІКАЛЬНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ТА АНОВУЛЯТОРНИМ НЕПЛІДДЯМ В АНАМНЕЗІ

Геник Наталія Іванівна
доктор медичних наук, професорка, завідувачка кафедри акушерства та гінекології ім.І.Д.Ланового
Івано-Франківський національний медичний університет

Перхулин Оксана Мирославівна
доктор філософії, асистент кафедри акушерства і гінекології ПО
Івано-Франківський національний медичний університет

Жукуляк Оксана Миколаївна
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

Вступ. Проблемою сучасного акушерства, незважаючи на численні дослідження, залишається невиношування вагітності. Істміко-цервікальна недостатність є однією з найбільш частих причин пізнього мимовільного викидня та передчасних пологів. Поширення даної патології зростає у жінок , які завагітніли за допомогою допоміжних репродуктивних технологій. Однією із причин розвитку ІЦН є порушення мікробіоценозу піхви. У вагітних з ІЦН патогенна вагінальна й інтрацервікальна мікрофлора сприяє підсиленню біосинтезу та звільненню фосфоліпази А2, що стимулює продукцію простагландинів, викликає активацію процесів безсимптомного дозрівання, вкорочення й розкриття шийки матки.

Мета дослідження: вивчити особливості біотопу статевих шляхів у жінок з істміко-цервікальною недостатністю та ановуляторним непліддям в анамнезі.

Матеріали та методи: Обстежено 120 вагітних жінок з істміко-цервікальною недостатністю, які завагітніли після лікування непліддя, пов’язаного з ановуляцією, в ІІ триместрі вагітності: у І групі (60 жінок) вагітність настала після консервативного лікування непліддя, у ІІ групі (60 пацієнток) – після запліднення in vitro. В контрольну групу ввійшли 30 вагітних із фізіологічним перебігом вагітності. Для діагностики біотопу піхвового вмісту використовували набори реагентів для полімеразно-ланцюгової реакції (ПЛР) до групи TORCH-інфекцій. Бактеріоскопічне дослідження проводили шляхом забору матеріалу із

стандартних точок з мікроскопією нативних мазків, проводили фіксацію та діагностику патогенної флори одним із загальноприйнятих методів, зокрема за Романовським-Гімзою. Діагностика pH вагінального середовища діагностичними тест-смужками. Для встановлення діагнозу бактеріального вагінозу використовували критерії Хей-Айсона, а для оцінки аеробного вагініту використовували шкалу, яка включає п'ять параметрів (фонова бактеріальна флора, лактобацили, всі лейкоцити, токсичні лейкоцити, парабазальні клітини), що оцінюються від 0 до 2 балів. Також проводилося бактеріологічне дослідження виділень з піхви.

Результати: За результатами pH-метрії встановлено, що у більше, ніж половини жінок з ІЦН, має місце достатньо виражене порушення кислотності середовища піхви. Зокрема, значення pH 5,0 та більше виявлено у 56,67 % жінок після гормональної корекції непліддя та 51,67% – після ЗІВ проти відсутніх таких серед здорових осіб. А кількість пацієнток у даних групах з нормальним pH в межах 4,0-4,4 була, відповідно, в 3,14 та 4,40 раза менше, ніж у групі контролю. Результати бактеріологічного дослідження виділень з піхви свідчать про меншу частку жінок з ІЦН відносно здорових вагітних, у яких виявлено достатню кількість нормальної вагінальної мікробіоти. Зокрема, молочнокислі бактерії в нормальній концентрації у вагінальному секреті виявлено тільки у менше, ніж половини пацієнток I та II груп. Результати бактеріологічного дослідження виділень з піхви вказують, що у 37 (61,67 %) вагітних I групи та 44 (73,33 %) жінок II групи виявлено умовно-патогенну флору в підвищеній концентрації, а також патогенні мікроорганізми. Поширення полімікробних асоціацій констатовано у більше, ніж третини жінок I групи та майже половини осіб II групи. Два або три збудника виявляли відповідно у 17 (28,33 %) та двох (3,33 %) пацієнток I групи та 21 (35,00 %) та 8 (13,33 %) осіб II групи. Найчастіше у жінок з ІЦН діагностували Candida spp. – у 24 (40,00 %) осіб, Peptostreptococcus spp. – 17 (28,33 %), Gardnerella vaginalis – 12 (20,00 %), Streptococcus spp. – 9 (15,00 %), Escherichia colli – 7 (11,67 %), Bacteroides spp. – 6 (10,00 %), Staphilococcus spp. – трьох (5,00 %). Було виявлено підвищення частки осіб з бактеріальним вагінозом (21,67 % пацієнток після консервативного лікування непліддя та 28,33 % – після застосування запліднення in vitro) та аеробним вагінітом (15,00 % та 20,00 %, відповідно).

Інфекції TORCH-групи не було виявлено у дослідних жінок, тому що до вагітності всі пацієнтки були обстежені на дану групу захворювань та при її наявності – проліковані.

Висновки: Отже, оцінка мікробіоцинозу піхви свідчить, що у значної кількості жінок з ІЦН, які завагітніли після лікування ановуляторного непліддя, відмічаються патологічні виділення з піхви.

Список літератури:

1. С.Бернтсен, В.Сьодерштрьом-Анттіла, У.Б.Веннергольм, Г.Лаівуорі, А.Лофт, Н.Б. Олдерейд та ін. Здоров'я дітей, зачатих ДРТ: «Курка чи яйце?» Репродукція людини, апдейт. 2019;25(2):137-58. DOI: 10.1093/humupd/dmz001

2. Дж.Дж.Гендерсон, О.А.Мак Вільям, Дж.П.Ньюхем, К.Е.Пеннел. Етіологія передчасних пологів 2004 - 2008. Фактори матері, пов’язані з трьома фенотипами: спонтанними передчасними пологами, передчасним передпологовим розривом навколоплідних вод та передчасними пологами за медичними показаннями. Журнал перинатології та неонатології 2012;25(6):642-7. DOI: 10.3109/14767058.2011.597899

3. Е.Ернандез-Андраде, Р.Ромеро, С.Дж.Корженєвскі, Г.Ан, А.Оріолес-Гарібай, М.Гарсіа та ін. Цервікальна деформація виявлена за допомогою ультразвукової еластографії та її зв'язок з передчасними пологами. Журнал перинатальної медицини. 2014;42(2):159-69. DOI: 10.1515/ jpm-2013-0277

4. Дж.Лі, Л.Жань, Й.Хуань, К.Ву. Оцінювання шийки матки за допомогою еластографічного визначення деформації у вагітних жінок зі спонтанними передчасними пологами. Розширене ультразвукове дослідження у діагностуванні та лікуванні. 2018;2(2):106-12. DOI: 10.37015/AUDT.2018.180807

ПЕРСПЕКТИВИ КОРЕКЦІЇ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ У ЖІНОК З ФІБРОМІОМОЮ МАТКИ ТА 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 є однією із головних причин втрати репродуктивної функції та зниження працездатності жінок віком 35-45 років [1, 4]. Відомо, що розвиток гіперпластичних процесів матки суттєво зростає на тлі метаболічних порушень, роль яких у стимуляції проліферативних і пухлинних захворювань остаточно не визначена [5]. Тому метою нашого дослідження є встановлення рівня біохімічних показників крові (холестерину, ß-ліпопротеїдів високої, малої і дуже малої щільності, тригліцеридів) у жінок з фіброміомою матки і екстрагенітальною патологією та проведення при потребі їх корекції статинами.

Методи досліджень. Нами обстежено 25 жінок віком 30 - 45 років, із них 5 – без соматичної патології і 10 хворих, яких було поділено на 2 групи: 1- шу групу склало 15 хворих з фіброміомою матки і екстрагенітальною патологією (ожиріння і гіпертонічна хвороба), лікування - базова терапія (агоністи гонадотропін-релізінг гормону, гепатопротектори) в поєднанні з аторвастатином по 20 мг на добу, 2-гу групу - 5 – хворих з тією ж патологією, які отримували тільки базову терапію. У всіх жінок визначали в крові холестерин, β-ліпопротеїни низької (ЛПНЩ) та високої щільності (ЛПВЩ), тригліцериди за кінетичним методом на біохімічному аналізаторі «Статфакс 19-04» на базі міжкафедральної лабораторії кафедри біохімії ІФНМУ. Розміри матки визначали за допомогою УЗД – дослідження.

Результати досліджень. В результаті проведених досліджень у 80% хворих наявне ожиріння I-II ступеня, ІМТ становить 36,31±1,82 кг/м^2. У всіх жінок виявлена проста неатипова гіперплазія ендометрію. 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±0,89 ммоль/л (контроль – 4,18±0,32 ммоль/л) p<0,0001, тригліцеридів – 2,36 ±0,39 ммоль/л (контроль 1,13±0,13) p<0,001, ЛПНЩ – 3,94±0,88 ммоль/л (контроль – 2,03±0,03 ммоль/л) p<0,0001, ЛПВЩ – 1,17±0,29 ммоль/л (контроль – 1,68±0,11 ммоль/л) p<0,003. Коефіцієнт атерогенності становив 4,64±1,63 (контроль 1,5±0,03). Високий рівень останнього свідчить про велику ймовірність виникнення атеросклерозу, і, як наслідок, захворювань серцево-судинної системи, що за даними наших досліджень спостерігається у всіх жінок дослідної групи. Гіперліпідемія II типу, яка має місце у наших дослідженнях, за даними дослідників [2] призводить до зниження рівня ендотеліну 1 та підвищення епідермального фактора росту, а той, в свою чергу, зв'язуючись із специфічними рецепторами, обумовлює синтез ДНК і мітотичну активність ендометріальних клітин та їх проліферацію [2, 3]. Тому, доцільним є застосування в даній групі аторвастатинів для корекції ліпідного обміну.

Через 1 місяць після проведеного лікування 18 (90%) хворих відмічали покращення самопочуття. У жінок 1-ї групи, порівняно з показниками до лікування, відмічалось статистично значущі зниження рівнів загального холестерину до 5,32±0,67 ммоль/л (p<0,005), тригліцеридів до 1,94±0,42 ммоль/л (p<0,005) ЛПНЩ до 3,10±0,69 ммоль/л (p<0,005), підвищення в крові ЛПВЩ до 1,24±0,25 ммоль/л (p<0,03). Коефіцієнт атерогенності знизився до 3,45±1,07 (p<0,004). ІМТ у цих хворих знизився до 34,47±1,71 кг/м^2 (p<0,005). Нами встановлений сильний позитивний кореляційний зв’язок між тригліцеридами і ІМТ як до лікування (r_s=+0,67; p<0,03), так і через місяць (r_s=+0,77; p<0,008) після лікування. У 2-ій групі хворих відмічалось статистично незначуще підвищення загального холестерину до 6,47±0,31 ммоль/л, тригліцеридів до 2,23 ±0,14 ммоль/л.

Середній об’єм матки у обстежених жінок до лікування становив у 1-ій групі - 185,4±7,48 см^3 (контроль 71,01±2,68 см^3, p<0,0002), у 2-ій – 183,33±6,81 см^3 (контроль 71,01±2,68 см^3, p<0,001). Він значно зменшився вже через місяць після лікування у 1-ій групі до 127,38±4,42см^3 (p<0,004), у 2-ій – 148,44±4,52см^3 (p<0,003).

Висновки: У таких хворих із фіброміомою матки і ожирінням спостерігаються ліпопротеїнемія I-го типу (гіперхіломікронемія) та високий коефіцієнт атерогенності. Застосування аторвастатину призводить зниження коефіцієнту атерогенності на 45%, до зменшення ІМТ та до вірогідного зменшення об’єму матки як порівняно з показниками до лікування так і з 2-ю групою хворих.

Список літератури:

1. Куричева Н. Ю. Дифференцированный подход к терапии гиперпластических процессов эндометрия у женщин в перименопаузальном периоде / Н. Ю. Куричева // Медицина сьогодні і завтра. – 2010. – № 1. – С. 28–32.
2. Endothelin-1: physiological and pathological roles in myometrium / Z. Tanfin, D. Leiber, P. Robin [et al.] // Int. J. Biochem. Cell. Biol. – 2011. – Vol. 43, № 3. – P. 299–302.
3. FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nongravid women of reproductive age / M. G. Munro, H. O. Critchley, M. S. Broder [et al.] // Int. J. Gynaecol. Obstet. – 2011. – Vol. 113, № 1. – P. 3–13.
4. Uterine Fibroid Embolisation for Symptomatic Uterine Fibroids: A Survey of Clinical Practice in Europe / M. J. Voogt, M. J. Arntz, P. N. Lohle [et al.] // Cardiovasc. Intervent. Radiol. – 2010. – Vol. 29, № 12. – P. 395–399.
5. Uterine leiomyoma / Csatlós E, Rigó J Jr, Szabó I. [et al.] // Orv. Hetil. – 2010. – Vol. 151, № 42. – P. 1734–1741.

МОЖЛИВОСТІ НАТРІЮ ТІОСУЛЬФАТУ В ЛІКУВАННІ АЛЕРГІЇ

Каспрук Н.М.
К. м. н., доцент кафедри клінічної імунології, алергології та ендокринології Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет»

За кілька останніх десятиліть у всьому світі відзначено значне поширення алергічних захворювань. За даними епідеміологічних досліджень, 25-30% населення розвинених промислових країн страждають на різні алергічні захворювання. Безконтрольне використання пестицидів у сільському господарстві та харчовій промисловості, індустріальні отруйні викиди, побічні дії використання нафтопродуктів, широке застосування токсичних фарб та хімікатів на виробництві й побуті сприяють стрімкому зростанню забруднення навколишнього середовища різними токсичними сполуками. З іншого боку, збільшення споживання продуктів з тривалим терміном зберігання, а також поліпрагмазія в медицині, самолікування, через доступність більшості лікарських препаратів та різноманітності реклами в ЗМІ, у свою чергу, теж форсують зростання токсичних та алергічних реакцій серед населення планети[4,5].

Зважаючи на зростання алергізації та різних отруєнь у світі та в Україні, зокрема, і, відповідно, враховуючи соціально-економічні фактори та далеко невтішні прогнози щодо подальшого зростання захворюваності, виникає питання про оптимізацію лікування хворих з відповідними недугами. Часто, ганяючись за новинками, забуваємо «добре старе» [2,3].

Використання тіосульфату натрію при алергії – це засіб для зняття синдрому інтоксикації з протизапальним ефектом, відомо давно. Схема застосування при алергічних захворюваннях індивідуальна. Для того, щоб усунути симптоми та запобігти їх посиленню застосовуються, безумовно, антигістамінні та протизапальні препарати. Однак, оскільки знаходження алергенів усередині організму призводить до того, що виробляються токсини, у процесі терапії необхідно зниження їх негативного впливу та ефективна елімінація. У цьому може допомогти застосування тіосульфату натрію.

Натрію тіосульфат (антихлор, натрію гіпосульфіт, серноватистокислий натрій Na2S2O3) - неорганічна сіль, що широко застосовується в різних галузях промисловості, ще з кінця XVI століття використовується при отруєннях. Лікарський препарат має низьку собівартість, випускається вітчизняними фармпідприємствами у вигляді 30% розчину для ін'єкцій, має антитоксичну, десенсибілізуючу, антиоксидантну, протизапальну та нейропротекторну дію. Цей комплексоутворюючий засіб, донатор іонів сірки, легко вступаючи в реакцію з різними хімічними сполуками та окислюючись, діє як сильний

відновник, утворює малотоксичні та нетоксичні сполуки з ціанідами, солями важких металів, галогенами. Препарат має властивості антидоту по відношенню до фенолів, бензолу, аніліну, синильної кислоти, сполук ртуті, свинцю, миш'яку, міді, хлору, йоду, брому, що дозволяє використовувати його в комплексному лікуванні отруєнь, алергічних захворювань, а також опіків, артритів, діабетичної нейропатії. Тіосульфат натрію продемонстрував ефективність й у лікуванні кальцифілаксії, грізного ускладнення у пацієнтів з тяжкою нирковою недостатністю, що перебувають на гемодіалізі та виникає через відкладення кальцію в інтимі артеріол і характеризується вузловою підшкірною кальцифікацією та хворобливим захворюванням. високої однорічної смертності від сепсису (45%-80%). Тіосульфат натрію витісняє іони кальцію з відкладень з утворенням тіосульфату кальцію, який виводиться нирками або діалізу. Цукровий діабет, ожиріння, використання кальцієвмісних засобів та харчових добавок, активного вітаміну D, варфарину, кортикостероїдів, препаратів заліза, а також травма, пов'язана з підшкірним введенням гепарину або інсуліну, підвищують ризик розвитку кальцифілаксії. Крім того, тіосульфат натрію послаблює гліально-опосередковане нейрозапалення при дегенеративних неврологічних захворюваннях за рахунок підвищення експресії сульфгідрильних груп та глутатіону у культурах мікроглії та астроцитів. Оскільки встановлено, що нейрозапалення виникає при дегенеративних неврологічних захворюваннях, таких як хвороба Альцгеймера і хвороба Паркінсона, натрію тіосульфат є потенційним терапевтичним засобом для лікування цих та інших нейродегенеративних захворювань і заслуговує на увагу для подальшого вивчення [1].

Призначення тіосульфату натрію під час гострої алергічної реакції, при курсовому застосуванні, не тільки зменшить алергічні появи, але й сприятиме покращенню загального самопочуття, а також буде мати позитивний вплив на загальний стан шкіри, ініціюється очищення клітин печінки, нормалізується робота системи травлення, спостерігається зміцнення нігтів та покращується стан волосся [6]. Пацієнти, що проходили курс лікування за допомогою тіосульфату натрію відзначають, що загальний стан покращується та прояви загальної гіперчутливості значно знижуються (за аналізом 5-ї бальної оцінки результатів анкетування). Відбувається підвищення опірності організму й до інфекційних захворювань (раніше нами проводилось вивчення змін імунного статусу у пацієнтів з алергопатологією в ході комплексного лікування)[2].

Однак, у той же час не варто забувати, що шкідливо самостійно призначати собі терапію (стосується зокрема перорального застосування, що інколи використовується для схуднення), перевищувати встановлені дози препарату або змінювати тривалість загального курсу лікування. Передозування призводять до зниження загального обсягу кровообігу, що, у свою чергу, може несприятливо позначатися на функціонуванні таких органів, як нирки, серце або інші життєво важливі органи. Отже, наголошуємо на необхідності використання препарату лише за призначенням лікаря та у поєднанні з протиалергічними препаратами з інших груп відповідно до особливостей конкретного виду алергії.

Застосування препарату внутрішньовенно проводиться одноразово за добу, в вигляді 30% розчину, дозування залежить від віку пацієнта, його загального стану та самопочуття, в середньому складає 10-30мл. Внутрішньовенне введення має проводитися лише досвідченим медперсоналом. При швидкому введенні препарат викликає сильну болючість у місці введення та різке зниження артеріального тиску. Після введення препарату, пацієнту ще приблизно півгодини потрібно перебувати під наглядом медичних працівників. Найбільшу користь натрію тіосульфат демонструє при алергодерматозах. Ефективність оцінюють через 5-6 довенних введень.

Внутрішній прийом препарату також має свої особливості. Для застосування перорально використовують препарат у тій же формі, але в розведенні (приблизно на 100 мл води). Розчин приймають після їжі, орієнтовно через дві години. Смак у розчиненого препарату досить специфічний, рекомендуємо його запивати водою з лимоном. Отже корисним, на період проведення курсу лікування, буде включення до раціону лимонного, апельсинового або грейпфрутового соку (якщо немає індивідуальної гіперчутливості на цитрусові). Це буде мати ангіопротекторну дію, що є також важливим додатковим фактором у терапії та профілактиці алергічних реакцій.

При введенні в схему лікування перорального тіосульфату натрія необхідний певний режим харчування, зокрема якщо приймати в ранковий час, треба мати на увазі можливість розладу кишечнику. Під час лікування також необхідно виключати з раціону всі види м'яса та молочні продукти.

Препарат несумісний з розчинами нітритів та нітратів. Не слід змішувати лікарський засіб в одному шприці з іншими лікарськими препаратами. З особливою обережністю має застосовуватись пацієнтами із артеріальною гіпертензією, цирозом печінки, застійною серцевою та нирковою недостатністю. Препарат не призначають вагітним жінкам та годувальницям. В деяких випадках (якщо є індивідуальна гіперчутливість), діюча речовина препарату може виступати в якості алергену та викликати справжні алергічні та псевдоалергічні реакції, а це є ще однією причиною необхідності додаткового спостереження за хворими.

Препарат може призначатися при будь-яких типах алергічних та псевдоалергічних реакцій, але у поєднанні з іншими видами неспецифічної терапії. Якщо застосовувати монотерапію, патогенний вплив алергену на організм усунути не вдасться. Тіосульфат натрію виводить з організму токсини та алергени, але не може переривати ланцюг специфічних імунологічних подій, що мають місце в клініці алергії.

Список літератури:

1. Батрановська С.О., Каспрук Н.М. Универсальные возможности использования натрия тиосульфата //Материалы 74-й Международной научно-практической онлайн конференции «Актуальные проблемы современной медицины» Самарканд, 15 мая 2020 г. 2020 г. №1 (117). -С. 134.
2. Каспрук Н.М. Оптимизация диагностики и лечения хронической крапивницы //«SCITECHNOLOGY» №18/2019. -С.3,4.
3. https://kiai.com.ua/ua-issue-article-191/Zagalna-harakteristika-profesiynih-alergiynih-zahvoryuvan-i-promislovih-alergeniv
4. http://oppb.com.ua/articles/profesiyna-ekzema-prychyny-ta-symptomy-zahvoryuvannya-likuvannya-i-profilaktyka
5. http://paralleli.if.ua/5463-tiosulfat-natriyu-pri-likuvanni-psoriazu-alergiyi-i-otruien-opis-rechovini-ta-mekhanizm-diyi.html
6. https://jak.koshachek.com/articles/zastosuvannja-tiosulfatu-natriju-pri-alergii.html

ХРОНІЧНА АРТЕРІАЛЬНА ГІПЕРТЕНЗІЯ ЯК ОДНА З ПРИЧИН РОЗВИТКУ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЇ ЕНЦЕФАЛОПАТІЇ

Кудокоцева Ольга Валентинівна
К.б.н., ст.н.с. Інституту проблем кріобіології
і кріомедицини НАН України, м. Харків

Ломакін Іван Іванович
К.мед.н., ст.н.с. Інституту проблем кріобіології
і кріомедицини НАН України, м. Харків

Бабійчук Владислав Георгійович
Д.м.н., ст.н.с., завідувач відділом кріофізіології Інституту проблем кріобіології і
кріомедицини НАН України, м. Харків

Цереброваскулярні захворювання (ЦВЗ), які об'єднують групу захворювань головного мозку (ГМ), є найважливішою медико-соціальною проблемою в зв'язку з широкою поширеністю, високою смертністю і значними показниками тимчасових трудових втрат і інвалідізацією працездатного населення. За останні 25 років поширеність хвороб системи кровообігу в Україні зросла втричі, рівень смертності від них - на 45% [1]. У структурі ЦВЗ велику частку займають хронічні порушення мозкового кровообігу (понад 90%), які у вітчизняній науковій літературі та клінічній практиці традиційно позначаються терміном «дисциркуляторна енцефалопатія» (ДЕ).

Існує багато причин швидкого збільшення темпів зростання поширеності ДЕ в Україні, до яких можна віднести хронічну артеріальну гіпертензію (АГ), цукровий діабет, захворювання серця та системи крові, стресові ситуації та інші фактори [2]. Основними причинами ДЕ є АГ і атеросклероз. Така ДЕ називається гіпертензивною дисциркуляторною енцефалопатією.

На сьогоднішній день АГ є найбільш поширеною причиною розвитку ДЕ [3]. Серед існуючої великої кількості експериментальних моделей АГ спонтанно гіпертензивні щури лінії SHR (spontaneously hypertensive rats) розглядаються як найбільш тотожні ессенціальній гіпертензії людини [4, 5].

Розвиток АГ, її перебіг і наслідки на організм у цих тварин близькі до розвитку АГ у людини, тому в даний час щури лінії SHR визнані вдалою моделлю хронічної АГ (хАГ) і широко використовуються в експериментальній роботі [4, 5]. Вплив підвищеного артеріального тиску (АТ) на морфо-функціональний стан ГМ є надзвичайно важливою проблемою.

Мета роботи – вивчення впливу хронічної артеріальної гіпертензії на морфо-функціональний стан головного мозку щурів лінії SHR.

Дослідження виконані на статевозрілих 12-13 місячних білих безпородних (нормотензивний контроль – N) і спонтанно гіпертензивних щурах-самцях лінії

SHR, масою 250-300 грамів. Основну частину досліджень проведено на базі наукових підрозділів Інституту проблем кріобіології і кріомедицини НАН України (м. Харків), відповідно до Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження» (№ 3447-IV від 21.01.2006 р) при дотриманні вимог Комітету інституту з біоетики, узгоджених з положеннями «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, що використовуються для експериментальних та інших наукових цілей» (Страсбург, 1986).

Матеріалом для гістологічного дослідження був ГМ щурів, фіксований в 10% нейтральному формаліні, з якого брали зразки з області прецентральної звивини товщиною 0,4 см, що включають м'яку мозкову оболонку, сіру і білу речовину мозку, кору і підкіркові структури. Оглядові препарати, забарвлені гематоксиліном і еозином, використовувалися для загальної оцінки стану м'яких мозкових оболонок і речовин ГМ. Фарбування препаратів пікрофуксином по ван Гізону проводили для виявлення і оцінки ступеня розвитку колагенових волокон в стромі м'яких мозкових оболонок і стінках судин. Препарати, пофарбовані толуїдиновим синім по Ніслю, служили об'єктом для вивчення стану нейронної популяції, гліального компонента клітинної популяції речовини мозку, гліо-нейрональних взаємодій. Морфометричні дослідження для об'єктивізації отриманих даних проводили на препаратах, забарвлених толуїдиновим синім по Ніслю. Визначали значення нейрогліального індексу (кількість гліальних клітин, що припадають на один нейрон), щільність нейронів, гліоцитів і функціонуючих (відкритих) капілярів (в 1 мм^2) в III-V шарах кори ГМ. Всі морфометричні і морфологічні дослідження проводили на мікроскопі Olympus BX-41 («Olympus Corporetion», Японія) з використанням комп'ютерної програми Olympus DP-Soft 3.1 («Olympus Corporetion», Японія).

При статистичній обробці результатів перевіряли характер розподілу цифрового матеріалу в вибірках за допомогою *W* – критерію Шапіро-Уілка. Середні арифметичні значення порівнювали за допомогою t-критерію Стьюдента для незалежних вибірок.

Статистичну обробку морфометричних даних проводили за допомогою пакета прикладних програм фірми Microsoft Excel (2007 г.).

Проведені гістологічні дослідження препаратів ГМ білих безпородних щурів (нормотензивний контроль) підтвердили їх повну відповідність представленим в літературі даним, характерним для тварин з нормальними цифрами АТ [6, 7]. У всіх препаратах будова і розміри нейронів відповідали їх локалізації в корі і підкіркових структурах. Нервові клітини мали округле центрально розташоване базофільне ядро, яке містило одне, рідше два ядерця. Цитоплазма нейронів помірно сприймала кислі барвники. При фарбуванні по Ніслю в ній візуалізувалися зерна і грудочки базофільної речовини (субстанція Нісля). Щільність нейронів в III–V шарах кори в середньому становила (1473,09 ± 43,46) екз/мм^2 (табл.).

Таблиця

Морфометричні показники кори головного мозку нормотензивних і спонтанно гіпертензивних щурів лінії SHR

Група	Нейро-гліальний індекс	Щільність, екз/мм^2		
		нейронів	гліоцитів	функціонуючих капілярів
1–нормо-тензивні	0,85±0,02	1473,09±41,46	1253,43±45,33	228,81±9,61
2–SHR	1,48±0,04[1]	1116,15±41,97[1]	1655,68±52,26[1]	170,23±7,01[1]

Примітка: [1] – статистично значущі відмінності між 1 та 2 групами щурів; ($p<0,05$).

Нейропіль в групі нормотензивного контролю був дрібнозернистий, блідий. Численні олігодендрогліоцити містили велике кругле базофільне ядро та дифузно розташовувалися в сірій речовині кори і підкіркових структурах. Навколо окремих нейронів виявлялися 1–2, рідше 3 олігодендрогліоцитів (сателітоз). У білій речовині олігодендрогліоцити розташовувалися у вигляді ланцюжків з 3–6 клітин, які перебували між пучками мієлінових волокон однорідного вигляду. Астроцити сірої і білої речовини були дрібні, розташовувалися біля стінки судин і мали велике базофільне ядро. Дрібні, нечисленні мікрогліоціти в корі і підкіркових структурах, дещо частіше зустрічалися в білій речовині. Щільність клітин нейроглії в III–V шарах кори в середньому становила (1253,43 ± 45,33) екз/мм^2, а значення нейрогліального індексу – (0,85 ± 0,02) (табл.). Просвіти внутрішньомозгових артерій та вен були добре виражені, містили формені елементи крові, переважно еритроцити. Ендотеліоцити судин з базофільним ядром і слабо еозинофільною цитоплазмою мали сплющену форму. На судинній базальній мембрані ендотеліальні клітини розташовувалися рівномірно, були горизонтально орієнтовані, а в капілярах тісно прилягали один до одного. У середній оболонці артерій візуалізувалися гладком'язові клітини веретеноподібної форми з базофільним ядром, між ними визначалися в невеликій кількості тонкі помірно фуксинофільні колагенові волокна. Велика частина капілярів мала добре виражені просвіти, які були заповнені кров'ю, у деяких просвіти були важко помітні. Щільність функціонуючих капілярів в середньому становила (228,81 ± 9,61) екз/мм^2 (табл.).

Таким чином під час гістологічного дослідження всіх структур ГМ білих безпородних щурів вогнищеві зміни речовини мозку не виявлялись.

Етіологічним фактором розвитку ДЕ найчастіше є хАГ. При хАГ відбувається ремоделювання судинного русла, порушення ауторегуляції мозкового кровотоку та пошкодження речовини ГМ. Подібні зміни спостерігаються і у спонтанно гіпертензивних щурів лінії SHR [241, 242], які за своєю природою є перспективною моделлю для вивчення як неврологічно-поведінкових розладів розвитку синдрому дефіциту уваги і гіперактивності, так

і цілого ряду ЦВЗ та судинної деменції, що об'єднуються загальним терміном ДЕ.

При морфологічному дослідженні препаратів ГМ спонтанно гіпертензивних щурів лінії SHR, на відміну від нормотензивного контролю, зазначалися значні зміни в структурній організації в усіх шарав ГМ. Щільність нейронів в III–V шарах кори значно зменшувалася в порівнянні з відповідним показником у нормотензивних щурів і в середньому становила (1116,15 ± 41,97) екз/мм^2 (табл.). У дрібнозернистому, блідому нейропілю кори ГМ спостерігалося дифузне збільшення щільності гліоцитів з формуванням периваскулярних вогнищ проліферації гіпертрофованих астроцитів в локусах гангліозноклітинних розріджень і запустінь. У підкіркових утвореннях під епендимою шлуночків мала місце вогнищева проліферація амебоїдних дрібних астроцитів. Численні олігодендрогліоцити кори з вираженими дегенеративними змінами візуалізувалися поблизу нейронів, навколо нервових клітин. Відзначалася проліферація олігодендрогліоцитів (сателітоз), кількість сателітів досягало 4–5. У білій речовині були сформовані ланцюжки з олігодендроцитів, кількість клітин в яких коливалася від 3 до 8 примірників. Щільність клітин нейроглії і значення нейрогліального індексу в III–V шарах кори значно перевищували аналогічні показники у нормотензивних тварин і в середньому становили (1655,68 ± 52,26) і (1,48 ± 0,04) екз/мм^2 відповідно (табл.). Частина капілярів в групі тварин лінії SHR мала добре виражені, заповнені кров'ю просвіти, а частина слабо помітні просвіти, оскільки перебувала в спалому стані. Деякі капіляри з ознаками стазу були ділятовані. Показник щільності функціонуючих капілярів статистично значимо знижувався в порівнянні з групою нормотензивних тварин і в середньому становив (170,23 ± 7,01) екз/мм^2 (табл.).

Таким чином, у щурів SHR спостерігались виражені гістологічні ознаки змін архітектоніки судинного русла і прогресуючого дегенеративно-дистрофічного ураження тканин ГМ, які розвивалися в результаті хронічної недостатності кровопостачання ГМ і подальших гострих порушень мозкового кровообігу (крововиливи в підкіркових структурах і ішемічні інфаркти в корі ГМ). У цих тварин з моделлю гіпертензивної ДЕ, в порівнянні з нормотензивним контролем, відзначалось статистично значуще зниження кількості нейронів (на 24,31%) і числа функціонуючих капілярів (на 25,61%). Виявлені в процесі гістологічного дослідження структурні зміни тканин ГМ спонтанно гіпертензивних щурів лінії SHR переконливо доводять, що дані тварини характеризуються усіма ознаками гіпертензивної ДЕ.

Висновок. На прикладі спонтанно гіпертензивних щурів лінії SHR доведено, що хронічна артеріальна гіпертензія може бути однією з головних причин розвитку дисциркуляторної енцефалопатії.

Список літератури:

1. Дядык АИ, Багрий АЭ. Артериальные гипертензии в современной клинической практике. Донецьк: Норд-Пресс; 2006. 322 с.
2. Коваленко ОЕ, Литвин ОВ. Хроническая ишемия мозга у больных с артериальной гипертензией и гипотиреозом. Міжнародний ендокринологічний журнал. 2017;13(1):95–9.
3. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redón J, Zanchetti A, Böhm M, et al. ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the task force for the man-agement of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). J. Hypertension. 2013,31(7):1281–357.
4. Журавлев ДА. Модели артериальной гипертензии. Спонтанно-гипертензивные крысы. Артериальная гипертензия. 2009;15(6):722–3.
5. Doris PA. Genetics of hypertension: an assessment of progress in the spontaneously hypertensive rat. Physiol genomics. 2017 Nov 1;49(11):601–17.
6. Amenta F, Di Tullio MA, Tomassoni D. Arterial hypertension and brain damage evidence from animal models (review). Clin Exp Hypertens. 2003 Aug;25(6):359–80.
7. Amenta F, Tayebati SK, Tomassoni D. Spontaneously hypertensive rat neuroanatomy: applications to pharmacological research. Ital J Anat Embryol. 2010;115(1–2):13–7.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТАНЦЮВАЛЬНО-РУХОВОЇ ТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ХВОРОБОЮ ПАРКІНСОНА

Люблінська Ірина Олександрівна
Асистент кафедри фізичного виховання та здоров'я, фізичної терапії, ерготерапії з спортивною медициною та фізичною реабілітацією
Полтавський державний медичний університет

Анотація. Стаття висвітлює використання танцювально-рухової терапії, як важливої складової загального плану реабілітації пацієнтів із хворобою Паркінсона. Визначені основні аспекти проведення занять, наведені рекомендації щодо побудови програми тренувань для пацієнтів із різним ступенем компенсації. Пропозиції щодо структури та принципів проведення занять, основані на власному досвіді.

Актуальність. Із розвитком реабілітації, як окремої, самостійної галузі медицини, дедалі більше з'являється різноманітних методів, направлених як на психологічний стан пацієнтів, так і на їх фізичний розвиток та корекцію патологічних станів за допомогою фізичних вправ [1]. Одним із достатньо незвичних, новітніх методів реабілітації в Україні є танцювально-рухова терапія, яка вже давно активно впроваджується у світі для лікування різноманітних функціональних та органічних патологій у комплексі з іншими, більш класичними методами реабілітації або як самостійна терапія. Деякі автори зазначають у своїх роботах різноманітні форми терапії танцем [2], проте усі вони мають на меті один результат – покращення загального стану пацієнта. Хвороба Паркінсона не є винятком для застосування танцювально-рухової терапії.

Мета дослідження: довести практичне значення танцювально-рухової терапії не лише як методу боротьби з депресією, але й як повноцінного методу реабілітації, що впливає на функціональні порушення, розвиток та ускладнення хвороби Паркінсона.

У наші часи широкого використання у реабілітації пацієнтів з різноманітними патологіями опорно-рухового апарату поступово набуває метод танцювально-рухової терапії не лише з профілактичною метою, але і задля лікувального ефекту. Оскільки лікувальна гімнастика є невід'ємною у дотриманні так званої гігієни хребта та суглобів [3], цей процес можна зробити ще кориснішим, цікавішим та продуктивнішим, поєднавши класичні рухи із музикою та об'єднавши їх у повноцінну, логічно пов'язану між собою хореографію.

Танцювально-рухова терапія (ТРТ) вважається напрямом сучасної психотерапії [1,4], проте, не можна заперечувати її вагомий практичний вклад у реабілітацію хворих саме із фізичними вадами. Основною метою ТРТ є соціальна адаптація пацієнтів через групові заняття, вплив на їх емоційний фон, тобто,

покращення настрою, набування розуміння власного тіла та навичок управління ним [2].

Перше застосування хореографії, як різновиду лікування сягає давніх часів. Відколи, американка Меріон Чейс, вивчаючи та практикуючи сучасний танок довела його практичне значення, як терапевтичного методу у реабілітації хворих із такими захворюваннями, як посттравматичні розлади, аутизм та інші психічні розлади. Маючи власний досвід покращення стану внаслідок занять хореографією, Чейс почала впроваджувати її в маси, особливо у часи Другої світової війни та повоєнні часи. Пізніше вона стала першим президентом створеної Асоціації танцювально-рухової терапії у Америці (American Dance Therapy Association), яка активно впроваджує своє надбання і у наші дні.

Задля розуміння вибору програми ТРТ необхідно володіння знаннями про хворобу, на усунення проявів якої націлений даний метод реабілітації.

Хвороба Паркінсона – це нейродегенеративне захворювання, пов′язане з ураженням базальних гангліїв та стріопалідарної системи, що характеризується широким спектром як моторних проявів, таких як поєднання гіпокінезії з ригідністю, так і багатьох немоторних порушень [5]. Проте, для впровадження ТРТ на передній план виходять саме такі симптоми, як тремор спокою та постуральна нестійкість, які найбільш вдало піддаються корекції даним методом реабілітації.

Саме моторно-рухові розлади, зазвичай, найбільше турбують пацієнтів, зменшуючи їх працездатність, соціальну та професійну адаптацію, психо-емоційний рівень, що призводить до невпинного прогресування хвороби. Тремор спокою, втрата балансу тіла, скутість, погане володіння власними рухами – це ті ланки на які повинна вплинути компетентно підібрана програма танцювально-рухової терапії.

Першим усвідомленням має бути те, що технічному виконанню рухів відводиться другорядна роль, а на перший план виходить емоційність виконання, ритмічність та розвиток власної танцювальної фантазії. Система занять танцювально-руховою терапією повинна мати ланковий характер. Обираючи програму тренувань необхідно, перш за все, підібрати середній рівень можливостей у танцювальній групі із подальшим ускладненням хореографічних зв’язок. Запропонована автором методика включає в себе постановку більш високої планки, досягаючи якої пізніше, пацієнти із захопленням оволодівають наступними кроками, з’являється віра у себе, впевненість та зацікавленість послідуючими танцями. Починати треба із простих постановок, які включають в себе 4-5 танцювальних рухів, логічно поєднаних між собою та підібраних згідно можливостей виконавців.

Таким чином, обираючи, наприклад, повільний вальс можна поступово вивчати базову зв’язку, не вдаючись до техніки виконання, а зосереджуючись більше на плавності рухів та музичному супроводі. На перших заняттях пацієнти можуть не встигати під музику, впадати в ступор, або банально плутати кроки.

На цьому етапі важливо приділити увагу кожному танцівнику окремо, опрацювавши рухи індивідуально з кожним, та звернути увагу саме на плюси виконання, задля посилення зацікавленості та надання стимулу у оволодіванні схемою. Коли вивчення рухів залишається позаду і танцівники відчувають деяку впевненість у своїх кроках, можна починати тренування з необхідною швдкістю, під музику.

Наступним, найважчим етапом стане вивчення технічних аспектів: крокування з п'яти на носок, підіймання на носках вгору, опускання вниз. Багатьох пацієнтів із постуральною нестійкістю це може збентежити, тому тут необхідна підтримка партнера або партнерки. З перших занять цю функцію виконує тренер, надалі, група може компонуватися у пари між собою. Головне переконати пацієнтів спробувати вдатися до техніки виконання і поступово тренувати її, розширюючи можливості танцювальних кроків.

Оптимальна тривалість тренування – 45 хвилин - 1 година. Перші декілька занять рекомендовано робити коротку перерву після перших 30 хвилин, під час якої також можна застосовувати методи соціальної адаптації. На перших порах це чимало важливий аспект, оскільки кожен із хворих потрапляє до компанії із спільними проблемами, що допомагає йому пристосуватися, відчути себе впевненіше та іноді навіть подивитись на свою хворобу зовсім по-іншому. Попри це, налагодження активного спілкування стає запорукою покращення атмосфери у групі, створення колективного настрою, обмін досвідом, заручення моральною підтримкою.

Для другої половини заняття необхідно обрати більш жвавіший танок, оскільки іноді деяким хворим набагато легше виконувати швидкі рухи, ніж повільні. Окрім цього, з'являється більша зацікавленість завдяки різноманіттю, змінюється характер рухів, настрій танцю та настрій людини. Надалі порядок тренування танців можна чергувати між собою в залежності від загального самопочуття, ступеня відпрацьованості та прихильності танцівників.

У динамічній хореографії, такій, як наприклад, латиноамериканська програма бально-спортивних танців, важливим аспектом є коригування базових рухів для більш стійкого балансу. Таким чином, не рекомендується з перших занять використовувати багато швидких кроків, кроків навхрест, лок-степи, батмани, ронди. Краще замінити їх звичайною приставкою або звичайним кроком, з розрахунком на подальше відпрацювання їх по досягненню більш стійкого балансу. На противагу, корисним буде вивчення синкопованих кроків, руху «аппель» (короткий удар ступнею з подальшим перенесенням ваги на цю саму ногу). Окрему увагу слід приділити роботі рук, задля розвитку кращої координації та зменшення тремору. На перших заняттях слід тренувати окремо рухи ногами, окремо руками, поступово об'єднуючи їх. Щодо музичного супроводу – краще довше тренувати в ритмі удвічі повільніше, проте звернути увагу на ритмічність та амплітуду рухів. Механічне виконання схеми не приносить ані задоволення, ані користі, ані будь-яких інших результатів.

Для групи, яка збирається вперше, достатньо практикувати два танці протягом 2-3 місяців, в залежності від їх можливостей та освоєння запропонованої програми. Для розігріву перед заняттям можна застосовувати вільну програму розминки, орієнтовану окремо на кожну частину тіла, давати коротку послідовність рухів за типом «флешмоб» для розвитку координації, включати вправи з класичної хореографії. Наприкінці заняття можна пропонувати танцівникам вигадати вільні танцювальні рухи під жваву музику, встановивши умову дотримання ритмічності та залучення до танцю, як нижніх кінцівок, так і верхніх.

Велику увагу слід приділяти кожному пацієнту окремо, час від часу складаючи йому пару у вивченій композиції. Згодом, між парами можна влаштовувати маленькі змагання на кращу музичність, кращу техніку виконання, кращу харизматичність та інші, задля різноманіття тренувального процесу та підняття командного настрою.

Висновки.

Танцювально-рухова терапія при сумлінному та компетентному застосуванні та правильності підходу до тренувань покращує загальне самопочуття за рахунок піднесення емоційного стану, підвищення функціональної активності всіх органів та систем, покращення активності м’язово-суглобового апарату, підвищення рівня фізичної підготовки в цілому, покращення пам’яті через утворення нових асоціативних зв’язків під час вивчення хореографії. Даний метод терапії впливає на нервово-психічний стан та адаптаційні можливості в соціумі, дає чітке розуміння власного тіла відносно себе та в просторі, можливість краще координувати свідомі та несвідомі рухи, надає почуття задоволеності та впевненості у собі.

Список літератури:

1. Гулбані Р. Ш. Профилактика болезни Паркинсона средствами физической реабилитации и танцами / Р. Ш. Гулбані, Т. В. Стельман // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова : збірник наукових праць. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Вип. 3 (58) / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова ; [редкол. В. П. Андрущенко [та ін.]]. - Київ : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2015. – С. 48-51
2. Вільховченко Т. І. Розвиток танцювально-рухової терапії в Україні / Т.І. Вільховченко // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка №2 (307) ч.1, 2017. – С. 25-31.
3. Люблінська І. О. Професійні особливості гігієни хребта викладачів і студентів при аудиторному й дистанційному навчанні / І. О. Люблінська, О. В. Пелипенко // Реалії, проблеми та перспективи вищої медичної освіти : матеріали навч.-наук. конф. з міжнар. участю, м. Полтава, 25 березня 2021 р. – Полтава, 2021. – С. 158–159.

4. Madeleine E Hackney. Dance therapy for individuals with Parkinson's disease: improving quality of life / Madeleine E Hackney, Crystal G Bennett // Journal of Parkinsonism and Restless Legs Syndrome 4, February 2014 – P. 17-25
5. Таряник К. А. Оцінка периферичних уражень при хворобі Паркінсона / К. А. Таряник // Вісник проблем біології і медицини – 2020 – Вип. 2 (156). – С. 170–174.

ВИВЧЕННЯ АСОЦІАЦІЇ ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНІВ ACE (INS/DEL), ACTN3 (R577X), AMPD (GLN12TER), UCP2 (ARG/GLY), ПОВ'ЯЗАНИХ ЗІ СПОРТИВНОЮ УСПІШНІСТЮ ТА РИЗИКОМ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ-ФУТБОЛІСТІВ

Осадча Аліна,
асистент,
Одеський національний медичний університет

Досягнення в галузі спортивної генетики відкрили нові можливості у визначенні схильності до виконання фізичних навантажень різної інтенсивності та тривалості, а також у діагностиці та профілактиці патологій спортсменів, розвиток яких пов'язаний із надмірними тренувальними навантаженнями [1].

Результатом несприятливого впливу надмірного фізичного навантаження у спортсменів є стоматологічні порушення [2]. Погане здоров'я ротової порожнини може знизити якість життя і викликати системну запальну реакцію, а також вплинути на спортивні результати [3]

У реалізації генетичної детермінації до фізичної працездатності беруть участь багато генів. На даний момент виявлено понад 100 генетичних маркерів, асоційованих із схильністю до занять спортом [4].

Генетичні маркери, асоційовані з розвитком та проявом фізичних якостей (швидкість, сила, витривалість, спритність, гнучкість), можуть застосовуватися для уточнення спортивної спеціалізації, для оптимізації тренувального процесу. Визначення асоціацій між генетичними поліморфізмами та функціонуванням м'язів, а також м'язовою адаптацією у відповідь на зовнішні стимули є актуальним не тільки для практики спорту, але й для загального розуміння фізіологічних можливостей людини здійснювати фізичну діяльність. Їх підвищення може негативно позначитися на здоров'ї, призвести до перетренованості, а згодом і розвитку патологій, зокрема і стоматологічних.

Метою даної роботи була оцінка варіантів генів ACE (Ins/Del), ACTN3 (R577X), AMPD (Gln12Ter), UCP2 (Arg/Gly) у юних спортсменів-футболістів, що зумовлюють індивідуальні відмінності у фізичній працездатності та схильність до розвитку професіональних захворювань спортсменів.

Матеріали та методи. Об'єктом дослідження був генетичний матеріал 24 хлопчиків-футболістів дитячо-юнацької футбольної школи олімпійського резерву м. Одеса. Біологічним матеріалом для дослідження служила ДНК, екстрагована з клітин букального епітелію. Молекулярно-генетичний аналіз геномної ДНК спортсменів було виконано методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР). Виділення ДНК із клітин буккального епітелію проводили за модифікованою методикою з Chelex [5].

Результати дослідження та їх обговорення. Результати генотестування юних спортсменів-футболістів представлені у таблиці 1.

Таблиця 1.

Частота зустрічаємості алелей і генотипів генів ACE (Ins/Del), ACTN3 (R577X), AMPD (Gln12Ter), UCP2 (Arg/Gly) у юних спортсменів-футболістів

Аллель, генотип	**ACE** Ins/Del **I>D**	Аллель, генотип	**ACTN3** **R577X**	Аллель, генотип	**AMPD** Gln12Ter **C34T**	Аллель, генотип	**UCP2** **-866 G/A**
	n = 24 абс. (%)		n = 24 абс. (%)		n = 24 абс. (%)		n = 24 абс. (%)
I	12 (25)	R	29 (60,4)	C	43 (89,6)	G	37 (77)
D	36 (75)	X	19 (39,6)	T	5 (10,4)	A	11 (23)
I/I	4 (16,7)	RR	13 (54,2)	C/C	20 (83,3)	G/G	15 (62,5)
I/D	4 (16,7)	RX	3 (12,5)	C/T	3 (12,5)	G/A	7 (29,2)
D/D	16 (66,6)	XX	8 (33,3)	T/T	1 (4,2)	A/A	2 (8,3)

У нашому дослідженні 75 % хлопчиків-футболістів є носіями D алелі, причому 66,6 % – у гомозиготній формі. Гетерозиготна форма поліморфізму I/D гена ангіотензин-перетворюючого ферменту представлена у 16,7 % дітей. Генотип I/I виявлено також у 16,7 % дітей.

Аналіз розподілу частот генотипів та алелів за R577X поліморфізмом гена ACTN3 показав, що переважним генотипом серед юних спортсменів є функціональний гомозиготний генотип RR. Його частота становила 54,2 %. Частота гена, що кодує мінорну форму ACTN3 (генотип XX), становить 33,3 %. Гетерозиготи (RX) представлені у 12,5 %. Таким чином, у цій групі футболістів домінує R-аллель, частота якого склала 60 %.

Поліморфізми гена ангіотензин-1-конвертуючого ферменту (ACE) та гена α-актиніна-3 (ACTN3) вважаються найважливішими генами-кандидатами для генетичної схильності до спортивних результатів футболістів. За даними турецьких дослідників для генотипу ACE 16 %, 44 % та 40 % гравців-футболістів мали генотипи вставка/вставка (II), вставка/делеція (ID) та делеція/делеція (DD), відповідно, тоді як для ACTN3 20 % мали XX, 36 % мали RX, а 44 % мали генотипи RR [6]. У нашому дослідженні генотипи ACE та ACTN3 співвідносяться наступним чином: 16,7 %; 16,7 %; 66,6 % та 33,3 %; 12,5 %; 54,2 % відповідно, тобто переважаючими генотипами є делеція/делеція (DD) гена ACE та RR гена ACTN3, асоційовані з проявом та розвитком витривалості та швидкісно силових якостей.

Вивчення генетичного поліморфізму Gln12Ter (C/T) гена AMPD в досліджуваній групі показало, що 83,3 % хлопчиків-футболістів мають генотип CC. Функціонально неповноцінна T-аллель виявлена у 10,4 % дітей. 12,5 % хлопчиків мають T-аллель у гетерозиготній формі, а 4,2 % є носіями гомозиготної форми.

При дослідженні поліморфізму G-866A (rs659366) гена UCP2 у хлопчиків-футболістів встановлено, що 77 % дітей у цій групі є носіями алелю G . Алель A представлений у 23 % хлопчиків-футболістів. 29,2 % молодих спортсменів мають цей аллель у гетерозиготної формі, а 8,3% – в гомозиготній.

Висновки. В результаті генотипування юних футболістів виявлено поліморфізми I/D гена ACE, R577X гена ACTN3, Gln12Ter гена AMPD та Arg/Gly гена UCP2, які асоційовані з проявом та розвитком витривалості та швидкісно силових якостей. Для генотипу ACE 16,7 %; 16,7 %; 66,6 % гравців мали генотипи вставка/вставка (II), вставка/делеція (ID) та делеція/делеція (DD), відповідно, тоді як для ACTN3 33,3 % мали XX, 12,5 % мали RX, а 54,2 % мали генотипи RR. Вивчення генетичного поліморфізму Gln12Ter(C/T) гена AMPD, асоційованого з енергетичним забезпеченням фізичної активності показало, що 83,3 % хлопчиків-футболістів у досліджуваній групі мають генотип CC. Функціонально неповноцінна T-аллель виявлена у 10,4 % дітей. Генотипування гена UCP2 (G-866A), регулятора енергетичного балансу, виявило, що 77 % дітей у цій групі є носіями алелю G, алель A представлений у 23 % хлопчиків-футболістів.

Виявлення окремих несприятливих генних варіантів дає можливість коригування стану організму та профілактичних схем виникнення патології, в тому числі стоматологічної, за допомогою індивідуального медико-біологічного забезпечення.

Молекулярно-генетичні дослідження необхідні для наукового обґрунтування практичних рекомендацій щодо оптимізації спортивної діяльності у дитячих та юнацьких спортивних школах, при проведенні змагань та тренувальних зборів.

Перелік літератури:

1. Иманбекова М.К., Жолдыбаева Е.В., Есентаев Т.К., Момыналиев К.Т. Спорт и генетика. Биотехнология. Теория и практика. 2013. № 2. С. 4-11. doi: 10.11134/btp.2.2013.1.

2. Кирсанов А.И., Горбачева И.А. Механизмы взаимосвязи патологии внутренних органов и пародонта. Пародонтология. 2000. № 1. С. 36-38.

3. Cullinan M.P., Seymour G.J. Periodontal disease and systemic illness: will the evidence ever be enough? Periodontol 2000. 2013; № 62. P. 271-286.

4. Ахметов И.И., Мустафина Л.Д., Насибулина Э.С. Генетическое обеспечение детско-юношеского спорта. Эл. журн. ПМ., 2012. № 7 (62). URL: http://cyberleninka.ru/article/n/mediko-geneticheskoeobespechenie-detsko-yunosheskogo-sporta.

5. Sean Walsh, David A. Metzger, and Russell Higuchi. Chelex 100 as a Medium for Simple Extraction of DNA for PCR-Based Typing from Forensic Material. BioTechniques, Vol. 54, No. 3, March 2013, pp. 134–139

6. Korkut Ulucan, Canan Sercan, Türker Biyikli. Distribution of Angiotensin-1 Converting Enzyme Insertion/Deletion and α-Actinin-3 Codon 577 Polymorphisms in Turkish Male Soccer Players. Genet Epigenet. 2015; № 7. P. 1-4. doi: 10.4137/GEG.S31479 PMCID: PMC4578552

СИНДРОМ ЛІЗІСУ ПУХЛИНИ У ПАЛІАТИВНИХ ХВОРИХ

Растворов Олександр Анатолійович
к. мед. н., доцент,
доцент кафедри фтизіатрії і пульмонології
Запорізький державний медичний університет

Паліативна онкологія – це комплекс суто медичних (клінічних), психологічних та медико-соціальних заходів, який повинен застосовуватися відносно осіб із злоякісними новоутвореннями з метою підтримки якості життя людини шляхом контролю симптомів, що завдають найбільших фізичних і моральних страждань пацієнту та його близьким, збереження людської гідності в термінальний період життя.

За даними Міжнародного агентства з вивчення раку, число нових випадків у 2020 році склало 19,3 мільйона і 10 млн. людей померли від онкологічних процесів [1].

На десять найпоширеніших видів раку припадає 60% нових випадків та 70% летальних наслідків.

У 2020 р. найпоширенішими видами раку (з погляду числа нових випадків) були: рак молочної залози (2,26 млн. випадків), легень (2,21 млн.), товстої та прямої кишки (1,93 млн.), передміхурової залози (1,41 млн.), шкіри (немеланомний) (1,2 млн.), шлунка (1,09 млн.).

Найбільш поширеними причинами смерті від онкологічних захворювань у 2020 р. стали: рак легень (1,8 млн. випадків смерті), товстої та прямої кишки (916 тис.), печінки (830 тис.), шлунка (769 тис.), молочної залози (685 тис.).

Щороку рак розвивається приблизно у 400 000 дітей. Поширеність різних видів раку варіюється залежно від країни [2].

Синдром лізису пухлини (СЛП, TLS) – група метаболічних порушень, що виникають внаслідок масивного вивільнення внутрішньоклітинного вмісту в кровотік після швидкої спонтанної або індукованої протипухлинним лікуванням загибелі пухлинних клітин, і призводять до порушення функції органів і систем [3-6].

Синдром лізису пухлини може виникати внаслідок загибелі частини клітин інтенсивно проліферуючих пухлин, найчастіше він є ускладненням проведеної цитотоксичної терапії і має ятрогенний характер. До основних видів протипухлинного лікування, що викликає розвиток СЛП, відносяться хіміотерапія, іонізуюче опромінення, емболізація судин, радіочастотна абляція, використання моноклональних антитіл та інтерферону, високодозна хіміотерапія з трансплантацією стовбурових клітин периферичної крові [3-6].

СЛП може ускладнювати перебіг практично всіх злоякісних новоутворень. У паліативних хворих онкологічного профілю СЛП спостерігається у 5-20%, залежно від характеристики пухлини.

При синдромі розпаду пухлини існують фактори з боку онкологічного процесу, що підвищують ризик його розвитку:

- злоякісна пухлина зі швидким ростом;
- рак, який швидко відповідає на хіміотерапію;
- великий розмір пухлини;
- пізня стадія онкологічного захворювання;
- високе пухлинне навантаження, яке оцінюють з урахуванням розміру пухлини, кількості лейкоцитів, рівня лактатдегідрогенази (ЛДГ) та залучення кісткового мозку.

Ризик синдрому лізису пухлини також підвищується за наявності певних особливостей організму пацієнта, які часто відзначаються у паліативних хворих:

- високий рівень сироваткової ЛДГ, сечової кислоти, креатиніну або фосфатів до початку лікування;
- порушення у роботі нирок, виділення малої кількості сечі чи кисла реакція сечі;
- низький артеріальний тиск;
- зневоднення.

Найчастіше СЛП виникає при гострих лейкозах (ГЛ), особливо формах, що перебігають із гіперлейкоцитозом, та низькодиференційованих лімфомах, переважно при лімфомі Беркітта, гематологічних захворюваннях, деяких солідних пухлинах. При інших захворюваннях (хронічний лімфолейкоз, парапротеїнемія, плазмоцитоми) СЛП розвивається рідше [3, 6-9].

Гострий лізис клітин звичайно розвивається через 1–5 днів після проведення хіміотерапії або опромінення.

Раптове надходження великої кількості продуктів клітинного розпаду може перевищити здатність організму до їх виділення, що призводить до гострого порушення електролітної та кислотно-лужної рівноваги, зниження ниркового кліренсу, розвитку резистентної гіперкаліємії, гіперурикемії, гіперфосфатемії з вторинною гіпокальціємією. За відсутності адекватної корекції метаболічні порушення прогресують аж до розвитку лактатацидозу та симптоів СЛП, що гострої ниркової недостатності. Найбільш загрозливою для життя хворого та вимагає негайного лікування гіперкаліємія [6, 9-12].

Під час проведення хіміотерапії пацієнти з групи підвищеного ризику повинні перебувати під ретельним наглядом, необхідні щоденний моніторинг маси тіла, визначення концентрації сечової кислоти, рівня електролітів. Метаболічні та електролітні порушення можуть погіршуватись нирковою недостатністю. Без своєчасної та адекватної терапії СЛП може призвести до загибелі хворого, тому рання діагностика та терапія знижують ризик летальних ускладнень.

Синдром лізису пухлини характеризується високими рівнями в крові калію > 6 ммоль/л (гіперкаліємія), фосфору > 1,45 ммоль/л (гіперфосфатемія), сечової кислоти в крові > 476 мкмоль/л для чоловіків і > 434 мкмоль/л для жінок (гіперурикемія) і низьким вмістом кальцію <2,25 ммоль/л (гіпокальціємія), підвищенням вмісту залишкового азоту крові > 28,6 ммоль/л, азоту сечовини > 7,14 ммоль/л та інших азотовмісних сполук (креатинін > 106 ммоль/л) (азотемія).

Ці зміни в крові електролітів і метаболітів є результатом вивільнення клітинного вмісту відмираючих клітин пухлини у кров при розпаді [6, 9-12].

Пацієнти з синдромом лізису пухлини найчастіше потрапляють до медичних закладів з азотемією, ацидозом, гіперфосфатемією, гіперкаліємією, гіпокальціємією та швидким розвитком гострої ниркової недостатності. Лікування полягає в моніторингу стану хворого у стаціонарних умовах, агресивній інфузійній терапії, підлужненні сечі, при потребі – гемодіалізі.

Гіперкаліємія є одним з найбільш загрозливих проявів СЛП і потребує миттєвого та «агресивного» лікування у поєднанні з безперервним моніторингом ЕКГ та лабораторних показників.

У нормі концентрація позаклітинного калію перебуває у діапазоні 3,5-5,4 ммоль/л. За вмістом калію гіперкаліємію поділяють на ступені: легкий – 5,5-6,0 ммоль/л; середній – 6,1-6,9 ммоль/л; важкий –7,0 ммоль/л і більше.

Провідним є клінічний підхід до оцінки гіперкаліємії та її поділу на два ступені тяжкості:

- гіперкаліємія, яка загрожує життю (>6,5 ммоль/л та/або наявність ЕКГ-ознак, характерних для гіперкаліємії);
- гіперкаліємія, що не загрожує життю (<6,5 ммоль/л і відсутність ЕКГ-ознак, характерних для гіперкаліємії).

Не існує постійної залежності між появою і посиленням клінічних симптомів та прогресуванням гіперкаліємії. Пацієнти, у яких повільно наростає концентрація калія у крові, зазвичай, не мають проявів, окрім високої гіперкаліємії (>7,0 ммоль/л) [6, 9-11].

Гіперкаліємія змінює функціональну збудливість тканин, знижуючи співвідношення між внутрішньоклітинним та позаклітинним вмістом калію. Клінічні прояви гіперкаліємії проявляються порушеннями роботи серця, розладами нервової провідності, центральної нервової системи та шлунково-кишкового тракту [6, 9-11].

Виявити гіперкаліємію можна за допомогою електрокардіографії (ЕКГ), оскільки підвищений вміст калію проявляється передусім порушенням роботи міокарда: розширення, згладження, зникнення зубця P; збільшення інтервалу PQ; розширення комплексу QRS; високі загострені, пікоподібні, зубці T. Іноді широкий QRS зливається з високим «пікоподібним» зубцем T. Можливі підйом сегмента ST, атріовентрикулярна блокада II-III ступеня, шлуночкова тахікардія, фібриляція шлуночків, ідіовентрикулярний ритм.

Гіперфосфатемія – це патологічний стан, що характеризується збільшенням концентрації у крові фосфору понад 1,46 ммоль/л.

При синдромі лізису пухлини під час хіміотерапії (особливо при лейкозах, лімфомах) вивільнення фосфору із клітин пов’язано з масивним пошкодженням клітин та тканин, так як основна кількість фосфору знаходиться внутрішньоклітинно.

Гіперфосфатемія при лізисі пухлинних клітин супроводжується гіперфосфатурією та гіпокальціємією в результаті тканинної преципітації фосфату кальцію. Фосфор гальмує всмоктування кальцію в кишечнику та синтез вітаміну Д. Також фосфати по’вязують іони кальцію в крові та утворюють з ними

нерозчинні комплекси. Високий вміст фосфору та гіпокальціємія стимулюють посилене вироблення паратиреоїдного гормону зі зниженням реабсорбції фосфатів у проксимальних трубочках нирок, розвитком гіперфосфатурії та підвищенням ризику розвитку нефрокальцинозу (внаслідок випадання в осад кристалів сечової кислоти і фосфату кальцію) і гострої ниркової недостатності, кальцифікації м'яких тканин, у тому числі ендотелія судин та клітин головного мозку [6, 9-12].

У ряді випадків можливий повністю безсимптомний перебіг даного стану (тільки за результатами лабораторних тестів). Клінічні прояви переважно пов'язані з гіпокальциемією.

Гіпокальціємія проявляється зниженням концентрації кальцію у сироватці крові <2,25 ммоль/л (<9 мг/дл), значна гіпокальціємія визначається при рівні кальцію < 1,75 ммоль/л (7,0 /дл).

Гіперурикемія – підвищення рівня сечової кислоти у крові з відкладенням її в нирках та можливим розвитком ниркової недостатності. Найчастіше трапляється при низькодиференційованих лімфопроліферативних пухлинах (лімфома Беркітта, лімфобластна лімфома) під час їх лікування. Можливий спонтанний розвиток гіперурикемічної нефропатії у пацієнтів з агресивною лімфомою або лейкозом, особливо при наявності фонової ниркової недостатності, а також при хронічних мієлопроліферативних захворюваннях, множинній мієломі та плоскоклітинному раку голови і шиї.

Причиною підвищення рівня сечової кислоти у сироватці крові є катаболізм у печінці пуринових нуклеотидів (гуаніну та аденозину) з окисленням до сечової кислоти. Високий вміст сечової кислоти у сироватці крові призводить до підвищеної екскреції уратів нирками. При рівні pH 5,0–5,4 сечова кислота погано розчиняється в сечі з утворенням її кристалів в нирковій паренхімі, дистальних канальцях, збиральних трубочках, сечоводах. Гостра обструкція сечовивідних шляхів є основним фактором у патогенезі олігоанурії та азотемії. [6, 9-11, 13].

Прояви СЛП значно варіюють від безсимптомних відхилень від норми лабораторних показників до клінічних симптомів електролітного дисбалансу.

До характерних уражень органів і систем відносяться [3, 6, 9-11]:

- серцево-судинна система: брадикардія, гіпотонія, дисфункція синусового вузла, порушення провідності та серцевого ритму, аж до зупинки серцевої діяльності у діастолічну фазу (при гіперкаліємії), зміни на ЕКГ (розширення комплексу QRS, подовження інтервалу Q-T, високі зубці T);
- нервова система: парестезії, м'язові та епілептиформні судоми, зміна психіки, галюцинації, порушення свідомості аж до розвитку коми;
- сечовидільна система: генералізовані набряки, оліго- і анурія, гематурія, тубулярний некроз, гостра ниркова недостатність (при гіперурикемії та гіперфосфатемії), метаболічний ацидоз (лактатацидоз);
- шлунково-кишковий тракт: нудота, блювання, діарея, спазми гладкої мускулатури, кишкова непрохідність;
- органи зору: набряк диска зорового нерва (регресує після нормалізації рівня кальцію), ретробульбарний неврит з однобічною втратою зору;

- дихальна система: судинний стаз та інтрапульмональні геморагії, гострий дистрес-синдром;

- синдром системної запальної реакції: порушення перфузії тканин, тканинний ацидоз, гіпоксія, гіповолемія.

Гостра ниркова недостатність, що розвивається як результат СЛП, має багатофакторний характер. Основними патогенетичними факторами є зменшення обсягу циркулюючої крові та преципітація метаболітів нуклеїнових кислот, насамперед – кристалів сечової кислоти та фосфату кальцію у ниркових трубочках (гострий нефрокальциноз).

При діагностиці СЛП застосовуються система визначення за лабораторними (ЛСЛП) та клінічними (КСЛП) ознаками (за M.S. Cairo, M. Bishop, 2004).

Відповідно до критеріїв Cairo і Bishop [14] діагноз СЛП за лабораторними ознаками встановлюється, якщо при госпіталізації вміст 2 речовин і більше (сечової кислоти, калію, фосфату або кальцію) вище або нижче норми або якщо вони змінилося на 25% в межах 3 діб до початку лікування або 7 діб після нього. Лабораторні ознаки СЛП не поділяють на ступені тяжкості. Для встановлення діагнозу СЛП за клінічними ознаками потрібна наявність лабораторних ознак у поєднанні, принаймні, з одним із клінічних станів: ниркова недостатність, аритмія/раптова смерть або епілептичний напад.

Таблиця 1.
Визначення СЛП за лабораторними (ЛСЛП) та клінічними (КСЛП) ознаками (за M.S. Cairo, M. Bishop, 2004).

Лабораторний – наявність змін мінімум у 2-х показниках протягом 3 діб до або 7 діб після початку цитотоксичної терапії			Клінічний – наявність змін мінімум 1-го лабораторного показника у комбінації з одним із наступних станів:
1			2
Показник	Рівень	Зміна від вихідного	- Ниркова недостатність - Аритмія/раптова смерть - Епілептичний напад
Сечова кислота	> 476 мкмоль/л (> 8 мг/дл)	+25%	
Калій	> 6 ммоль/л	+25%	
Фосфор	>1,45 ммоль/л (>4,5мг/дл)	+25%	
Кальцій	<1,75 ммоль/л (<7 мг/дл)	-25%	

Тяжкість клінічних ознак СЛП визначають за максимально виразним клінічним проявом.

Таблиця 2.
Визначення ступеня тяжкості СЛП за клінічними (КСЛП) ознаками (за M.S. Cairo, M. Bishop, 2004).

Ступінь тяжкості	Ускладнення		
	Креатинін	Арітмія	Епілептичні напади
1	2	3	4
0	<1,5×ВМН	Відсутня	Відсутні
I	1,5×ВМН	Втручання не показано	Відсутні
II	1,5-3,0×ВМН	Показано не екстрене втручання	Один генералізований напад. Напади добре усуваються антиконвульсантами. Епізодичні локальні судоми, що не обмежують діяльність пацієнта.
III	3-6×ВМН	З клінічними проявами, ефект від консервативної терапії недостатній або усувається апаратом (н-д, дефібрилятором)	Напади з порушенням свідомості. Погано контрольовані напади. Генералізовані напади, що виникають незважаючи на медикаментозне лікування.
IV	>6×ВМН	Погрожує життю, з порушенням гемодинаміки (н-д, аритмія, що супроводжується серцевою недостатністю, гіпотензією, непритомністю, шоком)	Затягнені повторні напади. Напади будь-якого виду, що погано піддаються лікуванню
V	Смерть	Смерть	Смерть

У 2011 році S.C. Howard запропонував уточнити стандартне визначення M.S. Cairo і M. Bishop щодо СЛП з урахуванням 2 обмежень:

- два або більше лабораторних відхилень електролітів повинні визначатися одночасно, щоб вважатися пов’язаними з СЛП;
- зміна на 25% від вихідного рівня не повинна розглядатися як критерій, оскільки таке збільшення рідко є клінічно важливим, якщо значення вже не виходить за межі норми.

Виражений СЛП асоціюється з високою смертністю, проте, своєчасна профілактика забезпечує сприятливий результат. При планування проведення цитостатичної терапії хворому з високим ризиком розвитку СЛП, необхідно враховувати, що попередити виникнення ускладнення легше, ніж здійснювати його корекцію, найчастіше – за невідкладними показаннями .

За три дні до початку та на сім днів після початку лікування раку обмежують споживання продуктів з високим вмістом калію та фосфору.

Стандартною рекомендацією є початок превентивної терапії СЛП за 24-48 годин до введення цитостатиків. Основними заходами профілактики є адекватна

або надмірна гідратація та терапія препаратами, що контролюють рівень сечової кислоти та фосфатів у сироватці крові.

Необхідні постійний контроль рівня сечовини, креатиніну, сечової кислоти та електролітів у сироватці крові, моніторинг серцевих аритмій, що є обов'язковою умовою сучасної протипухлинної терапії. Реєстрація мінімальних змін лабораторних показників є підставою для негайного початку комплексної терапії СЛП [5, 9, 11, 15].

Адекватна чи агресивна гідратація є простим, але ефективним лікувальним заходом, який слід починати щонайменше за добу до призначення протипухлинних препаратів. Внутрішньовенне введення ізотонічного розчину хлориду натрію зі швидкістю 3000 мл/м^2/добу в поєднанні з одноразовим введенням 20 мг фуросеміду забезпечує форсування діурезу та зменшення концентрації сечової кислоти, фосфатів та калію. Результатом підвищеної гідратації є значне зниження ризику утворення кристалів сечової кислоти та/або фосфату кальцію та їх преципітації в ниркових канальцях.

Алопуринол по 300 мг/добу (одноразово або по 100 мг 3 рази на добу) запобігає утворенню сечової кислоти і переважно використовується для профілактики. Препарат приймають за 2-3 дні до початку хіміотерапії та продовжують прийом протягом 10-14 днів.

Загальні принципи лікування СЛО включають [5, 9, 11, 15]:

- внутрішньовенну гіпергідратацію 0,9% розчином хлорида натрію 4-5 л/добу разом з петльовим діуретиком (фуросемід 30-80 мг в/в) так, щоб утримувати діурез >3 л/добу;
- прийом алопуринолу по 100 мг 3-5 раз на добу, максимально до 500 мг;
- контроль рівня електролітів кожні 4-6 годин і корекція за необхідності метаболічних порушень: гіперкаліємії, гіперурикемії, гіперфосфатемії, гіпокальціємії.
- у випадку розвитку гострої ниркової недостатності треба контролювати обсяг введених розчинів і діурез, застосувати гемодіаліз.

Обов'язковим є лікування і корекція метаболічних порушень в залежності від їх визначеності.

У невідкладних ситуація, при гіперкаліємії з рівнем калію 5,8-6 ммоль/л і більше, проводяться:

- повільне введення (3-5 хвилин) внутрішньовенно струйно 10-30 мл 10% розчину глюконату кальція, що забезпечує миттєвий, але короткочасний ефект, купіруючи порушення серцевого ритму, які викликані гіперкаліємією;
- внутрішньовенне введення 200-300 мл 4,2% чи 8,4 % розчину бікарбонату натрію або повільне внутрішньовенне струйне введення 50 мл 50% розчину глюкози у поєднанні з 10 ОД простого інсуліну, що стимулює повернення калію із судинного русла.

При гіперурикемії застосовуються:

- расбуріказа у дозі 0,15-0,20 мг/кг ваги хворого внутрішньовенно кожні 12 годин протягом першої доби, потім – один раз на добу, загальна тривалість терапії становить 5 днів. Расбуріказа викликає деградацію сечової кислоти, може використовуватися разом з алопуринолом;

- підлужнення сечі для забезпечення pH на рівні 7 проводиться содою ($NaHCO_3$) внутрішньовенно 50 ммоль/л/добу або per os по 8 таблеток (по 325 мг соди) 3-4 рази на добу.

Для лікування гіперфосфатемії використовують:

- фосфатбіндери (пов'язують фосфати у просвіті кишечника і обмежують їх абсорбцію) – севеламер, карбонат лантану, гідрооксид алюмінію;

- препарати кальцію та вітаміну Д – ацетат або карбонат кальцію, активні метаболіти (альфакальцидол) та нативні форми вітаміну Д (холекальциферол), що мають фосфат-зв'язуючий ефект;

- при тяжкій гіперурікемія - алопуринол (до 500 мг/м^2 на добу) чи расбуріказу до 0,2 мг/кг на добу;

Лікування низького рівня кальцію (гіпокальціємія), проводиться лише при наявності симптоматики (судоми чи аритмія серця). Застосовуються:

- внутрішньовенне введення розчину 10 % хлориду або глюконату кальцію по 5-10 мл протягом 10 хвилин або інфузія протягом 20 хвилин;

- при гострій гіпокальціємії з вираженою титанією – введення 20-40 мл 10 % розчину кальцію глюконату протягом 10-15 хвилин, потім інфузію 60 мл 10% розчину кальцію глюконату на 500 мл 0,9% розчину NaCl.

Діаліз проводиться при важкому перебігу СЛП зі значними метаболічними порушеннями чи гострій нирковій недостатності.

Показаннями до діалізу у пацієнтів із синдромом лізису пухлини є:

- відсутність або дуже низький діурез сечі;

- перевантаження рідиною (може спричинити набряк легень, гідроперікард, гідроторакс;

- стійка гіперкаліємія.

Профілактика, рання діагностика лабораторних та клінічних проявів у пацієнтів із ризиком розвитку СЛП, своєчасне лікування запобірає розвитку загрозливого для життя онкологічного хворого стану.

Список літератури:

1. Онкологические заболевания в 2020 году. [Електронний ресурс]. – Режим доступа: https://news.un.org/ru/story/2020/12/1392562

2. Рак. [Електронний ресурс]. – Режим доступа: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cancer

3. Darmon M., Malak S., Guichard I., Schlemmer B. Acute tumor lysis syndrome: a comprehensive review // Rev. Bras. Ter. Intensiva. – 2008. – Vol. 20(3). – P.278-285. PMID: 25307096.

4. Altman A. Acute tumor lysis syndrome // Semin. Oncol. – 2001. – Vol. 28 (2. Suppl.5). – P. 3-8. doi: 10.1016/s0093-7754(01)90254-4.

5. Howard S.C., Jones D.P., C.-H. The Tumor Lysis Syndrome // N. Engl. J. Med. – 2011. – Vol. 364(19). – P. 1844–1854. doi: 10.1056/NEJMra0904569.

6. Hochberg J., Cairo M.S. Tumor lysis syndrome: current perspective // Haematologica. – 2008. – Vol. 93(1). – P. 9-13. doi: 10.3324/гематол.12327

7. Mourad Y.A., Taher A., Shamseddine A. Acute tumor lysis syndrome in large B-cell non-Hodgkin lymphoma induced by steroids and anti-CD 20 // Hematol. J. – 2003. – Vol. 4. – P.222-224. doi: 10.1038/sj.thj.6200244.

8. Baeksgaard L., Sorensen J.B. Acute tumor lysis syndrome in solid tumors – a case report and review of the literature // Cancer Chemother. Pharmacol. – 2003. – Vol. 51 (3). – P. 187-192. doi: 10.1007/s00280-002-0556-x.

9. Mirrakhimov A.E., Voore P., Khan M., Ali A.M. Tumor lysis syndrome: A clinical review // World J. Crit. Care. Med. – 2015. – Vol. 4(2). P. 130-138. doi: 10.5492/wjccm.v4.i2.130.

10. Strauss P.Z., Hamlin S.K., Dang J. Tumor Lysis Syndrome: A Unique Solute Disturbance // Nurs. Clin. North Am. – 2017. – Vol. 52 (2). – P. 309–320. doi: 10.1016/j.cnur.2017.01.008.

11. Attinà G, Tepedino R, Ruggiero A. Acute Tumor Lysis Syndrome: A Metabolic Emergency in Cancer Patients // Biomed. Pharmacol. J. – 2021. – Vol. 14(5). – P. 1721-1729. doi: https://dx.doi.org/10.13005/bpj/2273

12. Гиперфосфатемия при хронической болезни почек: современная стратегия коррекции / Г. Волгина, В. Штандель, О. Балкарова, Е. Ловчинский // Врач. – 2012. - № 7. – С. 19-23.

13. Проведення хіміотерапії у пацієнтів з порушенням функції нирок. / Сивак Л.А., Крячок І.А., Іванов Д.Д., Тарасенко Т.Є. // Клиническая онкология – 2017. - № 3 (27). – С. 61-63.

14. Cairo M.S., Bishop M. Tumour lysis syndrome: new therapeutic strategies and classification // Br. J. Haematol. – 2004. – Vol. 127. – P. 3-11. doi: 10.1111/j.1365-2141.2004.05094.x.

15. Семенова А.И. Гиперкальциемия и синдром распада опухоли // Практическая онкология. – 2006. - № 2, Т. 7. – С. 101-107.

ОЗДОРОВЧО-РЕАБІЛІТАЦІЙНА РОБОТА СЕРЕД ВАГІТНИХ ЖІНОК

Страколист Ганна Миколаївна,
Кандидат біологічних наук, доцент,
доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії
Запорізький національний університет

Бессарабова Олена Вікторівна,
Кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії
Запорізький національний університет

Підготовка до вагітності, як і сама вагітність, є дуже важливими для народження здорової дитини [1]. Під час вагітності всі органи і системи жінки працюють з великим навантаженням. Нормальне функціонування життєво важливих органів залежить від способу життя жінки до і під час вагітності [2].

Не дотримання правил здорового способу життя, шкідливі звички, надмірні психоемоційні і фізичні перевантаження, неповноцінне і незбалансоване харчування часто зумовлюють різні розлади, що призводять до ускладнень вагітності, пологів і вроджених вад плода. А тому до такого важливого періоду в житті жінки потрібно ретельно та заздалегідь готуватись [3].

Під час вагітності у жінок виникають проблеми, пов’язані з самопочуттям, слабкістю, психоемоційною напругою та фізичним болем з боку різних систем організму [4]. Тому ми пропонуємо програму реабілітації та оздоровлення вагітних жінок, яка сприяє суттєвій оптимізації рівня функціонального стану системи кровообігу, адаптивних можливостей їхнього організму.

Нами зареєстровано, що на початку дослідження для вагітних жінок контрольної та основної груп були характерні практично однакові й досить сприятливі значення більшості досліджуваних функціональних показників їхнього організму. Тому, цікавим уявлявся характер динаміки цих показників у представниць обох груп.

Отримані наприкінці дослідження результати дозволили встановити, що у жінок контрольної групи спостерігалося достовірне підвищення артеріального тиску АТс (з 114,19±2,38 мм рт. ст. до 127,58±1,98 мм рт. ст.), АТд (з 69,34±1,76 мм рт. ст. до 74,12 ± 1,31 мм рт. ст.), а також явно виражена тенденція до росту частоти серцевих скорочень, ЧСС (з 75,93 ± 1,54 уд/хв до 79,35 ± 2,38 уд/хв), зниженню систолічного об’єму крові, СОК (з 70,35±2,11 мл до 65,19±2,04мл).

Все це може свідчити про погіршення у представниць контрольної групи загального рівня функціонального стану їх організму наприкінці дослідження.

Трохи інша картина була отримана нами при проведенні повторного обстеження вагітних жінок основної групи. Як видно з наведених результатів, наприкінці дослідження спостерігалося достовірне уповільнення частоти серцевих скорочень, ЧСС (з 79,82±2,50 уд/хв до 72,06±1,47 уд/хв), зниження

артеріального тиску АТс (з 119,36±3,78 мм рт. ст. до 112,75±2,29 мм рт. ст.), АТд (с 67,87±1,78 мм рт. ст. до 61,11±1,32 мм рт. ст.), а також явна тенденція до покращення показників, що характеризують загальний функціональний стан й адаптаційні здібності системи кровообігу. Спостерігається уповільнення частоти серцевих скорочень, ЧСС (з 79,82 ± 2,50 уд/хв до 72,06 ± 1,47 уд/хв), зростання систолічного об‘єму крові, СОК (з 68,39±2,64 мл до 70,19±2,71 мл) та хвилинного об‘єму крові, ХОК (з 4,79±0,43 л/хв до 5,07±0,61 л/хв).

В цілому, наведені в дослідженні експериментальні матеріали переконливо свідчать про те, що застосування запропонованої програми реабілітації та оздоровлення вагітних жінок сприяє вираженій оптимізації загального функціонального стану і загальних адаптаційних можливостей системи кровообігу їхнього організму. Вочевидь, що на цей час, який характеризується зниженим рівнем репродуктивного здоров’я, даний висновок має важливе практичне значення, що необхідно враховувати при плануванні вагітності.

Список літератури:

1. Європейська база даних «Здоров’я для усіх». Копенгаген: ЕРБ ВОЗ. Листопад, 2007 р. // http:www.euro.who.inf.

2. Валієв О.А. Результати медико-соціологічного дослідження серед лікарів щодо шляхів підвищення якості медичної допомоги в сфері репродуктивного здоров'я. Матеріали науково-практичної конференції «Міжгалузева комплексна програма «Здоров’я нації» на 2002-2011 роки − крок до реформування галузі». Київ, 2006. С. 151-153.

3. Основні шляхи подальшого розвитку системи охорони здоров'я в Україні. К.: Вид-во Раєвського, 2005. 168 с.

4. Гридько Л. Застосування немедикаментозних методів реабілітації вагітних жінок з анемією. Теорія і методика фіз. виховання і спорту. 2007. № 4. С. 60-62.

ДОСЛІДЖЕННЯ РЕПРОДУКТИВНОЇ ДІЇ ПРОПОКСАЗЕПАМУ НА САМЦЯХ-ЩУРІВ ПО МОРФОЛОГІЧНИМ ПОКАЗНИКАМ СТАНУ ГОНАД

Шаяхметова Ганна Михайлівна
д.б.н., головний науковий співробітник
ДУ "Інститут фармакології та токсикології НАМН України"

Коваленко Валентина Миколаївна
д.б.н., професор
ДУ "Інститут фармакології та токсикології НАМН України

Головенко Микола Якович
д.б.н., професор, головний науковий співробітник,
Фізико-хімічний інститут ім. О.В. Богатського НАН України

Ларіонов Віталій Борисович,
д.б.н., старший дослідник., завідувач лабораторії фізико-хімічної фармакології
Фізико-хімічний інститут ім. О.В. Богатського НАН України

Блажчук Ірина Степанівна
к.б.н., старший науковий співробітник
ДУ "Інститут фармакології та токсикології НАМН України"

Одним із важливих аспектів, що підпадає під увагу доклінічних досліджень, є репродуктивна токсичність інноваційного лікарського засобу. Під цим терміном мається на увазі здатність речовини надавати токсичний вплив на репродуктивні органи чоловіка або жінки з подальшим зниженням статевої функції та здатності до розмноження, а також патологічний вплив на розвиток потомства [1]. Щоб унеможливити подібні небажані патології, проводяться необхідні доклінічні дослідження репродуктивної токсичності препаратів. Для цього проводяться експерименти на різних видах тварин, що дозволяє визначити репродуктивну токсичність препарату та запобігти розвитку безпліддя у пацієнтів, а також визначити негативний вплив на плід і на новонароджену дитину у разі застосування лікарського засобу під час вагітності. В результаті, якщо репродуктивна токсичність речовини перевищує допустимі норми, такий препарат буде відправлено на вдосконалення або буде знято з виробництва на етапі доклінічного дослідження. Також є можливим визначення такої дози, коли зберігається необхідний терапевтичний ефект, а репродуктивна токсичність залишається на прийнятному рівні.

Відомо, що наявність широкого діапазону фармакологічної активності лікарських засобів підвищує ризик втручання у процеси відтворення потомства [2]. З іншого боку, розширення спектра показань препаратів, аж до використання

здоровими особами, також може позначитися на їхньому «репродуктивному здоров'ї» [3]. До групи речовин з широким спектром біологічної активності можуть бути віднесені похідні бензодіазепіну і зокрема новий анальгетик Пропоксазепам, для якого є дозозалежна взаємодія з такими біологічними мішенями, як нейромедіаторні системи ГАМК та гліцину, потенціал-залежні калієві канали, дофамінергічна система, NMDA-рецептори та альфа-1 адренорецептори [4].

Мета дослідження. Вивчення впливу Пропоксазепаму на морфологічні показники стану гонад щурів-самців, визначення можливого діапазону безпечної та токсичної активностей.

Вивчення репродуктивної токсичності Пропоксазепаму проведено відповідно з міжнародними та національними правилами проведення доклінічних досліджень лікарських засобів [5]. Обраний нами дизайн експерименту дозволив отримати інформацію щодо репродуктивної токсичності тест-зразка сполуки за умов його внутрішньошлункового введення статевозрілим білим щурам-самцям протягом 44 днів і оцінити ризики його застосування. У дослідах було використано щурів, вирощених у віварії ДУ «Інститут фармакології та токсикології НАМН України».

Після отримання щури були зважені, пронумеровані та поміщені до кліток (по 5 особин в кожній) для акліматизації протягом 7 днів. Розподіл тварин на групи був наступний: Контроль (розчин метилцелюлози, 0,5 %); Терапевтична доза (0,9 мг/кг маси тіла); 5-кратна доза (4,5 мг/кг маси тіла) та 10-кратна доза (9,0 мг/кг маси тіла). У всіх варіантах дослідження було використано по 20 щура. Дози на кожну тварину розраховували у мг/кг та мл/кг з урахуванням маси тіла тварин у перший день введення тест-зразка та наступних змін маси тіла та вводили в 0,5% розчині метилцелюлози щоденно об 11-00.

Тривалість введення склала 44 доби. Наявність або відсутність ознак незадовільного стану здоров‘я, загибелі та відхилень у поведінці тварин реєстрували щоденно. Індивідуальну масу тіла тварин реєстрували відразу після отримання, та, починаючи від першого дня введення препарату 1 раз на тиждень у ранкові часи, протягом усього періоду експозиції тест-зразка. Показник маси тіла в даному дослідженні є допоміжним для перерахунку доз та для визначення відносної маси репродуктивних органів

Після евтаназії самців-щурів розтинали, виділяли сім’яники з придатками. Після зовнішнього огляду сім‘яники зважували на вагах „Europe 600” фірми Gibertini (Італія), вимірювали їхні радіуси та вираховували об‘єм. Функціональний стан сперматозоїдів вивчали, використовуючи суспензію клітин придатка сім’яника (епідидимісу), яку готували з дотриманням стандартних методичних умов. Визначали характер та час рухливості сперматозоїдів, їхню загальну кількість та кількість патологічних форм, а також осмотичну резистентність у розчинах натрію хлориду в градієнті концентрацій. Дослідження проводили з використанням мікроскопа MBL 2000 (Німеччина).

При зовнішньому огляді тварин контрольної та дослідних груп ознак патологічних змін виявлено не було. При зовнішньому огляді контрольної та дослідної груп тварин ознак патологічних змін на шкірі, видимих слизових

оболонках не відмічалось. Зовнішні статеві органи були звичайної будови. На розтині з мошонки легко виділялись сім'яники, які мали звичайні форми, вкриті щільною сполучнотканинною оболонкою, білуватого кольору, кровоносні судини в ній помірно повнокровні.

Морфологічні показники стану сперматогенного епітелію білих щурів при застосуванні тест-зразка Пропоксазепаму наведені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Морфологічні показники стану сперматогенного епітелію білих щурів за умов застосування Пропоксазепаму

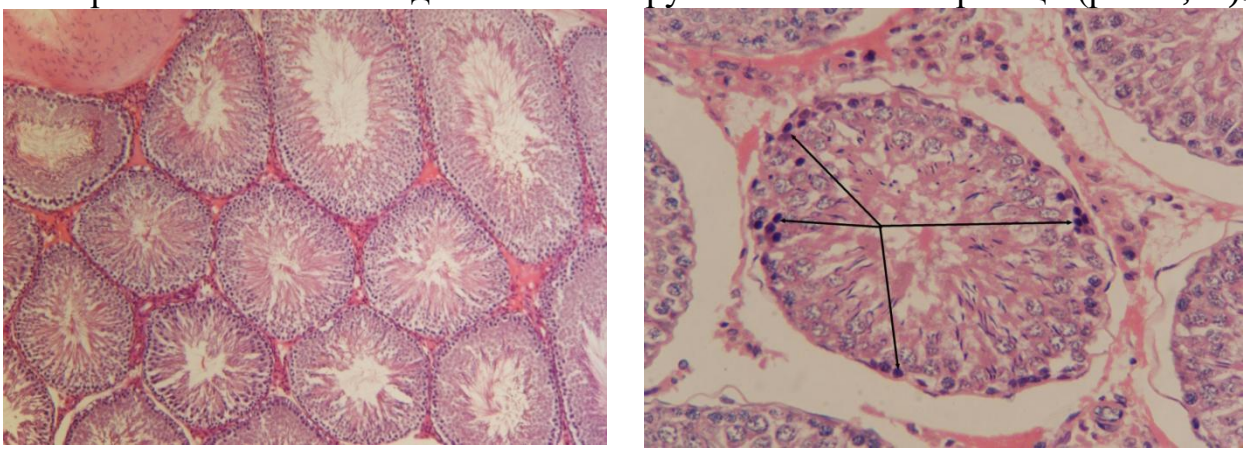
Группа	Індекс сперматогенезу	Число сперматогоній	12-а стадія сперматогенезу	Десквамований епітелій
Контроль	3,37±0,05	69,92±0,67	5±1,06	1,33±0,33
Пропоксазепам 0,90 мг/кг	3,34±0,024*	48,54±1,34	4,33±0,89	2,00±0,82
Пропоксазепам 4,50 мг/кг	3,3±0,02*	49,31±0,82	3,83±0,79	0,83±0,83
Пропоксазепам 9,00 мг/кг	3,37±0,031*	53,13±2,73*	3,33±1,12	5,67±0,62*

Морфологічна картина сім'яників контрольних тварин показала відсутність патогістологічних змін в тестикулярних залозах. Гонади зовні вкриті щільною сполучнотканинною оболонкою, від якої в глибину органу відходять перегородки-септи, розділяючи сім'яники на часточки. Основою кожної часточки є рихла сполучна тканина, в масі якої лежать звивисті сім'яні канальці.

Стінку сім'яного канальця утворювала власна оболонка, на базальній мембрані якої розташовувались сустентоцити (клітини Сертолі) та статеві клітини на різній ступені диференціровки, їх розміщення концентричними шарами в повній мірі збігалось зі стадіями розвитку. Клітини Сертолі утворюють гематотестикулярний бар’єр і беруть участь у фагоцитозі, секреції тестикулярної рідини для транспорту сперматозоїдів, продукції ендокринних і паракринних речовин, залучених до регуляції сперматогенезу і секреції андрогензв’язувального білка. Крім того, вони не тільки контролюють сперматогенез, а також впливають на розвиток чоловічих гонад під час фетогенезу та після народження протягом усього препубертатного періоду [6].

В канальцях спостерігався активний сперматогенез. На базальній мембрані власної оболонки канальців виявлялись сустентоцити, між ними знаходилась незмінені сперматогонії: дрібні клітини з дрібними круглими інтенсивно базофільними ядрами. Ці клітини часто знаходились в стані розмноження. В інтерстиціальній тканині і власній оболонці звивистих сім'яних канальців не

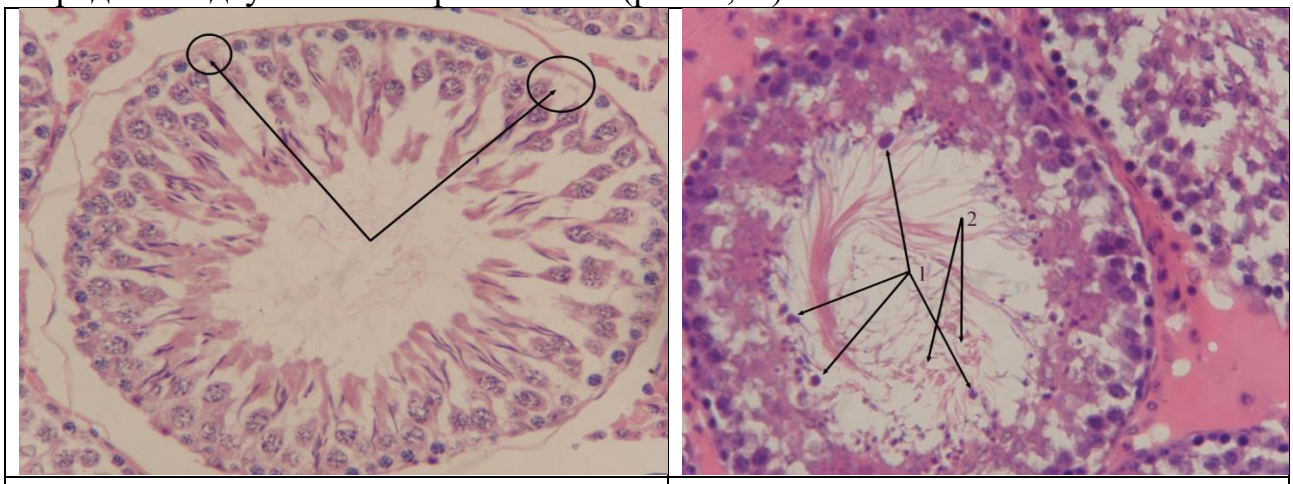
відмічалось збільшення сполучнотканинних волокон та клітинних елементів. Не спостерігалось також гемодинамічних порушень і запальної реакції (рис. 1, А).



А Б

Рисунок 1. А - Контроль. Сперматогенний епітелій в сім'яних канальцях незмінений. Фарбування гематоксиліном і еозином. х 100, Б - Сім'яні канальця сперматогонії з пікнотично зміненими ядрами. Тварині вводили Пропоксазепам в терапевтичній дозі (0,9мг/кг). Фарбування гематоксиліном і еозином. х 400.

При введенні тест-зразка в терапевтичній дозі (0,9мг/кг) на протязі 44 днів в окремих сім'яних канальцях виявлялись структурні зміни в сперматогоніях у вигляді нуклеопікноза (рис. 1, Б), на базальній мембрані рідко зустрічались осередки з відсутністю сперматогоній (рис. 2, А).



А Б

Рисунок 2. А - Сім'яні канальця на базальній мембрані з ділянками без сперматогоній. Тварині вводили Пропоксазепам в терапевтичній дозі (0,9 мг/кг). Фарбування гематоксиліном і еозином . х 400; Б - В сім'яному канальці не виявляються сперматоцити II порядку, осередковано дистрофічно змінені сперматиди (1), фрагментація сперматозоїдів (2). Тварині вводили 5-кратну терапевтичну дозу тест-зразка. Фарбування гематоксиліном і еозином. х 400

Застосування Пропоксазепаму у терапевтичній дозі (0,9 мг/кг) в сім'яниках виявляло порушення процесів сперматогенезу, яке проявлялось осередками дистрофічних змін окремих статевих клітин (каріопікноз, каріорексіс), дистрофічними змінами сустентоцитів. Достовірно зменшувався індекс сперматогенезу та число сперматогоній на базальній мембрані звивистих канальців. Індекс сперматогенезу достовірно зменшувався ($p<0,05$) у тварин,

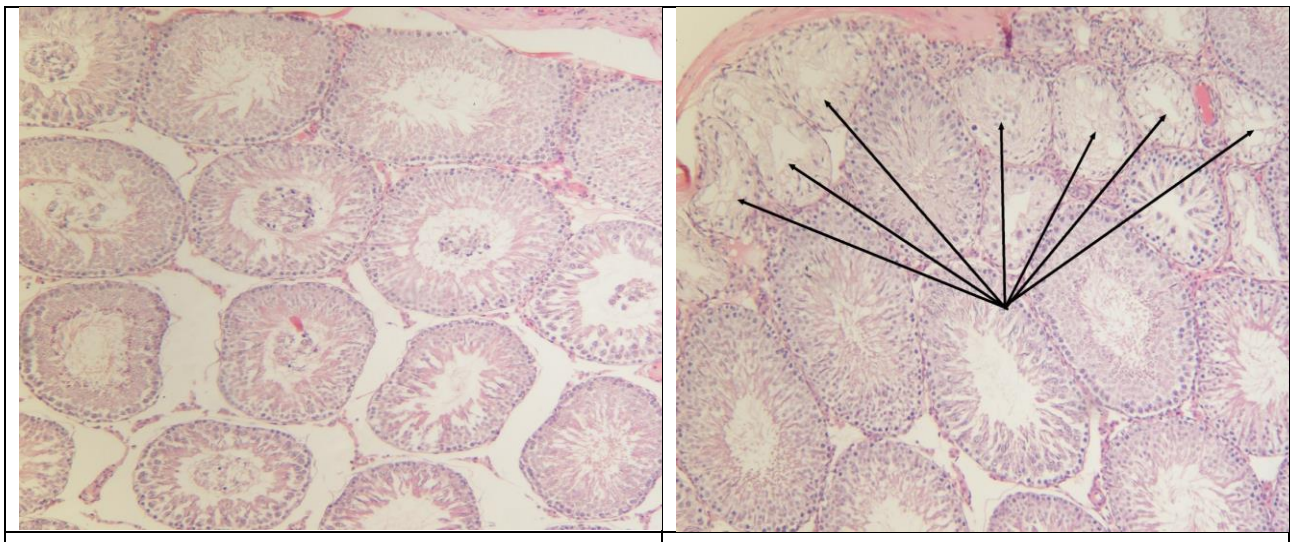
яким Пропоксазепам вводили в терапевтичній дозі (3,34±0,02 проти 3,37±0,045 в контролі) та зменшувалось число сперматогоній (48,54±1,34 проти 69,92±0,67 у контролі).

При збільшенні терапевтичної дози до 5-кратної (4,5 мг/кг) і більшою мірою - до 10-кратної (9,0 мг/кг) терапевтичної дози в порівнянні з контролем в сім'яних залозах щурів суттєво зростали патологічні зміни. Процес сперматогенезу пригнічувався, в сім'яних канальцях кількість всіх видів клітин сім'яродного епітелію зменшувалась, вони розміщувались в шарах пухко, зона росту статевих клітин була потоншена. Частіше виявлялись сім'яні канальці з дистрофічно зміненими сперматогоніями, їх кількість на базальній мембрані зменшувалась. Зустрічались сім'яні канальці з відсутніми сперматидами, а в деяких з них сперматиди були дистрофічно зміненими (рис. 2, Б). В окремих канальцях спостерігались дистрофічно змінені сустентоцити (рис. 3, А). Місцями виявлялись канальці з відшарованим епітелієм, та спустошені сім'яні канальці (рис. 3, Б). Зменшувався індекс сперматогенезу ($p<0,05$) у тварин при введенні 5-кратної терапевтичної дози порівняно з контролем.

А	Б

Рисунок 3. А - Група дистрофічно змінених сустентоцитів (1) та сперматогоній (2) на базальній мембрані сім'яного канальця; Б - Осередки відшарованого сперматогенного епітелію (1), дистрофічно змінені сперматогонії (2). Тварині вводили 5-кратну терапевтичну дозу Пропоксазепаму. Фарбування гематоксиліном і еозином. х 400.

Застосування 10-кратної терапевтичної дози Пропоксазепаму приводило до значного токсичного впливу на сім'яники щурів, які проявлялись збільшенням запустілих канальців, а також канальців з десквамованим сперматогенним епітелієм в просвіті канальцю частіше, в порівнянні з 5-кратною дозою (рис. 4, А).



А Б

Рисунок 4. А - Сім'яні канальці зі значною кількістю десквамованого сім'яродного епітелію; Б - Осередок запустілих сім'яних канальців. Тварині вводили 10-кратну терапевтичну дозу Пропоксазепаму. Фарбування гематоксиліном і еозином. х 200

Достовірно зменшувався індекс сперматогенезу та число сперматогоній на базальній мембрані сім'яних канальців.

Осередковано збільшувалась кількість запустілих сім'яних канальців. Переважно вони розміщувались під білковою оболонкою (рис. 4, Б).

При цьому спостерігались дистрофічні зміни в сперматогоніях, сперматидах І порядку, сустеноцитах, в просвіті - багатоядерні клітини (рис. 5).

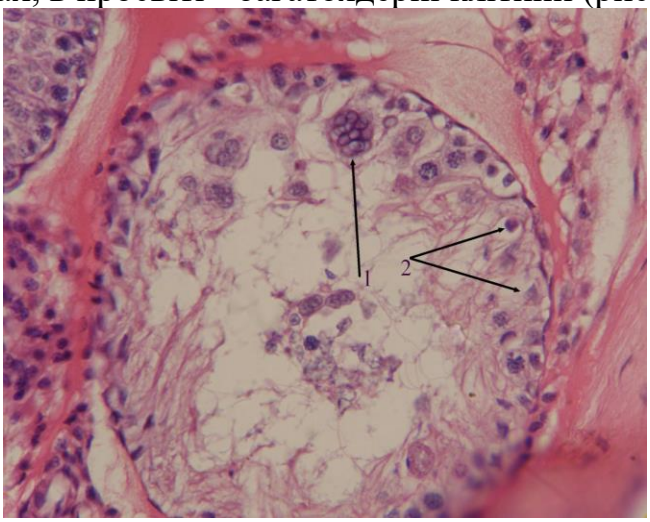


Рисунок 5. В сім'яному канальці десквамований сперматогенний епітелій, дистрофічно змінені сперматогонії (2), сперматоцити І порядку, багатоядерний шар (1). Тварині вводили 10-кратну терапевтичну дозу тест-зразка. Фарбування гематоксиліном і еозином. х 400.

Отже, морфологічні і морфометричні показники за даних умов експерименту свідчать про те, що Пропоксазепам має дозозалежну гонадотоксичну дію.

Ефекти репродуктивної токсичності Пропоксазепаму у самців є цілком очікуваними, оскільки за даними літератури достатньо інформації, що свідчить

про негативну дію сполук бензодіазепінового ряду на репродуктивну функцію самців [7-9].

Список літератури

1. OECD Guidance Document On Mammalian Reproductive Toxicity Testing And Assessment ENV/JM/MONO(2008)16_http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ENV/JM/MONO(2008)16&doclanguage=en

2. De Celis R, Pedron-Nuevo N, Feria-Velasco A. Toxicology of male reproduction in animals and humans. Arch Androl 1996; 37: 201-218.

3. Fody E. P., Ernest M., Walker M .D. Effects of drugs on the male and female reproductive systems. Annals of clinical and laboratory science. 1983. Vol. 15, No. 6. P. 451-458.

4. Головенко М.Я. Пропоксазепам - новаторський анальгетичний засіб, що гальмує гострий та хронічний біль і має полімодальний механізм дії. Вісн. НАН України, 2021. - №4. - С. 76-90.

5. Настанова. Лікарські засоби. Доклінічні дослідження безпеки як підґрунтя клінічних випробувань за участю людини та реєстрації лікарських засобів», наказ Міністерства охорони здоров'я України від 19 вересня 2014 року N 661.

6. Eddy E. M. Reply to Chen and Liu: Role of GDNF from peritubular myoid cells in the testis stem cell niche. E. M. Eddy, L. Y. Chen // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2016. – Vol. 113, No 17. – P. 2353.

7. Kishi K, Kanamori S, Maruyama T, et al. Potential parameters of male reproductive toxicity: reproductive performance, histopathology and sperm evaluation in SD rats given nitrazepam.//J Toxicol Sci.- 1995.- V20, N3.- P:329-339.

8. Krishna G.M., Kiran M.A., Mathur P.P. Diazepam: a peripheral benzodiazepine receptor ligand, inhibits mitochondrial F1 -F0 ATPase and induces oxidative stress in goat epididymal sperm in vitro //International Journal of Scientific & Engineering Research.-2013.- Volume 4, Issue 8.- P. https://www.ijser.org/onlineResearchPaperViewer.aspx?Diazepam-a-peripheral-benzodiazepine-receptor-ligand-inhibits-mitochondrial.pdf

9. Mohammed A., Taher1 M.A., Zainab N. H. Anber effect of diazepam on the reproductive system in male rats. //World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences. - 2015. - Volume 4, Issue 10.-P: 60-78.

PARTNERSHIP OF CHILDREN'S PUBLIC ORGANIZATIONS IN EDUCATION

Kharchenko Nataliia
Senior Researcher, PhD in Education, Head of the Laboratory of Civil and Moral Education of the Institute of Problems on Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine

The changes that happen in the world – industrial revolution 4.0, digitalization and other global challenges – imply the creation of new mechanisms and procedures for interaction in society and in education in particular. The ability to react on time, adapt and effectively act under the changes is the key to achieving the set goals (Flake, 2018).

The experts emphasize: the need to react on time to the challenges should stimulate and strengthen partnerships between the government, teachers, educational institutions, business structures and other organizations. Today openness and willingness of social institutions to interaction and partnership is an important characteristic feature of democratic society.

Actuality and necessity of social partnership in modern education is caused by numerous reasons:

- social partnership enables participating organisations to respond effectively to the challenges of society and to be effective partners of the state (the main idea of such cooperation is a mutually beneficial cooperation in which a child (youth) public organisation or educational institution does not act as a consumer of resources, but is a rightful partner in producing of the final product (educational service);
- social partnership provides straight and direct resource sharing, that comes from partners for specific results of social or educational institution activity;
- social partnership is built on the long–term basis and mutual trust of the partners, involves the use of business sector potential for social welfare and focuses on serving the interests of society;
- social partnership promotes widening the boundaries of cooperation between educational institution with parents, civil society institutions, cultural institutions, businesses, and provides for the responsible cooperation of various institutions and partners.

In modern conditions social partnership can be considered as one of the forms of governmental institutes and civil society cooperation. Among social institutions special place is given to children’s and youth organizations, which are an effective partner for other social institutions in the process of adolescent education.

It can doubtless considered that children’s organizations have contributed to society not less than other major institutions of socialization of the individual (family, school, various extracurricular educational institutions), and they really help children to enter such a changing world being civilized people.

Coordination on the partnership basis with state bodies and institutions, social movements, public associations enhances possibilities of children’s organizations in

solving the most important problematic issues that children are facing. That way children's organizations are helping children in social adaptation creating the conditions for their successful socialization (Koliada, 2009).

Indeed public children's and youth organizations are becoming an important and independent social institution in the Ukrainian society.

This process is confirmed by the dynamics of the quantitative and numerical growth of such organizations, the formation of the regulatory and legal framework for functioning, the establishment of cooperation with state authorities on the implementation of state youth policy, the diversity and constant updating of the content, forms and methods of work.

Modern public children's and youth organizations are active subjects of social–pedagogical activities as they have social oriented goal and objective of activity, promote social protection, social adaptation and social formation of their members, implement social–pedagogical programs (Lisovets, 2008).

Among them: the ability of self–government, the attention of public authorities to the activities of public associations, support of public association by partners and business structures, implementation of socially significant projects, etc.

The partnership approach is based on the meaningful and wide intersectoral interaction of partners that allows to solve extremely complicated tasks that society is facing. Solving of such tasks by one sector is not effective enough. Working individually each sector proceeds with separate activity often competing with other sectors and / or duplicating actions, consuming valuable resources.

Diverse efforts do not lead to desired result while the partnership approach provides new opportunities for development and results achievement by better understanding the conditions and capabilities of each sector, as well as finding new ways of using them in order to achieve the common good (Tennison, 2019).

This way each sector (partner) brings to the partnership those priorities, values and features that are the basis of its activities, multiplying them. So we can consider the absolute benefits that all partners receive from social partnership:

- helps to direct the resources for the development of joint activity of educational institutions and any organisations, their social self-organisation and self-government;
- provides increased access to resources, attracts public resources for the development of education and public sector;
- helps to accumulate and implement effective experience of public organisations and educational institutions in the education of student youth in order to create a new quality product in the field of educational services;
- allows to act effectively and successfully with a view to prioritized perspective common for all partners to coordinate effectively the joint activity with clear understanding of personal responsibility;
- attracts the resources of society for the development of the educational sphere, without saving the resources of partners, but enriching them;
- promotes the professional development of key persons and partners, broadens the field and efficiency of their activities;

- provides better access to information and various professional networks and communities;
- contributes to the creation of more demanding and effective educational products and services, the development of innovations through the combined efforts of different sectors (public, commercial / non-commercial), etc (Tennison, 2019)

Researches confirms that social partnership of educational institutions and civil organizations are based on the following principles: openness, mutual respect and cooperation; equality of the parties; orientation for development, communication and exchange of ideas; common philosophy of goal vision and choosing the way for the final result achievement; freedom in issues discussion; development of social partnership on democratic basis; voluntary responsibility incurring by the parties; the reality of the obligations assumed by the parties; obligation to fulfill collective agreements, contracts; control over the implementation of collective agreements, contracts, etc.

This way the essential characteristics of social partnership are trust between the bodies of cooperation, common goals and values, their mutual responsibility for the results of the activity.

The changes taking place in the world make it necessary to establish cooperation between different social institutions. The ability to collaborate and cooperate personal actions with others belongs to the core competencies of modern specialist with higher education and condition for achieving more effective results of educational activity.

Social partnership in education is an important mechanism for achieving its quality. An important feature of partnership is interaction of individuals and social groups within relevant social institutions.

Therefore, social partnership is a consolidating aspect in the education of modern children and is a factor of enrichment and efficiency of the educational resource of various social institutions.

References:

1. Flake R. *Promoting social partnership in employee training.* – German Economic Institute. 2018. 51 p.
2. Koliada N. M. Dytiachyi rukh yak instytut sotsializatsii ditei ta pidlitkiv. Kyiv. 2009. 568 s.
3. Kharchenko N. V. State support of children’s and youth non-governmental organizations of Ukraine // Scientific-pedagogical journal National Academy of education named after Y.Altynsarin, MES RK. – №2 (89). – 2019. – 101 – 106.
4. Lisovets Oleh Vasylovych. Formuvannia hotovnosti maibutnikh sotsialnykh pedahohiv do roboty z hromadskymy dytiachymy ta molodizhnymy orhanizatsiiamy : dys... kand. nauk. Kyiv. 2008.
5. Tennison R. Praktychne kerivnytstvo po partnerstvu. URL: https://www.unpei.org/sites/default/files.pdf/. Data zvernennia: 12.04.2019.

STATE OF MODERN FOREIGN LANGUAGE TEACHING METHODOLOGY IN UKRAINE

Pavliuk Khrystyna Tarasivna
Candidate of Philological Sciences, Senior Lecturer
at the Department of English Philology and Translation,
Odesa Polytechnic National University, Ukraine

Tubenzele Nhalula Veronika
student of the 2nd course
at the Department of English Philology and Translation,
Odesa Polytechnic National University, Ukraine

One of the main modern areas of educational activity of our state is the teaching of foreign languages. Given the conditions for the development of global and European integration and close cooperation, teaching and confident knowledge of a foreign language are becoming priorities for the development of a national educational program aimed at improving the training of young staff in the sphere of science in our country and modern teaching. After all, the actual level of professional competence and the general level of qualification of a foreign language teacher directly affects the successful and to some extent effective integration and further implementation of borrowed recommended documents of the Council of Europe on language education and the Bologna Declaration in the system of education of Ukraine.

The need and urgency of rapid changes in the field of training young professionals is evidenced by non-trivial, and even more transcendental approaches, which are innovative in nature, which is manifested in the methods of learning and teaching foreign languages. We should also keep in mind the transformation of the Ukrainian language and the improvement of communication skills and methods in the new generation, which will take place on the cultural basis in the new realities of expression and use of the native language, not to mention that the process will take place between representatives of speakers of different European languages and historical and cultural heritage. When training teachers with relevant competencies, it is important to take into account the comprehensive urgent communicative tasks: from full democratization of society to profound changes in the educational apparatus of all European countries. Attention should also be paid to the constant modernization of scientific and technical base, which modern teachers must operate quickly and efficiently, despite the constant changes that inevitably improve the level and development of European communications, be able to present material clearly and structured for students. Taking into account all these reasons, the goal of modern development of professional training of teachers is to create an empirical system of frontline training of relevant professionals who would have the competence to implement new and advanced professional activities based on current conceptual principles and principles of pedagogy.

The following projects are aimed at implementing and ensuring the state policy of educational and spiritual-cultural development of the individual, its needs for competitiveness in the labor market: State National Program "Education" ("Ukraine of the XXI Century", 1993), laws of Ukraine "On Education" (1991, 2006), "On Higher Education" (2002), National Doctrine of Education Development (2002), The "Conceptual Principles of Pedagogical Education Development in Ukraine and its Integration into the European Educational Space" (2004). These documents describe the requirements for a modern teacher, namely: speaking skills and well-developed communication skills based on a fundamentally deep use of acquired scientific and subject knowledge, practical and theoretical training, scientific and applied competencies that formed professional personal qualities, cultural and broad professional worldviews. Historical and pedagogical professional training is an important part of the training of future teachers, but it does not sufficiently acquaint with previous experience and achievements of predecessors, most deeply acquainted only with the general principles and basic principles of pedagogical thought and school. However, the accumulated experience of the school of teaching in our country has acquired knowledge and formed a considerable layer of information, which is now beginning to be systematized and studied, as the scientific literature has, unfortunately, not all the achievements.

Works on the historical formation of the content, organizational factors and forms of training foreign language teachers, or the peculiarities of the activities of institutions of this profile began to appear only in the 60-80's of the twentieth century (N. Muradian, S. Nikonova, O. Shapkin). Although even they at that time did not significantly influence the separation of professional training of foreign language teachers as a topic for in-depth historical and pedagogical research.

Thus, we can conclude that the origin and development of foreign language teaching methodology as science has been insufficiently studied and considered in the past, but now, thanks to new pedagogical and social standards, such science as foreign language teaching methodology is beginning to be studied intensively. After all, if you do not understand the origins and historical heritage, it will be quite difficult to implement and effectively use modern European standards of teaching in educational institutions. It should also be noted that in the last decade in Ukraine began to actively follow, or at least try to implement in the educational process new methods or recommendations in the training of both young professionals and methods of their further work.

STUDENT RESEARCH CLUB NEW FORMAT

Romanenko Olexander
Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor, Doctoral Student
NATIONAL PEDAGOGICAL
DRAGOMANOV UNIVERSITY

Abstract. Systematic organization of research work of students during training involves the use of a consistent set of research methods and teaching aids aimed at forming the methodological and scientific culture of future tourism professionals. An important component of which remains their focus on professional research competencies of compliance with time, requirements and employment.

Key words: student research club, future tourism specialist, research projects, online platform.

Formulation of the problem. After graduating from a higher education institution, a future tourism specialist must be highly competitive in the labor market. Research work is one of the links in the formation of a quality level of education in all institutions of higher education in Ukraine.

According to scientists Trefanenko I.V. and Khukhlina O.S. research work of students is a component of professional training, which involves teaching students methodology and research methods, as well as systematic participation in research activities, the use of technology and creative skills to solve certain scientific problems.

In Ukraine, the research work of students is provided by the Law of Ukraine "On Higher Education" [1]. The concept of research work of students includes two interrelated elements: - teaching students the elements of research, organization and methods of scientific creativity; - research carried out by students under the guidance of teachers of the department.

The result of students' participation in solving research problems is course and final qualification works of specialists and masters [2, p.13].

The purpose of the article is to consider the stages of formation of the organization of research work of future tourism professionals and access to a new format of work online.

Presentation of the main material of the study. An important issue that solves the university department is the annual improvement of teaching methods and tools, presentation of educational material to students with their involvement in the project topics of the department.

Field meeting of the student scientific group on the territory of the Nature Park "Beremitskoe" with the invitation of students of Oster Gymnasium, accompanying students teacher-organizer Bulka Victoria Nikolaevna 25.05.2021

We express special gratitude to the management of the National Pedagogical University named after NATIONAL PEDAGOGICAL DRAGOMANOV UNIVERSITY for providing a comfortable bus (route 9 Pirogova Street, Kyiv - Chernihiv region, Kozelets district, Beremitskoe village, 30 years of Victory Street - street Pirogova 9, Kyiv).

Students are systematically involved in research projects of the department, namely: "Local lore and tourism in the Small Academy of Sciences", "Formation and development of the Research and Training Center "Synevir", "Regional target program for tourism development in Hadiach district of Poltava region", "United training of pedagogical and tourist staff", "Revival and development of Pridesnya in the implementation of the educational strategy of tourism development". Thus, the author of the article for the period 2008-2013 research work with students published 21 works, interesting of which can be considered such as: "Features of the organization and conduct of weekend hikes" (Bozhenko E.V.), "Study of the state children's health and sports tourism in Dnepropetrovsk and Zaporozhye regions" (Chigirin O.V.), "Using the method of questionnaires during the internship of students on the basis of the Scientific Training Center "Synevir" (Belyaeva A.O.), "Organization of excursions for children Dniprovskyi district of Kyiv to Lake Synevyr of Zakarpattia region" (Sidenko O.P.), "Research of the peculiarities of tourist amateur organizations in the Mizhhirya district of Zakarpattia region" (Bondarenko S.L.), "Training of future specialists in

children's tourism in terms of European integration process" (Pozharskaya N.V.), "Characteristics of the organization of tourist services on the example of Brovary and Pereyaslav-Khmelnytsky district of Kyiv region" (Rylenko A.M.), "Kulturological aspect of professional training of tourism specialists" (Motovylyak N.Y., Protsenko N.A., Sokolovskaya O.A., Belyaeva A.O.), "Author's program of excursion tour for children to the State Historical and Cultural Reserve "Bush"" (Babich A.S.), "Features of the regulation of tourism in certain regions of Ukraine" (Zhang Na, Su Yasin, Wang Qiushuan), "Development of children's youth tourism on the example of the tourist club "Robinson" Tsyurupynsky district of Kherson region" (Goncharenko Y.M., Kononenko S.A., Malivana Y.V.).

If we take the next five years for the period 2014-2019, research work with students was published 44 works. Interesting scientific achievements can be considered such as: "Formation of an innovative educational environment of master's practice in "Tourism"" (Babich A.S., Sevruk K.G., Sporish O.V.), "Study of the experience of using integration changes in excursion activities in example of Great Britain" (Prudchenko I.Y.), "Pedagogical skills of a specialist on the example of excursions for high school children in Pervomaisk" (Salatova N.O.), "Organization of excursions for high school children in a market economy in examples of Lviv region" (Yatskanych K.I.), "Excursion service using traditional and innovative methods on the topic: "Stanislav Potocki - glory through the centuries"" (Satanivska R.I.), "Modeling of motivational unusual excursion service on the topic: "Travels around the world with elements of closed objects"" (Martyniuk N.A., Olshytska D.P.), "Creation of an individual excursion text on the example of individuals of Zhytomyr and Chernihiv region astey" (Saenko I.V., Volkova A.I.), "Project of production excursion service on the example of Zhytomyr region" (Maksymenko D.V., Ocheretna O.O.), "Introduction of the newest innovative technologies in educational process of tourist holiday actions" (Shevchenko O.S., Voznyuk L.V.) , "Industrial assistant practice with the use of the latest technologies of innovative nature" (Rylenko A.M., Golubenko M.Y.), "Features of laboratory classes for foreign students majoring in "Tourism" in industrial assistant practice" (Bondarenko N.V., Kushnirenko A.V.), "Study of the experience of foreign institutions in the formation of highly qualified tourism managers" (Gavrilenko Y.S., Kachay V.O., Kovalchuk Y.A.), "Modeling lesson-excursion production type career guidance content on the topic: "Industrial facilities of Dnipropetrovsk region"" (Gordienko K.Y., Tibryaeva K.S.), "Characteristics of the excursion route of the Mizhhirya district of the Transcarpathian region as a tourist product" (Rusin M.M., Kovalchuk M.Y.), "Content and forms educational organizations excursions with students of General Educational Institution" (Shilo N.V., Vorobey A.V.), "Organization of school production excursions as career guidance in professional self-determination" (Prisyazhna D.V., Kushnirenko A.V.), "Methodology of organization of the tourist market services" (Gordienko K.Y.), "Ways to improve the investment attractiveness of Poltava region" (Kovtyukh I.V.), "Competitiveness as a key to market success" (Yarmolyuk M.A.), "Organization of excursions on historical themes of Ivano- Frankivsk and Odesa regions" (Kachai V.O., Kovalchuk Y.A.), "Study of the possibility of cooperation in the exchange of excursion services between the United States and Ukraine" (Olshytska D.P.), "Organization of a tourist campaign of industrial

technological practice as improving professional self-determination" (Kurylenko T.S., Syschuk T.M., Chorna Y.E.), "Excursion service for foreigners during Eurovision-2017" (Chugai O.O., Tselyutin M.O.), "Improvement of excursion services for children with special needs" (Budkevich A.A.), "European experience of investment activities on the example of health and sports camp "Birch"" (Motuzko A.Y.), "One-day tourist trip: local lore aspect" (Bilodid A.A., Demyanyk M.V., Kislichenko L.A.), "Innovative potential of hotel and restaurant business development ”(Bilodid AO),“ International tourism business of Norway" (Sebta A.A.), "Competitiveness of hotel and restaurant business services" (Shymko O.Y.). There is also a transition to a new format (namely the pandemic and online training 2020-2021). Compared to 2020, interesting scientific achievements can be considered such as: "Territorial concentration of sightseeing activities in the Shevchenkivsky and Pechersky districts of Kyiv" (Dvoretsky E.E.), "Restoration and development of folk crafts in the Nature Park "Beremitskoe"" (Cat-Volosyuk E.M.), "Research of hotel and restaurant business during the educational process: problems and prospects" (Grets V.V.), "Modeling of tourism business in the Polissya region" (Kislichenko L.A.), "Development of WELLNESS TOURISM on the territory of Beremitske Nature Park (Zrazhevskaya D.A.), "The concept of using a smartphone as an innovative system in information and excursion services" (Overchenko T.G.).

Given the trends in improving the quality of student education in relation to the requirements of employers, as well as the main principle of the National Pedagogical University named after NATIONAL PEDAGOGICAL DRAGOMANOV UNIVERSITY "Unity of teaching and research at the Department of Tourism" Something about the student research club «Tourist universe» itself - firstly, it is free, and secondly, the scientific activity within the student research club «Tourist universe» of the Department of Tourism involves applicants for higher education in the field of knowledge 242 "Tourism" of the first (bachelor's) and second (master's) level of higher education , who have common scientific interests, are engaged in research work in extracurricular time and develop individual research work in accordance with the priority areas of research of the department. Third, the leaders of the student research club «Tourist universe» are: Smirnov Igor Georgievich, Professor, Economic Geographer, Geologist, Geologist, Doctor of Geographical Sciences; Kravchenko Alla Volodymyrivna, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences; Romanenko Alexander Vladimirovich, Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences; Oksana Volodymyrivna Borysova, Associate Professor, Candidate of Geographical Sciences; Boyko Volodymyr Volodymyrovych Candidate of Economic Sciences. The head of the circle is Darya Anatoliyivna Zrazhevska, a bachelor's student.

Thus, the functioning of the student research club «Tourist universe» - in a new format of mixed type, face-to-face and online gives research new theoretical and practical nuances, a special vision of the tourism industry in today's crisis management during the pandemic and other problems. Combined work student research club «Tourist universe» provides new opportunities for successful professional activity in the field of training of tourism specialists, develops skills and abilities that will allow to carry out managerial, organizational-methodical, diagnostic and innovative

activities, solve scientific and applied problems according to modern requirements. employers in the field of tourism.

References:

1. Law of Ukraine "On Higher Education" № 1556-VII of 01.07.2014 [Electronic resource] //Official web-portal of the Verkhovna Rada of Ukraine. - Access mode: https: //zakon.rada.gov.ua/go/1556-18.

2. Romanenko O.V. Tourism: correctional pedagogy, physical education. Workshop of scientific research: Textbook. way. for students. ped. higher textbook lock - Kyiv: NATIONAL PEDAGOGICAL DRAGOMANOV UNIVERSITY, 2012. - 401 p.

3. Reports of the meetings of the Student Scientific Circle "Tourist Universe" - https://us05web.zoom.us/j/83043547059?pwd=b1hYWnhHRUxHOERiV25uanQ4RTRyQT09;

https://us05web.zoom.us/j/84370133112?pwd=alJNcHRYWVFiaGtsNXExWlV5VXRnUT09

https://us05web.zoom.us/j/85496941092?pwd=OXB0NnVySEF6OUNuWTZ3UjdVSDRPdz09

https://us05web.zoom.us/j/83322203381?pwd=Z1h3TmdjbnphOFZmak1ZT3piemdKQT09

https://us05web.zoom.us/j/82764315510?pwd=UWpaKzlnbWpUVHNWWUdWVHJuOWtqZz09

MOTIVATION IN LANGUAGE LEARNING: SETTING THE GOALS

Yurko Nadiya
Senior Lecturer
Department of Ukrainian and Foreign Languages
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyi
Lviv, Ukraine

Romanchuk Olha
Sc.D. in Pedagogy
Professor
Department of Ukrainian and Foreign Languages
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyi
Lviv, Ukraine

Protsenko Ulyana
Ph.D. in Pedagogy
Associate Professor
Department of Ukrainian and Foreign Languages
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyi
Lviv, Ukraine

Motivation has become a hot topic within language education, attracting considerable attention from both researchers and teachers. There is now widespread agreement that motivation is a key factor in successful language learning and that even the very best teaching is unlikely to be effective without motivated learners [1].

Motivation is one of the most important factors in language learning. Children with a good attitude towards English are more likely to work hard and keep going when learning gets challenging [2].

Learning a language is no small undertaking, and you are bound to have ups and downs along the way. But the way to win out against the language learning blues is to have a concrete set of strategies you can use to weather the storm and work back to a place where language learning is something you want to do. Once you do that, it is all worth it in the end [3].

Language learning process is filled with challenging obstacles you must conquer. Learning a language requires familiarity with lots of different issues in grammar, vocabulary and cultural competencies. Getting motivated, charting your course and knowing your objectives can help you confidently navigate the possible difficulties. Therefore, setting goals is one of the most important steps you can take to ensure your success in learning a language.

Though much attention have long been paid to different educational issues [4; 5; 6; 7; 8; 9], as well as various aspects of language study [10; 11; 12; 13; 14; 15], there is a need in a more thorough focus on setting the motivational goals in learning a language,

thus becoming the purpose of the survey. Monitoring and comparative analysis of the internet resources [1; 2; 3] reveals the key points of outlining the motivational goals in language learning to be the following.

Ascertaining the ultimate goal of learning the language. The ultimate goal is the reason why you are spending time, money and energy learning a new language, the thing that you eventually hope to achieve. Figuring out why you are studying the language is the first step to identifying its fundamental purpose. Your ultimate goal may be vast, multi-faceted or even a bit ambiguous. Whatever it is, make sure you are honest with yourself about it.

Distinguishing the specific steps. It is good to have an ultimate goal, but long-term goals are too overwhelming to motivate you on an everyday basis. The next step is to break your ultimate goal into specific steps, the components that make up your larger goal. Break down your ultimate goal into smaller bits, and set smaller goals for each day, week or month. At this point, you are just identifying the things you need to learn in order to achieve your ultimate goal. At first, focus on setting a few of the most important steps. Recognize that you cannot enumerate every possible thing you need to know. Just list some of the most important tasks you want to achieve along the way.

Identifying the short-time goals. After you have characterised your ultimate goal and a number of specific steps, prioritize your specific steps and select one or two to focus on first. You will use these steps to generate your short-term goals. It is commonly acknowledged that the best goals are specific, short-term and moderately challenging. Emphasise the themes or outcomes you want to achieve, rather than identifying a certain quantity of new words. It is better to focus on tangible tasks rather than the amount of time you plan to spend studying.

Moderate challenging. Goals work best when they make you push yourself, but remember not to push yourself too hard. If the goals are too daunting, they can actually discourage you. A good way to get around this is to set goals with a range of outcomes. The lower number in this range helps you feel the goal is achievable, while the higher number allows you to push yourself. If you set goals that are too difficult, you will waste time stressing about them or beating yourself up for not achieving them.

Noting down the goals. It is a good idea to write down these goals, as it is easier to remember and consult them if you can see them. Writing down goals helps you commit to them. Post your goals in a prominent place, like a mirror, your workplace, a laptop or smartphone screen. It is also useful to set deadlines, usually ideal between one week and three months.

Visualising success. One way learning burnout happens is by getting caught up in the day-to-day mechanics of learning a language and lose the sight of your big-picture goals and motivations. Take time to remind yourself of your reasons for learning a language and to visualize what your life will look like and what you will do with the language once you have a good handle on it. The important thing is to stay in touch with whatever is driving you to learn your language. Use motivational quotes in the language you are learning. Decorate your room with posters from the culture associated with the language to remind yourself what inspired you to learn this language.

Reviewing the goals. For goals to be effective, you need to consult them regularly and set new goals every few weeks. Systematically review your goals and check your

progress. This will help you identify what to study next and feel good about the progress you are making. Although it is important to follow through with the goals you have set for yourself, do not be afraid to change your goals if they no longer serve you well. As you gain confidence in your new language, adjust your goals appropriately so that they can continue to serve your needs.

To conclude with, it is necessary to remember that there are no right or wrong goals. The most important thing is that you believe in your goals and can visualize yourself achieving them. If you set goals with this in mind, you will find that they help you stay motivated and enthusiastic about your language learning, and be proud of what you achieve. Learning a language is a long-term project, and you need to take active steps to keep your overall motivations, desires and inspirations fresh in your mind.

References:

1. Motivation: What is it and why does it matter? *Oxford University Press ELT*. Retrieved from https://oupeltglobalblog.com/2015/09/08/motivation-what-is-it-and-why-does-it-matter/
2. How to increase motivation to learn English. *Cambridge English.* Retrieved from https://www.cambridgeenglish.org/learning-english/parents-and-children/how-to-support-your-child/how-to-increase-motivation-to-learn-english/
3. The Motivation Language Learning Requires. *FluentU*. Retrieved from https://www.fluentu.com/blog/motivation-language-learning/
4. Пантюк, Т. І., Воробель, М. М., & Егрешій, А. А. (2020). Компетентнісний підхід – важлива складова реформування сучасної освіти. *Актуальні питання, проблеми та перспективи розвитку гуманітарного знання у сучасному інформаційному просторі: національний та інтернаціональний аспекти* : зб. наук. праць за матеріалами XX Міжнар. наук.-практ. конф. (с. 64-67). 30-31 травня, 2020 р., Монреаль: CPM «ASF».
5. Yurko, N. A., Romanchuk, O. V., Styfanyshyn, I. M., & Protsenko, U. M. (2021). Teaching online: the key peculiarities. *Modern education, training and upbringing* : collective monograph. International Science Group. Boston: Primedia eLaunch. https://doi.org/10.46299/ISG.2021.MONO.PED.I
6. Yurko, N., & Miahkota, I. (2021). E-learning: the main disadvantages. *Research and development results* : Abstracts of XVIII International Scientific and Practical Conference (pp. 109-111). April 06–09, 2021, Athens, Greece. https://doi.org/10.46299/ISG.2021.I.XVIII
7. Pantyuk, T., & Vorobel, M. (2017). Emotsiyno-estetychnyy rozvytok dytyny-doshkil′nyka u systemi «Redzho-pedahohiky». *Molod′ i rynok. Shchomisyachnyy naukovo-pedahohichnyy zhurnal – Youth and the market. Monthly scientific and pedagogical magazine, 4(147), 30–36* [in Ukrainian].
8. Yurko, N., Kalymon, Y., & Bachurin, O. (2022). Mobile learning: the means for English improvement. *Збірник наукових праць SCIENTIA*, 7-9. https://doi.org/10.36074/scientia-01.04.2022
9. Vorobel, M., & Sirant, N. (2021). Formation of positive motivation for students in high school. *Збірник наукових праць ΛΌГOΣ*, 58-61. https://doi.org/10.36074/logos-19.03.2021.v3.14

10. Yurko, N., Protsenko, U., & Khomyk, R.-M. (2022). Tourism English: the internet sources. *Problems of science and practice, tasks and ways to solve them*. Proceedings of the XI International Scientific and Practical Conference. Warsaw, Poland. 2022. Pp. 304-307. DOI 10.46299/ISG.2022.1.11
11. Protsenko, U., Styfanyshyn, & Popatsa, Kh. (2021). Studying English by means of TV. *Priorities in the development of science and education*. Abstracts of XX International Scientific and Practical Conference (pp. 102–105). April 13–16, 2021, Budapest, Hungary. https://doi.org/10.46299/ISG.2021.I.XX
12. Yurko, N., Kalymon, Yu., & Vorobel, M. (2021). Professional English: the main features. *Priorities in the development of science and education*. Abstracts of XX International Scientific and Practical Conference (pp. 106–109). April 13–16, 2021, Budapest, Hungary. https://doi.org/10.46299/ISG.2021.I.XX
13. Воробель, М. М., Романчук, О. В., & Юрко, Н. А. (2021). Сучасні моделі міжкультурних і транскультурних комунікативних процесів вивчення іноземних мов. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*, (78), 38-44. https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.78.6
14. Проценко, У. М., & Романчук, О. В. (2016). Формування іншомовної комунікативної компетенції студентів вищих навчальних закладів галузі фізичної культури та спорту. *Филология, социология и культурология. Наука вчера, сегодня, завтра*, 53-56.
15. Калимон, Ю. (2019). Моделювання: лінгвістичний аспект. *Молодий вчений*, 4.2(68.2), 88–91.

ПОЛІПШЕННЯ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ З ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-ТВОРЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Івершинь Анжеліка Геннадіївна,
кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри теорії і методики дошкільної освіти
Південноукраїнський національний
педагогіческий університет
імені К.Д.Ушинського

Одним із сучасних завдань вищої освіти, які передбачено «Концепцією розвитку освіти на період 2015-2025 років» наголошується, що освіта має бути одним з основних важелів цивілізаційного поступу та економічного розвитку та запроваджено нові стандарті вищої освіти на компетентнісній основі. Тому для вищої освіти актуальним є підготовка фахівців, здатних до естетичного виховання дошкільників, їх культурно-творчого розвитку, формування мистецько-творчої компетентності. За «Базовим компонентом дошкільної освіти» у новий редакції поставлено мету - формування в дошкільників різних компетентностей, зокрема, естетичного напряму. Сучасний вихователь повинен володіти високим професіоналізмом у галузі естетичного виховання.

На теоретичному і практичному рівнях ця проблема вирішується на засадах мистецької педагогіки вченими В. Ананьєвої, О.Доронової, С. Коновець, Н. Миропольської, Г. Падалкої, О. Рудницької та ін. Так, В. Ананьєва вважає, що до складу художньої компетентності фахівця входить низка компетенцій:

– образотворчо-мовленнєва – знання засобів художньої виразності; здатність створювати художні твори.

– вербально-образна – тезаурус художніх термінів, вміння їм користуватися у мистецтвознавчому дискурсі;

– образно-стильова – знання основних стилів та напрямів мистецтва;

– стратегічна – допитливість, свіжість погляду, здатність вибирати в хаосі повсякденних вражень найбільш яскраві для їхнього подальшого втілення;

– продуктивно-образна – здатність до суб’єктивно-творчої реалізації.

У дослідженні Н. Комашко зазначено, що художня компетентність залежить від сформованості художньо-творчих здібностей, ступеня оволодіння знаннями з композиції й формотворення, методикою креативного пошуку [2].

Художня компетентність, яка пов’язана з художньою творчістю, є гармонійним поєднанням художньої грамотності, творчих здібностей і вмінь, творчої готовності до освітньої діяльності. Важливою складовою художньої компетентності становить здатність людини до генерування ідей, висування гіпотез; фантазування; асоціативного мислення; бачення протиріч; перенесення творчого досвіду у нову ситуацію; критичність мислення; незалежності суджень; оцінного судження.

У «Базовому компоненті дошкільної освіти» наголошується на важливості формування мистецько-творчої компетентності дошкільника, що розуміється як комбінація практичних навичок, цінностей, емоцій, поведінкових компонентів, знань і вмінь, – всього того, що можна мобілізувати для активної дії.

Розуміючи завдання – поліпшення фахової підготовки студентів спеціальності «Дошкільна освіта» та формування їх художньо-творчої компетентності відповідно до вимог Стандарту, було заплановано та проведено низьку вебінарів, майстер-класів у межах роботи наукової лабораторії «Психолого-педагогічний супровід інноваційного викладання фахових методик студентам факультету дошкільної освіти» [3], що подано у таблиці 1.

Таблиця 1.

Заходи щодо формування художньо-творчої компетентності у студентів спеціальності «Дошкільна освіта»

№	Тема	Ключові поняття
1	Майстер-клас з розвитку креативності майбутніх вихователів (створення арт-об’єктів).	Поняття креативності, генерування ідей, висування гіпотез; фантазування; дизайн, прийом творчої трансформації, аналогії, перекомпонування.
2	Вебінар «Музейна педагогіка у культуро-творчому розвитку майбутніх вихователів»	Поняття культура, культуротворчий підхід у педагогіці, музеї, музейна педагогіка, прийоми музейної педагогіки для дошкільників, «музейна валізка», оцінне судження
3	Вебінар «Формування художньо-творчих здібностей дітей дошкільного віку за новими вимогами БКДО»	Поняття здібностей, структура здібностей до художньої діяльності, БКДО, види образотворчої діяльності дітей, мистецько-творча компетентність.
4	Вебінар «Розвиток творчого мислення студентів спеціальності «Дошкільна освіта» у художній діяльності.	Розвиток образного, асоціативного, дивергентного, критичного мислення; бачення протиріч; перенесення творчого досвіду у нову ситуацію.

За проведеним опитуванням, більшість студентів стаціонару (65%) та 70% студентів заочного відділення відповіли, що одержані знання допоможуть їм в майбутній професійній діяльності.

Отже, вважаємо досить ефективною роботу з формування художньо-творчої компетентності майбутніх вихователів у межах роботи наукової лабораторії «Психолого-педагогічний супровід інноваційного викладання фахових методик студентам факультету дошкільної освіти».

Список літератури

1. Ананьева В. С. Особенности развития художественно-творческой компетентности старших дошкольников [Электронный ресурс] / В. С. Ананьева. – Режим доступа : http://www.scienceforum.ru.

2. Комашко Н. В. Формування творчої компетентності майбутніх дизайнерів у процесі вивчення комп'ютерної графіки : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика проофесійної освіти» / Н. В. Комашко. – Черкаси, 2011. – 20 с.

3.План роботи наукової лабораторії «Психолого-педагогічний супровід інноваційного викладання фахових методик студентам факультету дошкільної освіти» https://pnpu-my.sharepoint.com/personal/site_pdpu_edu_ua/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Fsite_pdpu_edu_ua%2FDocuments%2FУніверситет%2FСфери%20діяльності%2FНаукова%2FНаукові%20лабораторії%2FПоложення%2FПсихолого-педагогічний%20супровід%20інноваційного%20викладання%20фахових%20методик%20студентам%20факультету%20дошкільної%20освіти%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2Fsite_pdpu_edu_ua%2FDocuments%2FУніверситет%2FСфери%20діяльності%2FНаукова%2FНаукові%20лабораторії%2FПоложення&ga=1

РОЛЬ ВИКЛАДАЧА В ОРГАНІЗАЦІЇ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ

Бачук-Понич Наталія Володимирівна
к.мед.н., доц. кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб
заклад вищої освіти Буковинський державний
медичний університет, м.Чернівці, Україна

В сучасних умовах система вищої освіти в нашій країні знаходиться в ситуації, коли виникла необхідність перегляду підходів до навчання і виховання молоді. Удосконалення якості української освіти виходить з необхідності підготувати випускників вищих навчальних закладів (ВНЗ) до активної участі в житті суспільства, професійної та особистісної самореалізації, здатності вирішувати ті завдання, які ставить перед ними сучасна дійсність [1]. І саме цю задачу має вирішити сучасний викладач. Педагогу, який впроваджує інтерактивні технології, доводиться виступати в різних ролях і виконувати різноманітні функції: розробника і організатора заняття з використанням ігрової технології, консультанта, комунікатора, психолога [2]. Сучасний педагог може виконувати наступні ролі:

1) Педагог-ігротехнік. У практиці використання інтерактивних технологій не завжди можна використовувати готові ігри. Головна причина цього полягає в тому, що будь-яка готова ігрова процедура потребує адаптації для застосування в навчальному процесі для конкретного навчального курсу. Тому педагог в кращому випадку повинен адаптувати зміст ігрової процедури або придумати для свого курсу оригінальний зміст і процедуру. Умовою успішної реалізації цієї функції є знання правил конструювання тієї чи іншої ігрової процедури.

2) Педагог-консультант. Реалізація функції консультанта передбачає вміння пояснити, в чому сенс гри, які її цілі, сформулювати правила і норми, дати інструкції по ролях, описати процедуру, послідовність її кроків. Оскільки дана функція реалізується до початку самої гри, то викладачеві належить ще до початку гри зробити припущення про розподіл ролей серед учасників з урахуванням активності, пасивності, ступеня емоційної регуляції, спонтанності майбутніх учасників. Безсумнівно, що легше надати можливість проявити себе більш активним здобувачам вищої освіти, але, вирішуючи виховні завдання, важливо бути уважним і по відношенню до невпевнених, пасивних членів групи, які можуть проявити себе в ході гри за підтримки педагога і всієї групи [3]. Одна з найважливіших завдань консультанта – надання консультаційної допомоги щодо застосування отриманих знань і умінь в практичній діяльності того, хто навчається. Тому важливо приділяти увагу тим учасникам, у яких виникають питання або проблеми, використовувати навички активного слухання рефлексії і ставлення питань, щоб визначити суть труднощів, відстежувати вербальні і невербальні сигнали, які свідчать про виникнення в учасника інтерактивної гри труднощів під час інструктажу або в ході гри.

3) Педагог-організатор гри. Ця функція реалізується на всіх етапах гри: до її початку, під час гри і після. Виступаючи в ролі організатора, викладачеві доводиться супроводжувати весь хід гри: ставити цілі, приймати рішення, планувати, практично організовувати процес гри і контролювати її хід і результати, а при необхідності коректувати зміст і саму поцедуру. Організація ігрового процесу вимагає координації роботи всіх ігрових груп, керівництва груповою дискусією, надання допомоги та емоційної підтримки, експертизи змісту роботи, контролю за виконанням норм і правил ігрової взаємодії, швидкої реакції на непередбачені ситуації, вміння управляти конфліктними ситуаціями. Організатор також повинен подбати про обладнання, роздатковий матеріал. Після закінчення ігрової процедури організатор повинен здійснити рефлексивний аналіз підсумків, організувати зворотний зв'язок, оцінити ефективність отриманих результатів[4, 5].

4) Педагог-комунікатор. Комунікативна функція викладача є основною складовою навчальної діяльності. Вона проявляється не тільки в умінні встановлювати контакти з будь-яким типом партнерів, а й ефективно висловлювати думки і слухати інших, задавати потрібні, точні питання, що поглиблюють взаємодію, точно і грамотно відповідати на питання студентів, встановлювати зворотний зв'язок, вести дискусію, полеміку, виробляти ефективні вербальні сценарії для різного рівня здобувачів вищої освіти [6]. Викладач–комунікатор завжди з'ясовує думку студента, обговорює з ним результати виконання завдання. Він втручається в роботу студентів епізодично, за необхідності. Спілкування зі студентами проходить у формі побажань, рекомендацій, порад, заохочень за якісне, оперативне і творче виконання завдань [7]. Оскільки кожна особистість має управляти самоосвітньою діяльністю не тільки під час навчання у ВНЗ, а й впродовж свого життя, то здатність викладача до організації та управління навчальною та виховною діяльністю студентів є ґрунтом формування управлінських якостей студентів. Для цього викладач ВНЗ у процесі навчання студентів, по-перше, передає їм знання теоретичних основ педагогічного управління загалом та управління колективною навчально-пізнавальною діяльністю учнів, зокрема; по-друге, власним прикладом формує управлінські якості студентів; по-третє, викладач ВНЗ формує у студентів готовність виконувати управлінську діяльність процесу навчання під час аудиторних занять, позааудиторної роботи, виробничої практики та самоосвіти.

5) Педагог-психолог. Для проведення інтерактивних ігор викладачеві важливо мати ціннісні установки, пов'язані з «людським фактором» в міжособистісному і діловому спілкуванні, що в першу чергу проявляється в безоцінному ставленні до особистості студентів. У практиці навчання і виховання, на нашу думку, безоціночність важко досяжна. Освіта завжди оцінює, і це необхідний компонент будь-якої навчальної діяльності. Викладачеві важливо навчитися оцінювати тільки досягнуті результати при безумовній підтримці особистості того, хто навчається. Це знімає тривогу стосовно оцінювання і балів у студентів, а, отже, учасники освітнього процесу стають більш спонтанними, творчими, відкритими новому досвіду навчання. Прояв

уваги до слухачів, у відповідь як вид відносин, демонстрація теплоти і щирості в стосунках створюють найкращі умови для освоєння нових навичок, особливо пов'язаних з комунікативною компетентністю. Коли мова йде про інтерактивну взаємодію, поняття «безоціночність» включає в себе рівноправність партнерів по комунікації, відсутність звинувачень, відсутність «оборонних позицій», довіру і щирість [8]. Це демонструється через почуття міри, педагогічний такт і емоційну стриманість, а також через здатність постійно контролювати свою поведінку і свої відносини з іншими людьми. Розуміння інших людей пов'язано зі здатністю до емпатії, яка особливо проявляється під час слухання співрозмовника, в наданні йому своєчасної психологічної підтримки [9]. Прояв по відношенню навіть до «важких» людей толерантності і щирості – дуже складний сценарій поведінки, який вимагає не тільки розвитку самосвідомості, а й самокорекції на основі усвідомлення власних особливостей особистості. Психологічний потенціал викладача найбільш яскраво проявляється при організації рольових ігор, тренінгів та групових вправ, а також вправ, що виконуються парами.

Разом з тим, викладачу ВНЗ не достатньо лише «наповнити» студента знаннями – його потрібно мотивувати, пробудити в ньому внутрішнє бажання оволодіти знаннями. Досягнення цієї мети залежить не тільки від рефлексивнокомунікативної компетентності викладача, а і від його особистісних якостей. У педагогічній діяльності особливого значення набувають такі особистісні якості викладача як ерудованість, комунікабельність, толерантність, гнучкість, гуманність, чутливість до постійно оновлюваних тенденцій суспільного буття, здатність до адекватного сприйняття потреб та вимог суспільства і відповідного коригування своєї роботи, спостережливість, уважність, тактовність, самокритичність, потреба у постійному самовдосконаленні, дисциплінованість і висока вимогливість до себе. Саме вище зазначені особистісні якості є базовими у процесі формування студентів–медиків.

Список літератури

1. Дяченко-Богун М. Активні методи навчання у вищому навчальному закладі. *Витоки педагогічної майстерності*, 2014; 14: 74-79.
2. Ермоленко Т. И. Методика подготовки и проведения лекции как одной из ведущих форм обучения. *Експерим. і клін. мед.*, 2015; 2: 162-165.
3. Ісаєва, Н. С., Саранчук О.В. Упровадження інтерактивних технологій на практичних заняттях для студентів 3 курсу стоматологічного факультету. *Укр. стомат. альм.*, 2015; 3: 59-62.
4. Кириченко Н. М. Ефективність інтерактивного методу "мозкового штурму" при вивченні внутрішньої медицини у міждисциплінарній інтеграції. *Архів клін. мед.*, 2013; 2: 105-110.
5. Мергель Т. В. Застосування інтерактивного методу "мозкового штурму" у навчальному процесі. *Медична освіта*, 2015; 4: 44-47.
6. Стефанко С. Л. Застосування інтерактивних методів навчання у медичних вищих навчальних закладах. Галицький лікарський вісник, 2013; 1: 115-116.

7. Роль викладача-лідера у сучасному університеті: навчальний посібник / А. Ставицький. К.: ДП «НВЦ «Пріоритети», 2016. 40 с.
8. Журавська Л. М. Компетенції викладача в управлінні самостійної роботою студентів. *Вісник «КПІ». Філософія. Психологія. Педагогіка*, 2009; 3: 127. .[Електронний ресурс]. – Режим доступу – http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/VKPI_fpp/2009-3-1/03_Bojchuk.pdf
9. Bashkir O. I. Modern formats of professional development of educational community. *Innovative solutions in modern science*, 2018; 3 (22):116-128.

РОУП-СКІПІНГ ЯК ЗАСІБ МОТИВАЦІЇ ДОШКІЛЬНИКІВ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Береженна Ліна Юріївна,
здобувач ступеня вищої освіти «бакалавр»

Нікішина Аліна Олександрівна,
здобувач ступеня вищої освіти «магістр»

Костюк Яна Петрівна,
здобувач ступеня вищої освіти «магістр»

Науковий керівник:
Пахальчук Наталя Олександрівна,
кандидат педагогічних наук, доцент
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Високий рівень розумової та фізичної працездатності дітей обумовлюється багатьма зовнішніми та внутрішніми факторами. Серед них велику роль відіграє правильна організація освітнього процесу, що включає заняття фізичною культурою. Для мотивації дітей до занять досить ефективним є використання інноваційних технологій, зокрема, роуп-скіпінгу. Так, науковці [1-2; 4; 7-9] опублікували дослідження про вплив засобів роуп-скіпінгу на фізичну підготовленість дітей із проблемами здоров'я. Результати дослідження, проведеного Чао-чін (Chao-Chien) та Ї-чан (Yi-Chun) показали, що 12 тижнів тренувань з роуп-скіпінгу із дітьми, які мають психічні розлади, мали помітний позитивний вплив на їхню рухову активність [6].

В перекладі з англійської «skipping» означає «стрибати», а сам скіпінг – стрибки на скакалці. Також часто зустрічається варіант назви «rope skipping» (стрибки зі скакалкою), «rope» в даному випадку означає «скакалка». Скіпінг – офіційний вид спорту зі своїми особливостями, методиками тренування. Із скіпінгу проводять різноманітні змагання, в тому числі чемпіонати світу з різних видів стрибків [5]. Визначимо ряд протипоказань для занять скіпінгом: захворювання опорно-рухового апарату, серцево-судинні захворювання, надмірна вага тощо.

Аналіз літературних джерел [1-3] дозволив визначити особливості проведення занять із використанням стрибків. Так, рухову діяльність необхідно починати з легкої легкої розминки всіх м'язів і суглобів, що беруть участь у стрибках: гомілковостоп, задня і передня поверхня стегна, м'язи корпусу. Тривалість тренування підбирається індивідуально та залежить від підготовленості дитини. На початковому етапі тренування від 10 до 30 хвилин

залежно від фізичної підготовленості дітей. З метою уникнення травм та розвитку рухових якостей В.Петров подає рекомендації щодо занять скіпінгом: стрибати на носках, опускаючи п'яту досить низько, але не торкатися нею підлоги; стрибати невисоко (на 2-3 см від підлоги), настільки, щоб пропустити скакалку під ногами; амортизувати приземлення всім тілом: гомілковостопом, колінами, тазом; обертати скакалку невеликими круговими рухами кистей та передпліч, лікті тримати ближче до корпусу; зберігати природні вигини хребта, погляд спрямований вперед [3].

Зокрема, заняття скіпінгом можна використовувати на заняттях із фізичної культури у вигляді змагань. Всі діти поділяються на команди. Потім діти першої команди всі одночасно виконують першу серію стрибків (стрибки на двох ногах), команда суперників у цей час підраховує кількість стрибків кожного учасника. Отримані результати записуються до таблиці. Далі йде зміна, перша команда рахує результати, друга виконує серію стрибків. Командам необхідно виконати 5 серій різних стрибків. На кожен вид стрибків дається час – 30 секунд. За підсумками змагань визначаються переможці серед команд із сумарного складання стрибкового показника всіх учасників.

Таким чином, відмінними рисами цього виду спорту є доступність, мобільність, простота використання основного інвентарю і можливість займатися у будь-якому просторому місці. Крім того, скіпінг розвиває рухові навички, підвищує інтерес до занять, сприяє покращенню фізичного та емоційного стану дітей дошкільного віку.

Список літератури:

1. Багандова Т. Роль скіпінгу у фізичному вихованні дітей. URL: http://www.eduhmao.ru/info/1/3785/83745/ua

2. Пахальчук Н., Мируха О., Романенко Г. Педагогічні умови активізації рухової активності дітей. Молодий вчений. № 5.2 (69.2). 2019. С. 72-75.

3. Петров В. Скіпінг – нова форма фізичних вправ. Спорт в закладі дошкільної освіти. 2021. №1. С. 38-39.

4. Berezhenna L. Providing an integrated approach to improve the level of competence in physical and healthy activities of preschool children. Sustainable Development: Modern Theories and Best Practices: materials of the Monthly International Scientific and Practical Conference (December 23-24, 2021) / Gen. Edit. Olha Prokopenko, Tallinn: Teadmus OÜ, 2021. P. 43-47.

5. Chao Ch., Shih Y. The impact of rope jumping exercise on physical fitness of visually impaired students. Department of Physical Education, Asia University, 500, Lioufeng Road, Wufeng. 2021. P. 134-137.

6. Chen Chao-Chien, Lin Yi-Chun. The Journal of Human Resource and Adult Learning, Vol. 8, Num. 1. 2022. P. 23-28.

7. Chen H. The Effects of rope skipping on health-related physical fitness in student with mild intellectual disability: A case study. Unpublished Master's Thesis. Taipei: National Taiwan Normal Un. 2020. P. 98-102.

8. Feng T. The influence of rope skipping on health related physical fitness ofjunior high school students-A case study of huei-long elementary and junior high school. Unpublished Master's Thesis. Taipei: Fu Jen Catholic University. 2021. P. 78-85.

9. Lee F. The effects of forty-weeks jumping rope exercise intervention on physical fitness of elementary school students. Unpublished Master's Thesis. Pingtung: National Pingtung Un. of Education. 2020. P. 45-49.

ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ШКОЛЬНИКОВ В КОНТЕКСТЕ ТЕХНОЛОГИИ CLIL НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Галия Татаринова,
к.б.н., доцент
КазНПУ имени Абая

Жазира Жарылкасынова,
Магистр педагогических наук,
КазНПУ имени Абая

Образование во всём мире всегда было ведущим фактором в развитии цивилизованного общества. Ведь в качестве важнейшей задачи, стоящей перед человечеством XXI века, становится переход от культуры войн и насилия к культуре мира. В соответствии с Конституцией Республики Казахстан, законом «Об образовании» планомерно осуществляется работа по формированию условий для развития национальной модели казахстанской системы образования. Главным стержнем национальной модели образования является непрерывность и преемственность её структурных звеньев. В настоящее время в Казахстане идёт становление новой системы образования, ориентированной на вхождение в мировое пространство. Этот процесс сопровождается существенными изменениями в теории, практике педагогического процесса.

В Послании Первого Президента РК Н. А. Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстана – 2050. Новый политический курс состоявшегося государства» отмечено: «Казахстан должен восприниматься во всем мире как высокообразованная страна, население которой пользуется тремя языками: казахский язык – государственный, русский язык как язык межнационального общения и английский язык – язык успешной интеграции в глобальную экономику» [1].

В современном обществе приоритетными становятся вопросы социализации современного человека в межнациональном и межкультурном пространстве. Владение английским языком в нынешнее время, рассматривается как один из инструментов расширения профессиональных знаний и возможностей. В связи с этим, появляются новые образовательные технологии обучения английскому языку. Одной из таких технологий является предметно-языковое интегрированное обучение CLIL (Content and Language Integrated Learning). Методика CLIL рассматривает изучение английского языка, как инструмента для изучения других предметов, например, биологии, таким образом, формируя у учащихся потребность в учебе, в знании биологических терминов на английском языке, что позволит им переосмыслить и развить свои способности в коммуникации.

Наиболее распространённым является следующее определение: CLIL – это дидактическая методика, которая позволяет сформировать у учащихся

лингвистические и коммуникативные компетенции на неродном для них языке в том же учебном контексте, в котором у них происходит формирование и развитие обще-учебных знаний и умений. Сейчас, в контекте обновленного содержания образования, как раз происходит переход к изучению предметов естественно-математического цикла на английском языке.

Кроме того, при определении основных принципов CLIL, выделяют четыре «С» методики, каждая из которых реализуется по-разному, в зависимости от возраста обучающихся, социально-лингвистической среды и степени погружения в методику CLIL. Это такие методики:

1. Content (Содержание)
2. Communication (Общение)
3. Cognition (Мыслительные способности)
4. Culture (Культурологические знания) [2].

Использование данной методики, позволяет выделить ее плюсы. В первое время, конечно, могут возникнуть некоторые проблемы внедрения методики CLIL в учебный процесс, а именно в предмет, но с годами, практикой и опытом, проблемы уйдут.

Необходимость в возникновении интегрированных уроков объясняется целым рядом факторов.

Во-первых, общество, окружающее детей, познается во всем многообразии и единстве.

Во- вторых, интегрированные уроки развивают у учащихся потенциал, побуждают к активному познанию окружающей действительности, к осмыслению и нахождению причинно-следственных взаимосвязей, формированию логики, мышления, коммуникативных возможностей.

В-третьих, модель интегрированных уроков неординарна и интересна.

Применение различных видов заданий в течение урока поддерживает внимание учеников на высоком уровне, что позволяет говорить о достаточной эффективности занятий.

Такие уроки позволяют снять стресс, перенапряжение учащихся за счет переключения на разнообразные виды работы, стремительно повышать познавательный интерес, способствуют развитию у обучающихся воображения, интереса, мышления, речи и памяти.

В-четвертых, за счет усиления межпредметных связей высвобождаются часы, которые можно использовать для дополнительных уроков практической направленности [3].

Особенностью интегрированных уроков считается отличие их от структур от традиционных уроков: четкое научно-методическое целеполагание, системность и сжатость учебного материала, закономерная взаимообусловленность и взаимопроникновение материалов интегрируемых школьных дисциплин, информативная вместимость учебного материала, педагогическая целесообразность интегрирования содержания учебных дисциплин и др.

Одним из основных плюсов данной методики станет повышение мотивации учеников к изучению биологии на английском языке. Также изучение английского языка станет более целенаправленным, так как обучение предметам

естественно-математического направления полностью перейдет на английский язык.

Кроме того, обучающиеся будут иметь больше возможности, лучше узнать и понять культуру изучаемого языка, что обязательно приведет к формированию социокультурной компетенции как учащихся, так и самих учителей, как студентов, так и самих преподавателей. Ученики, студенты будут пропускать через себя достаточно большой объем языкового материала, который представляет собой полноценное погружение в естественную языковую среду. Необходимо также отметить то, что работа над различными темами позволяет ученикам и студентам выучить термины, определенные языковые конструкции (транскрипцию, правописание), что способствует пополнению их словарного запаса предметной терминологией и подготовит их к дальнейшему применению полученных знаний и умений на практике [4].

Исследования показывают, что никакого негативного влияния на успехи по предметным дисциплинам интегрированное обучение не оказывает. Результаты специальных тестов и обычных экзаменов подтверждают, что уровень освоения материала школьниками из контрольных групп не уступает тому, который демонстрируют ребята, занимающиеся по традиционной программе и изучающие предметы на родном языке. По данным проверки в Бельгии, хотя на начальном этапе и было отмечено некоторое отставание, в дальнейшем учащиеся нагоняли своих сверстников. Успехи по таким предметам как биология, история и география (проверка была проведена на английском) показали, что двуязычные школьники способны успешно справиться с тематическим материалом, изучаемым на иностранном языке. Проверки в Испании показали, что двуязычные школьники показали лучшие результаты в освоении своего родного письменного языка по сравнению с остальными учащимися. Такие же данные были получены Финскими учеными: ребята, обучающиеся по двуязычной программе, продемонстрировали лучший уровень грамотности в родном языке [5].

Можно сделать вывод, что предметно-языковое интегрированное обучение не снижает уровень подготовки школьников по предметам и не препятствует качественному освоению общей учебной программы. Исходя из этого, можно утверждать, что интегрированное обучение может использоваться как в школьном, так и вузовском образовании. Трудности могут возникнуть на начальном этапе, но в дальнейшем сложности нивелируются и не препятствуют освоению требуемых компетенций.

При использовании метода предметно-языкового обучения учителю необходимо осуществить отбор материалов, то есть определить их цель, пересмотреть содержание изученного материала, выбрать методы, средства и формы организации обучения, адекватные поставленной цели, спрогнозировать результат. Учителя, преподающие предмет на английском языке и осуществляющие предметно-языковое обучение, должны на должном уровне владеть иностранным языком, причем особое внимание следует обращать на научность стиля речи на иностранном языке. Прежде чем вводить методические приемы предметно-языкового обучения, учителям и преподавателям биологии

следует определить уровень языковой подготовки учащихся [6]. А для этого для постановки языковых целей им необходимо будет посещать уроки английского языка в их классах и непременно обратиться за помощью и побеседовать с учителем английского языка. Только после этого можно установить степень включения иностранного языка в обучение биологии. Такое сотрудничество учителей будет способствовать созданию благоприятной образовательной среды в классе.

Преподавание биологии в школе подразумевает постоянное сопровождение курса демонстрационным экспериментом. Однако в современной школе проведение экспериментальных работ по предмету часто затруднено из-за недостатка учебного времени, отсутствия современного материально-технического оснащения. И даже при полной укомплектованности лаборатории кабинета требуемыми приборами и материалами, реальный эксперимент требует значительно большего времени как на подготовку и проведение, так и на анализ результатов работы. При этом в силу своей специфики реальный эксперимент часто не реализовывает основное свое предназначение — служить источником знаний. Многие биологические процессы отличаются сложностью. Дети с образным мышлением тяжело усваивают абстрактные обобщения, без картинки не способны понять процесс, изучить явление. Развитие их абстрактного мышления происходит посредством образов. Предметно – языкового интегрированного обучения позволяют сформировать в сознании учащегося целостную картину биологического процесса, дают возможность самостоятельно «конструировать» процесс, исправлять свои ошибки, самообучаться.

Рассмотрим структуру урока биологии, составленного по методике CLIL, состоящей из четырех ступеней [7].

Первым этапом применения данной методики можно считать работу с текстом. Для лучшего восприятия детьми содержания подбираем тексты, сопровождающиеся иллюстрациями. При работе с текстами на иностранном языке учащимся предлагаем структурные маркеры, помогающие расчленить изучаемый материал. Эти маркеры могут быть лингвистическими (заголовки, подзаголовки) и / или диаграммами. После определения «основных знаний» можно проанализировать организацию текста.

Второй этап - идентификация и организация знаний, когда тексты представляются схематически. Эти структуры известны как «концептуальные рамки» или «диаграммы мышления» и используются для того, чтобы помочь учащимся классифицировать идеи и информацию в тексте.

Используются различные типы диаграмм: древовидные диаграммы для классификации групп, иерархии, блок-схемы и временные рамки для последовательного мышления, инструкции и историческая информация, табличные диаграммы, описывающие людей и места, и их комбинации.

Структура текста используется для облегчения обучения и создания мероприятий, в которых основное внимание уделяется как языковому развитию, так и знаниям в области основного содержания контента дисциплины.

Третий этап - языковая идентификация. Ожидается, что ученики смогут воспроизводить ядро текста своими словами на английском языке. Поскольку учащимся нужно будет использовать как простой, так и более сложный язык, учитель должен хорошо выделить полезный язык в тексте и классифицировать его в соответствии с функцией. Учащимся может потребоваться язык сравнения и контраста, местоположение или описание процесса. Также важно уделять внимание использованию учащимися предметной лексики. При регулярном повторении базовых понятий вводимых на уроке учителем и учащимися, обеспечивается наилучшее усвоения материала [8].

Четвертый этап – озвучивание для школьников заданий, предусматривающих множество задач с учетом целей обучения.

Содержание примерных структур заданий следующее:

- назовите диаграмму / рисунок / карту / график / схему;

- прослушайте текст и (одно из заданий) заполните таблицу, озаглавьте части текста, структурируйте информацию, обозначьте этапы процесса/ инструкции / последовательности текста, заполните пробелы в тексте [9].

Задания, предназначенные для воспроизводства, должны быть ориентированы на объекты и имеют следующее содержание:

-циклы вопросов - вопросы и ответы, термины и определения, половину предложений;

-информационный пробел с листом вопросов для поддержки;

-поиск мелочей - «вещи, которые вы знаете», и «вещи, которые вы хотите знать»;

-игры с угадыванием слов, исследование объектов с использованием вопросников;

- введение предложений с заведомо ложной информацией, требующих от учащихся определения ложности или правдивости высказывания;

- обращать внимание учащихся на ключевые слова и термины в презентации или тексте.

Школьники представляют информацию из визуального содержания, используя раздаточный материал для поддержки структуры языка.

Важным этапом уроков биологии на английском языке в условиях обновления содержания является формирование навыков самооценки у школьников. Учащиеся всегда должны активно участвовать в личностной формирующей оценке, чтобы понимать собственный прогресс в обучении, выявление слабых мест и сильных сторон, а также улучшение персональных стратегии.

Один из способов поощрения развития навыков самооценки - помощь учащимся в создании их собственных рефлексивных учебных журналов. Учебные журналы (таблица 1) поощряют учащихся к отражению прогресса и проблем при усвоении нового материала и в то же время развивают навыки мышления и автономность. Они также могут быть полезны для учителя при написании рефлексивных отчетов по проведенным урокам.

Таблица 1.
Учебный журнал

My learning journal. Topic: Structure and functions of nervous system	
What I know	
What still confuses me	
What I want to know (what interests me)	

Индивидуальные беседы с учащимися, интервью с целью проверки уровня понимания ими изучаемого материала позволяют определить уровень прогресса обучаемого и планировать коррекционную работу для улучшения обучения.

Наиболее эффективны упражнения, организованные в игровой форме, поскольку игра вызывает живой интерес.

Можно использовать следующие выражения - поощрения, являющиеся неотъемлемой частью урока нового формата: «Good», «Great job», «Brilliant», «Perfect»; при неточности или неверном ответе учащиеся могут получить следующую формативную оценку от учителя: «Try again», «Not quite right», «Be attentive» и другие.

Подводя итог, можно сделать вывод, что во многих случаях, использование методики CLIL при обучении биологии на английском языке повышает мотивацию учеников, позволяет им быстрее и увереннее осваивать изучаемый контент, чем с сознательно отделенными предметами.

Методика CLIL тесно связана как с предметом, так и с иностранным языком. Его системное использование обеспечивает более глубокое понимание детьми культуры, развивает умение «видеть общую картину» с точки зрения отношений между языком и обществом.

Список литературы:

1. Политика трехъязычного образования в Назарбаев интеллектуальных школах. – Астана. – 2013.– С. 2–3.

2. Нуракаева Л. Т., Шегенова З.К. Методические рекомендации учителям по использованию метода предметно-интегрированного обучения (CLIL).– Астана. – 2013.– С.8 – 10.

3. Ахметова М.С. Предметно-языковое интегрированное обучение биологии //viewer_images/15684311/f/1.png.

4. Л.В. Бабина, Ю.О. Вечерина CLIL технология на уроках английского языка с. 359.

5. Лалетина, Т.А. Интегрированный подход и использование предметно-языковой интеграции при обучении иностранному языку. [Электронный ресурс]. Режим доступа: uploads/3_Laletina%20T%5B1%5D.A.pdf.

6. Стоянова А., Глушкова М. Руководство по проектированию и реализации многоязычных программ.

7. Кунанбаева С.С.Теория и практика современного иноязычного образования. – Алматы, 2010 – 344с.

8. Кунанбаева С.С. Современное иноязычное образование: методология и теория – Алматы 2005. 264 с. С. 63

9. Концепция развития иноязычного образования Республики Казахстан – Алматы, 2004 г.

ВИКОНАННЯ ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ З ФІЗИКИ В СЕРЕДОВИЩІ ГРАФІЧНОГО РЕДАКТОРА “FIGMA”

Дюбченко Михайло Єфремович
к.т.н., ст. науковий співробітник,
доцент кафедри фізики
Державний університет «Одеська політехніка»

Дистанційна форма навчання міцно зайняла собі місце у навчальному процесі. Тому актуальними є питання наближення практичних занять, зокрема лабораторних робіт, до таких умов, які мають місце під час проведення занять безпосередньо у навчальних аудиторіях.

Лабораторні роботи з фізики пов'язані з проведенням дослідів та супутніх ним вимірів на конкретних практичних установках. Тому важливо максимально задіяти наявні можливості ІТ-технологій для заміщення приладових ресурсів їх комп'ютерними аналогами.

Однією з перших лабораторних робіт, що виконуються у більшості ВНЗ, є лабораторна робота, присвячена ознайомленню з теорією похибок. Надалі, отримані у цій роботі знання, використовуються під час виконання наступних лабораторних робіт з усіх розділів фізики.

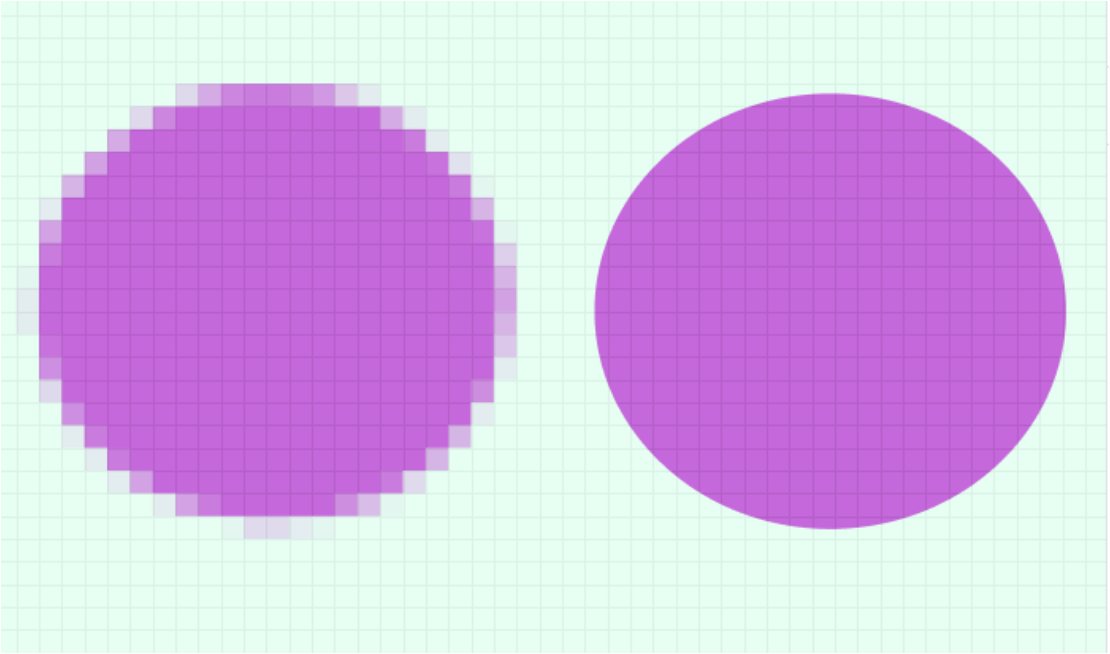


Рис. 1 Растрове (ліворуч) та векторне (праворуч) уявлення одного і того ж об'єкта

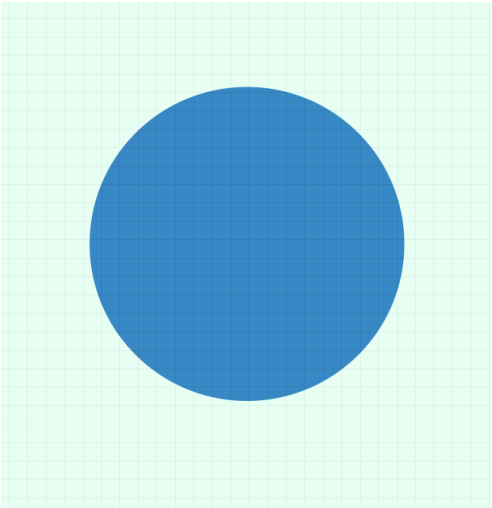
У статті пропонується методика проведення подібної роботи з використанням середовища графічного редактора «Figma». Особливість

цього редактора полягає в тому, що він є векторним редактором і, на відміну від растрових редакторів, дозволяє працювати з об'єктами без спотворення їх форми за будь-якого ступеня масштабування (рис.1).

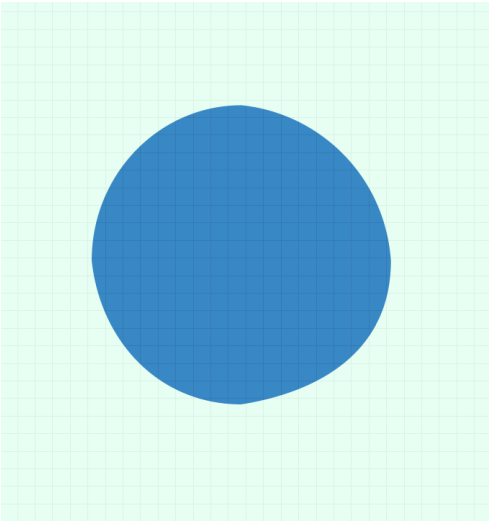
Зазвичай, навички з теорії похибок набуваються при вимірі лінійних розмірів простих геометричних тіл і подальшому обчисленні площі поверхні або об'єму. Як такі тіла найчастіше використовуються диск (у найпростішому випадку коло), циліндр і шар.

Графічний редактор «Figma» та його додатки дозволяють створювати ці 2-х та 3-х мірні об'єкти, редагувати їх форму та проводити вимірювання з високою точністю (0,01 пікселю). Аналогічну точність має мікрометр (0,01мм), що застосовується в навчальних лабораторіях.

Найпростіший геометричний об'єкт — коло (рис. 2,а) може бути довільно деформоване у редакторі з метою зміни його ідеальної форми (рис. 2,б). При цьому з'являється можливість отримати необхідну кількість вимірювань для подальшої обробки відомими з боку теорії похибок методами.



а)

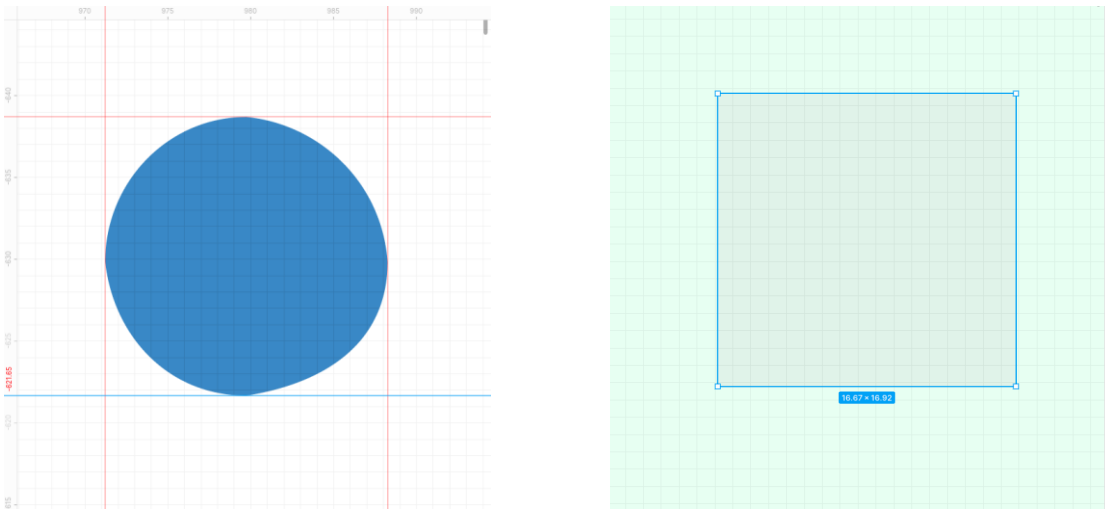


б)

Рис. 2. Об'єкт у формі кола до (а) та після редагування (б).

Редактор, що використовується в лабораторній роботі, надає два способи визначення діаметру кола. У першому способі використовуються дві горизонтальні та дві вертикальні лінійки (рис. 3,а). Діаметр визначається відразу за двома взаємно перпендикулярними напрямками як різниця показань на вертикальній та горизонтальній шкалах екрану. Зміна напрямку вимірювань може бути досягнуто лише поворотом об'єкта.

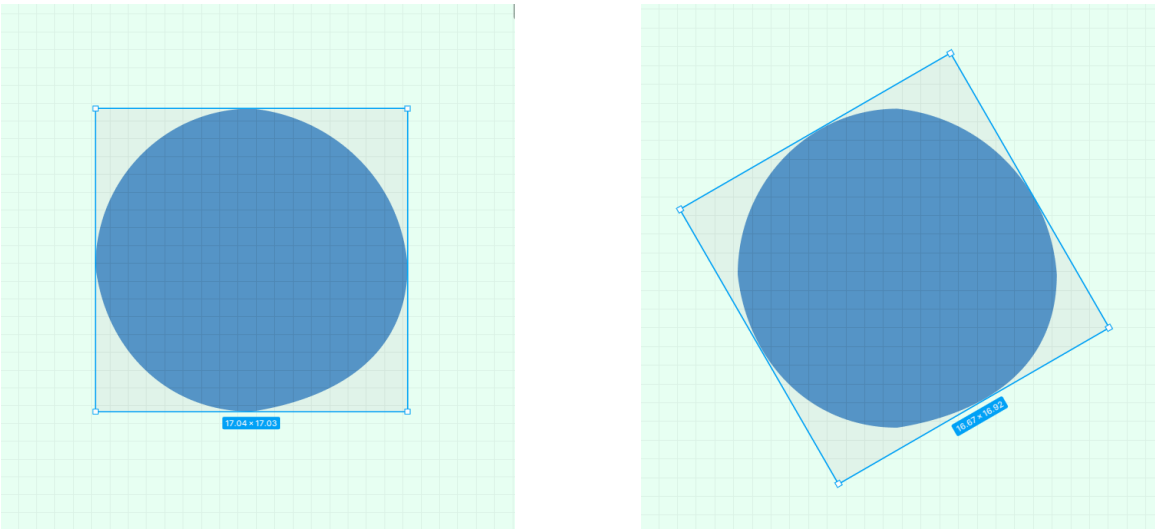
У другому способі використовується вимірювальна рамка - прямокутний об'єкт, що підключається із панелі інструментів (рис. 3,б). Усі чотири сторони



а) б)

Рис. 3. Вимірювання діаметра кола за допомогою 4-х лінійок (а). Вимірювальна рамка (б).

рамки можуть незалежно пересуватися одна від одної. При цьому на іконці, розташованій під рамкою, автоматично відображається результат вимірювань за двома взаємно перпендикулярними напрямками (рис. 4,а). Наступна зміна напрямів вимірювання діаметра може бути досягнута як поворотом об'єкта, так і поворотом рамки (рис. 4,б).



а) б)

Рис. 4. Початкове (а) і при довільному повороті (б) положення вимірювальної рамки

Виконання лабораторної роботи може бути здійснено, наприклад, за наведеним нижче алгоритмом [1]. У другій вправі визначається об`єм сферичного тіла, наприклад деформованої кулі (рис. 5).

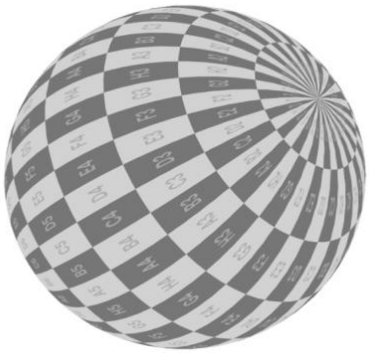


Рис. 5. Приклад сферичного тіла

Порядок виконання роботи

Вправа 1

Вимірювання за допомогою електронного мікрометра діаметра кола і обчислення його площі поверхні

1. Створюють коло довільного діаметру і заповнюють його ярким кольором. В режимі редагування деформують зовнішній край. Розміщують в центрі екрану і фіксують стан.
2. Створюють вимірювальний інструмент у вигляді прямокутника, встановив його прозорість близько до 20%.
3. Вимірюють 12 разів діаметр кола D_i, повертаючи кожен раз електронний вимірювач на 15 градусів навколо кола, і обчислюють середнє арифметичне значення діаметру
$$\bar{D} = \frac{\sum_{i=1}^{N} D_i}{N},$$
Тут N =12 – число вимірювань.
Якщо діаметр кола перевищує 200мм, то дробову частину показань вимірювального інструменту можна не враховувати.
4. Обчислюють абсолютні похибки окремих вимірювань (12 похибок)
$$\Delta_i = \bar{D} - D_i$$
5. Обчислюють квадрати похибок окремих вимірювань $(\Delta_i)^2$ і за формулой
$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{N}(\Delta_i)^2}{N(N-1)}}$$
отримують середню квадратичну похибку визначення середнього арифметичного значення діаметру. Всі результати вимірювань і проміжні обчислення заносять до таблиці

№п/п	α, град.	*D, mm*	$\overline{D}$, *mm*	$\Delta_i = D_i - \overline{D}$, *mm*	Δ_i^2, *(mm)*^{2}
1	0				
2	15				
3	30				
4	45				
5	60				
6	75				
7	90				
8	105				
9	120				
10	135				
11	150				
12	165				

6. Користуючись таблицею коефіцієнтів Стьюдента для N=12 і надійності *p*= 0,95 визначають коеф. Стьюдента t_s= 2,18. Обчислюють випадкову похибку прямих вимірювань діаметру
$$\Delta_D = t_s \cdot \sigma$$
7. Систематичну похибку електронного мікрометру беруть рівною $\Delta_{\text{сист}} =$ 0,01мм.
8. Визначають повну похибку вимірювань діаметру кола
$$\Delta_D^{\Sigma} = \sqrt{\Delta_D^2 + \Delta_{\text{сист}}^2}$$
Якщо $\Delta_D \gg \Delta_{\text{сист}}$, то похибкою $\Delta_{\text{сист}}$ нехтують.
9. Обчислюють найбільш ймовірне значення площі кола
$$\overline{S} = \frac{\pi \overline{D^2}}{4}$$
10. Обчислюють похибку непрямих вимірювань площі кола
$$\Delta_S = \left|\frac{dS}{dD}\right| \Delta_D^{\Sigma} = \frac{1}{2}\pi \cdot \overline{D} \cdot \Delta_D^{\Sigma}$$
11. Обчислюють відносну похибку
$$\varepsilon = \frac{\Delta_S}{\overline{S}} \cdot 100\%$$
12. Записують кінцевий результат обчислення площі кола

$$S = \left(\overline{S} \pm \Delta_S\right) \text{мм}^2 \qquad \text{при } p=0{,}95.$$

Вправа 2

Вимірювання за допомогою електронного мікрометра діаметра кулі і обчислення її об'єму

1-8. Повторення дій вправи 1.

9. Обчислюють найбільш ймовірне значення об'єму кулі

$$\bar{V} = \frac{\pi \overline{\bar{D}^3}}{6}$$

10. Обчислюють похибку непрямих вимірювань об'єму кулі

$$\Delta_V = \left|\frac{dV}{dD}\right| \Delta_D^{\Sigma} = \frac{1}{2}\pi \cdot \bar{D}^2 \cdot \Delta_D^{\Sigma}$$

11. Обчислюють відносну похибку

$$\varepsilon = \frac{\Delta_V}{\bar{V}} \cdot 100\%$$

12. Записують кінцевий результат обчислення об'єму кулі

$$V = (\bar{V} \pm \Delta_V)\text{мм}^3 \qquad \text{при } p=0{,}95.$$

Список літератури

1. Лабораторна робота з фізики, розділ «Механіка» для студентів усіх спеціальностей денної форми навчання: «Вимірювання геометричних розмірів тіл і визначення їх об'єму і площі поверхні» /Сост. М.Є. Дюбченко, Н.М. Корнєва, О.Н. Богданова – Одеса: ОДПУ, 2017.-24с.

ВПЛИВ ЗАСОБІВ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ НА ДІТЕЙ

Замрозевич-Шадріна Світлана Романівна,
доктор педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри фахових методик
і технологій початкової освіти
ДВНЗ «Прикарпатський національний
університет імені Василя Стефаника»

Сьогодні багато вчених світу стурбовані негативним впливом екранного насильства на дитячу аудиторію. Тобто деякі засоби масової інформації практично порушують права дитини, визначені документами ООН, не дотримуються вікових обмежень при демонстрації (насамперед по телебаченню) сцен насильства на екрані. Даній проблемі присвячено багато зарубіжних досліджень, що стосуються впливу насильства в екранних медіатекстах на дитячу та молодіжну аудиторію. Звикання аудиторії ЗМІ до насильства у поєднанні з прагненням до форсованої драматизації медійного змісту породжує прогресуючу тенденцію до відображення все жорстокіших, шокуючих сцен та деталей. Одночасно прогресує і загроза психічному здоров'ю неповнолітніх споживачів інформації, зростає можливість втрати ними адекватної орієнтації насправді. Тотальне насильство на екрані призводить до різкого підвищення рівня базової тривожності дитини в реальному житті, до появи у людей різного роду фобій. Переважну за обсягом інформацію про кримінальні проблеми більшість дітей отримує із засобів масової інформації[1; 3; 6]. Ця обставина підвищує вимоги до чіткості, правдивості і своєрідності переданої ЗМІ правової інформації.

Наукові дослідження та наші спостереження засвідчують, що багато сучасних вітчизняних ЗМІ мало усвідомлюють свою роль у правовій соціалізації населення, не мають обґрунтованої інформаційної концепції у подачі правового матеріалу та висвітленні діяльності правоохоронних органів [2; 4; 5]. Більш того, часто слухачі та читачі отримують упереджену інформацію про стан правопорядку чи відомості, які надають негативні на поведінка громадян. Причому газетні, журнальні та інші публікації, виступи на радіо та телебаченні можуть містити у явному чи завуальованому вигляді пропаганду національної, расової та релігійної винятковості, нетерпимості та ворожнечі. Емоційний контекст інформації, що передається різними засобами масових комунікацій, або сприяє якнайшвидшому здобутку правових відомостей і методів вирішення правових проблем, або, навпаки, створює настрої безвиході, страху, дискомфорту. Вітчизняні ЗМІ перенасичені негативним емоційним контекстом, зокрема агресивністю, жорстокістю тощо. Такий емоційний контекст формує різні страхи, у тому числі перед сфганами влади та правопорядку, перед злочинним світом та ін.

Кошти масової інформації стали головним інструментом поширення повідомлень, що впливають на суспільну свідомість. Особливу увагу необхідно

приділити аналізу впливу ціннісних орієнтацій, що формуються під впливом засобів на поведінку неповнолітніх. Ціннісні орієнтації особистості - це внутрішні компоненти її свідомості та самосвідомості, а це означає, що у кожної людини є деяка орієнтація, слабка вона чи сильна, інтенсивна чи розпливчаста, схвалена чи засуджувана, з урахуванням значимих цінностей.

Ціннісні орієнтації особистості, залежно від їхнього змісту, можуть гальмувати, а можуть, навпаки, сприяти розвитку конструктивної чи деструктивної мотивації. На жаль, ціннісні орієнтації зараз теж спотворені. В результаті частого показу на телебаченні насильницьких дій у певної частини аудиторії можлива реакція вимушеного звикання до розгулу злочинності, як невід'ємного атрибуту життя. Це формує неадекватне відображення в масовій свідомості суспільної небезпеки злочину та зумовлює підвищення толерантності по відношенню до злочинців. Дослідження злочинності неповнолітніх у різних країнах показали однаковий результат: діти звикають до сцен жорстокості, насильства, обману на екрані і потім самі починають відтворювати їх у своїй поведінці.

Вплив із боку ЗМІ формування особистісних цінностей, і навіть особистісних вольових мотивів, веде до духовного насильства над особистістю вже на цільовому рівні. Наркотизуюча дія безперервних потоків «масової культури» є, по суті, придушення волі особистості дитини. Загалом, продукція ЗМІ містить у собі низку контрмотивів, пов'язаних із пропагандою споживацтва, насильства, розпусти, забобонів, які здатні гальмувати позитивні вольові мотиви особистості. Нав'язування хибних цінностей і потреб, руйнування цінностей, що здійснюються в рамках діяльності ЗМІ, призводять до дезорієнтації вольових мотивів, отже, і до обезмислення діяльності особистості. Вплив із боку ЗМІ формування особистісних цінностей, і навіть особистісних вольових мотивів, веде до духовного насильству над особистістю вже на цільовому рівні.

Людину третього тисячоліття переслідують новини про руйнівні землетруси, пожежі, вибухи, моторошні новини на кримінальні теми та інші сюжети, які роблять її черствою. Регулярний вплив несприятливої інформації індукує особистість дитини, сприяє формуванню певних стереотипів поведінки, наприклад, «Все дозволено», або «Єдиний шлях вирішення конфлікту – це сила». У процесі споживання інформації використовуються такі своєрідні важелі соціально-психологічної структури особистості, як потреби, мотиви, інтереси, установки, що визначають добір інформації та ставлення до неї. Комплекс факторів, що впливають на сприйняття дитячою аудиторією, становить те, що можна назвати психологічним контекстом сприйняття.

Важливу роль відіграють чинники, що визначаються соціальним статусом особистості. Інформація сприймається не абстрактним індивідом, а представником певного класу, групи. Отже, специфіка впливу ЗМІ на формування ціннісних орієнтації в тому, що дитина засвоює норми, цінності своєї соціальної групи, виробляє установки і розглядає будь-яку інформацію через призму цих цінностей і орієнтації.

Список літератури:

1. Ануфієва О. В. Вплив засобів масової комунікації на соціалізацію особистості. Київ. 2003. С. 6-8.
2. Власенко Ф. П. Особливості соціалізації індивіда в умовах інформаційного суспільства (соціально-філософський аналіз): автореф. дис... канд. філософ. наук: 09.00.03. Київ, 2008. 18 с.
3. Копиленко О. Л. Влада інформації. Київ. 1991. 108с.
4. Мудрик А.В Социализация человека: учеб. Пособие для студ. высш. учеб. Заведений. 2 изд., испр. и доп. Москва: Издательский центр «Академия», 2006. 304с.
5. Петрунько О. В. Соціалізація дитини в агресивному медіасередовищі: автореф. дис. д-ра психол. наук : 19.00.05. К., 2010. – 32 с.
6. Психічне здоров'я молодших школярів [Електронний ресурс] // ua-referat.com [сайт]. електрон. дані. Київ. 2004. Режим доступу: http://ua-referat.com.

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗАХ ПРИ БОЛОНСКОЙ СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ В КАЗАХСТАНЕ

Клюдт Максимилиан Александрович,
Магистрант университета Туран
экономического факультета, кафедры информационные технологии

В марте 2010 года Казахстан стал официальным членом Болонской декларации. После чего начались серьёзные реформы в высшем образовании РК. Множество казахских вузов присоединяются к “великой хартии университетов”. Великая хартия университетов существует для решения проблем перемещение специализированных кадров, исследователей, практиков, научных руководителей между странами участницами. Так же Казахстан перешел на трёх уровневую систему подготовки специалистов: бакалавр, магистр, доктор Phd. Казахстанские вузы внедряют новую бальную систему оценивания и кредитов.

Казахстанские вузы уже 11 лет используют болонскую систему, за такой промежуток времени можно выделить, как система повлияла на обучение и успеваемость студентов.

Участие Казахстана в болонской системе давало солидные бонусы как для студентов, так и для всего государства в целом. Болонская система дала Казахстану улучшение экономического и политического сотрудничества со странами ЕС. Так же предпосылками для внедрения является глобализация. Учитывая страны, которые подписали великую хартию университетов, казахстанские студенты могут попасть в вузы стран участниц. Болонская система даёт большое преимущество университетам благодаря возможности тесного их сотрудничества. Болонская система должна была решить большое количество проблем: длительное карьерный рост, сложности признание дипломов разных стран и необходимость подтверждения полученных знаний при его получении, расширение профессиональной квалификации, развивать критическое мышление у обучающихся. Самой важной задачей являлось дать студентам возможность получать конкурентоспособные знания и навыки и дать возможность легко найти себе необходимую работу. Благодаря болонской системе вузам Казахстана стало намного проще приглашать на работу зарубежных преподавателей, что должно повысить качество обучения. Так же студенты могут проще попасть в другие вузы по обмену или же на различные студенческие мероприятия в других странах участницах. В плане сотрудничества вузов обмену кадрами и студентами, различными образовательными программами болонская система выглядит очень привлекательно. Все эти положительные стороны являются важным фактором выбора болонской системы, однако у неё имеются и минусы.

Болонская система образования должна была разобраться с проблемами признания дипломов различных стран. В великой хартии университетов состоит более 60 Казахстанских вузов это достаточно большое количество вузов и

существует большая проблема признания наших дипломов в странах ЕС, особенно не самых престижных. Казахстанские дипломы даже мало впечатляют местных работодателей, диплом вуза Казахстана уже мало влияет на возможность получения рабочего места. Болонская система должна была сделать образование более доступным, государства и вузы всячески старается поддерживать студентов давая им гранты и стипендии, особенно в магистратуре. Однако цены на образование в Казахстане являются высокими и превышают цены многих иностранных вузов, которые входят в болонскую систему. Средняя цена за год обучения в 2020 году в РК составила 553 тыс. тенге. В то время как средняя цена на обучение в центральной Европе составляет 800 евро. Мобильность является самым сильным положительным аргументом болонской системы, однако и здесь есть множество проблем. Проживание и отправка студента на различные мероприятия должно оплачиваться вузом студента, однако в РК вузы оплачивают лишь половину стоимости, а иногда только перелет. Иностранные преподаватели не всегда учитывают специфику страны и необходимый багаж знаний для местного работодателя. Так же должна была решить проблему долго карьерного роста, что стало давать и отрицательный эффект, что на преподавательские места стали приходить магистранты, не имеющие опыта работы преподавания, кроме специальной практики в университете. Так же существует проблема, что не все вузы Европы и входят в великую хартию университетов, сильные вузы, входящие в топы рейтингов не используют болонскую систему, в то время как все вузы РК начали использовать ее, что снизило качество обучение в сильных вузах РК.

Важной частью продолжение обучения является английский язык, в вузах РК английский язык является важной и обязательной частью обучения. Для поступления в магистратуру необходимо сдавать на экзамене английский язык, однако все эти средства несильно помогают. Уровень английского языка магистратов и докторантов не находится на нужном уровне для свободного чтения иностранных исследований и снижает мобильность на международном уровне. Снижения количества часов различных дисциплин и самих занятий тоже негативно повлияло на качество и уровень образования в наших вузах. В Казахстане есть острая проблема в ограничении в выборе, образовательных программ и дисциплин. Выбор студентам даётся, но он, не влияет на окончательный результат, группе дают дисциплину, которую выбирает кафедра. Проблема слабой организации учебного процесса, где много учебного материала студенту приходится проходить самостоятельно. Болонская система должна была повысить критическое мышление и гибкость знаний студентов. Однако очень много критики в адрес тестов которые являются обязательными и проходят 1 раз в полгода. Данный вид проверки плохо показывает себя, снижая уровень критического мышления. Считается, что система тестирования не даёт возможность в полной степени оценить уровень знаний студента. Существует проблема восприятия бакалавра, часто их воспринимают как людей с неполным высшим образованием.

Система оценивания при болонской системе достаточно проста, и зависит от отдельно взятого преподавателя и его видения. Обычно оценки распределяются

следующим способом. В течение полугода у студентов есть 2 рубежных контроля. Выставленные там оценки зависят от того насколько хорошо учился студент в течении определенного отрезка времени, обычно он составляет 2 месяца. И последним что влияет на итоговую оценку это промежуточный экзамен. Он проходит в конце каждого полугодия. Оценки суммируются по формуле 30% за каждый рубежный контроль и 40% за экзамен, так получается оценка за полугодие. В данный момент в вузах Казахстана используется буквенно-балльная система оценивания. На таблице 1 будет представлена буквенно-бальнная система и её обозначение в традиционной системе оценивания.

Таблица 1.

Буквенно-бальнная система и её обозначение в традиционной системе оценивания.

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент	Баллы (%-ное содержание)	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Удовлетворительно
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Неудовлетворительно
F	0	0-24	

Оценивания производится преподавателем, только если это не экзамен в конце полугодия, обычно данный экзамен проводится на компьютере. Преподаватель создаёт в LMS системе своего вуза задание для студентов и описывает как данное задание будет оцениваться. Это очень важно так как от этого зависит итоговая оценка студента за его работу. Преподавателю важно разработать адекватную систему оценивания, где описывается что необходимо выполнить для получения нужной студенту оценки. Тут уже важно насколько преподаватель вовлечен в это, так как составление системы оценивания каждого задания, на каждую оценку достаточно трудоемкий процесс. Каждый преподаватель по-своему расписывает систему оценивания, кто-то может досконально описать каждый пункт, на каждую оценку. А кто-то может описать задание и его оценивание размыто, либо небольшими общими фразами или вовсе не расписывать. И выставлять оценки уже по своему желанию во время занятия, а не по системе оценивания. На рисунке 1 будет показана система оценивания по предмету основы управления проектами. На рисунке описывается, что необходимо выполнить студенту для получение оценок A и A-.

Рисунок 1

Система оценивания по предмету основы управления проектами.

Политика оценивания задания8 «Планирование ресурсов проекта в MSProject/ ProjectLibre»

Оценка по традиционной системе	Цифровой эквивалент	Требования к заданию
Отлично	4,0	Прикреплены все ресурсы к плану работ проекта в соответствии с ИСР проекта: 1) Стоимость проекта, вычисленная в MS Project/ Project Libre соответствует стоимости вычисленной в словаре ИСР проекта. Если соответствия не наблюдается команда в заметках плана указывает причину не соответствия 2) Ресурсы прикреплены только к задачам проекта 3) Для каждого ресурса заполнены все доступные поля на листе ресурсов. 4) Для каждой задаче выделен трудовой ресурс 5) В плане не наблюдается превышение доступности ресурсов 6) Трудозатраты соответствуют реальному объему работ 7) При планировании используются три типа ресурсов: «трудовой», «материальный», «стоимостной». При планировании в Project Libre «материальный» тип настроен для ввода типа «затраты» 8) При планировании ресурсов в соответствии с логикой исполнения задачи выбран соответствующий тип задачи: «фиксированный объем ресурсов», «фиксированная длительность», «фиксированные трудозатраты» 9) Каждый участник команды владеет навыками планирования ресурсов в MS Project/ Project Libre
	3,67	Прикреплены все ресурсы к плану работ проекта в соответствии с ИСР проекта: 1) Стоимость проекта, вычисленная правильно в MS Project/ Project Libre не соответствует стоимости вычисленной в словаре ИСР проекта. При этом команда не указывает причину несоответствия 2) Ресурсы прикреплены только к задачам проекта 3) Для каждого ресурса заполнены все доступные поля на листе ресурсов. 4) Для каждой задаче выделен трудовой ресурс 5) В плане не наблюдается превышение доступности ресурсов 6) Трудозатраты соответствуют реальному объему работ 7) При планировании используются три типа ресурсов: «трудовой», «материальный», «стоимостной». При планировании в Project Libre «материальный» тип настроен для ввода типа «затраты» 8) При планировании ресурсов в соответствии с логикой исполнения задачи выбран

Системы оценивания, которые делают преподаватели достаточно хорошо себя показывают. Однако тут все зависит от самого преподавателя, который может не захотеть составлять системы оценивания и просто ставить оценки по своей субъективной логике. Системы оценивания дают возможность студенту оспорить оценку если задание было полностью выполнено и сходится в нужной для него оценкой в системе оценивания. Болонская система имеет много положительных и много отрицательных сторон в нашей стране. Система оценивания так же является продуктом этом системы, и имеет как положительные стороны, так и отрицательные, и зачастую зависит от профессионализма преподавателя и его заинтересованностью. Однако со временем все модернизируется и образование в Казахстане не стоит на месте. Недавно сложно было представить, как образование студентов можно было бы проводить удалённо через интернет, однако сейчас это уже реальность, так же и системы образование и болонская система обучения в нашей стране будет модернизироваться и подстраивается под нужды нашей странны и рынка.

Список использованной литературы:

1) Абдиев К.С.[Электронный ресурс] Национальная Система Оценки Качества Образования Республики Казахстан: Описание Инфраструктуры И Проводимых Оценочных Мероприятий. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/natsionalnaya-sistema-otsenki-kachestva-

obrazovaniya-respubliki-kazahstan-opisanie-infrastruktury-i-provodimyh-otsenochnyh
2) Кон Е.Л., Фрейман В.И., Южаков А.А. [Электронный ресурс] Проблема оценки качества обучения в вузах с системой подготовки «Бакалавр - магистр» (на примере технических направлений). Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/problema-otsenki-kachestva-obucheniya-v-vuzah-s-sistemoy-podgotovki-bakalavr-magistr-na-primere-tehnicheskih-napravleniy
3)Коваленко Е.С. Сравнение систем оценивания результатов образования в России и Казахстане. Инновации. Наука. Образование, 2021 , 1639-1643 с.
4) Бугаев К.В. Системы оценивания успеваемости студентов: проблемы и перспективы. Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. 2017. 107-113 с.

МЕТОДИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ І МЕТОДИЧНА КУЛЬТУРА ЯК РЕЗУЛЬТАТ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА В УМОВАХ МАГІСТЕРСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ У ЗВО

Княжева Ірина Анатоліївна,
доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри педагогіки,
Університет Ушинського, м. Одеса, Україна

Прогресивний розвиток суспільства потребує висококваліфікованих фахівців, спроможних активно освоювати, відтворювати і продукувати культурні цінності. Особливе місце у вирішенні цієї проблеми посідає підготовка майбутнього педагога в умовах магістерської підготовки в закладі вищої освіти, формування і розвиток його методичної компетентності й методичної культури.

Услід за О. Соловововою методичну компетентність педагога розуміємо як інтегративну характеристику особистості, яка відображає системний рівень володіння методичними знаннями, вміннями діагностувати результати досягнення мети навчання, проектувати методики і технології навчання, освоювати інноваційні технології, відбирати інноваційний зміст навчання, проводити моніторинг результатів навчання та якості освітньої діяльності [5, с. 53].

Методичну культуру майбутнього педагога-викладача закладу вищої освіти розуміємо як системне динамічне особистісне утворення, що виявляється в його здатності до рефлексивного осмислення, привласнення, відтворення і продукування ціннісних сенсів та змісту методик і технологій викладацької діяльності [3, с.106].

Методична культура майбутнього викладача як особистісне утворення виявляє себе в пошуку сенсу існуючих, новостворених і тих, що вибудовуються саме зараз методико-педагогічних цінностей. Саме цей пошук, пов’язаний з необхідністю оцінювати, порівнювати, приймати або відкидати завдяки пропусканню через призму свого «Я», представлені для освоєння продукти методичної діяльності «іншого», здатний змінювати саму особистість і створювати нову культурну реальність, що проявляє себе в продуктивній професійній викладацькій діяльності і є умовою її ефективності [2, с. 107].

Специфікою викладацької діяльності є: мета (що є соціальною, динамічною, такою, що має бути прийнятою не лише педагогом, а й студентом), її об’єкт (що одночасно є активним суб’єктом, складною саморегулювальною та саморозвивальною системою), засоби (як матеріалізовані предметні способи опрацювання змісту), форми організації (лекції, семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи, консультації, колоквіуми, заліки й іспити різноманітні форми організації самостійної роботи студентів, наукові студентські семінари, конференції тощо), зміст (як чітко окреслене коло знань, умінь, навичок

і компетенцій, якими людина оволодіває шляхом навчання в навчальному закладі, закріплене в навчальних планах, навчальних програмах, підручниках, посібниках), функції, а також засади, на яких будується освітній процес у вищому навчальному закладі та які притаманні саме йому. Схарактеризуємо деякі з них більш докладно.

Основною специфічною рисою мети діяльності педагога вищої школи є те, що притаманні професійно-педагогічній діяльності необхідність збереження і примноження культурних надбань суспільства, соціалізація особистості, сприяння саморозвитку, самовихованню і самореалізації та інші завдання вирішуються в контексті необхідності професійної підготовки. Причому, як підкреслює В. Іванов, коли мова йде про студента, акцент на «само» не означає послаблення педагогічного впливу, а наголошує на необхідності здолання звичного уявлення про нього як пасивного споживача, об’єкта навчання і виховання. О. Гура визначає такі перспективні лінії реалізації мети викладацької діяльності: найближча мета (пов’язана з виокремленням і усуненням недоліків педагогічного процесу ВНЗ, творчим удосконаленням педагогічної праці); середня мета – творча розробка конкретної актуальної навчально-виховної проблеми; перспективна мета – формування ефективної системи педагогічної творчості як основи планомірного і систематичного зростання педагогічної майстерності [1].

Визначаючи своєрідність об’єкту педагогічної діяльності викладача (який у той же час є його активним, рівноправним суб’єктом), Н. Кузьміна вказує на те, що «він розвивається не у прямій пропорційній залежності від педагогічного впливу на нього, а за законами, притаманними психіці, - особливостями сприйняття, розуміння, запам’ятовування, становлення волі і характеру» [4, с. 11]. Автор також вказує на специфічність «знарядь праці» педагога, до яких належать не лише знання, що педагог транслює студентам, а й види діяльності, до яких він долучає останніх.

Тут слід зазначити, що педагоги закладів вищої освіти працюють з дорослими людьми, які мають свої особливості перебігу зазначених процесів. Вони, за М. Ш. Ноулзом, зокрема полягають у тому, що навчання дорослих має бути зорієнтоване на вирішення конкретної і зрозумілої для них проблеми; має враховувати й спиратися на досвід здобувачів освіти; досвід і знання, отримані в результаті навчання, повинні бути значимі для тих, кого навчають; у здобувача освіти повинна бути можливість перевірити матеріал, що викладається; цілі навчання мають формулюватися спільно з тим, кого навчають і викладачем; дорослий здобувач освіти має отримувати постійну інформацію і зворотний зв’язок про власний прогрес щодо цілей і змісту навчання [6].

Щодо змісту діяльності викладачів університетів, то ще П. Блонський звертав увагу на те, що не потрібно намагатися «навчити студента «всьому», але ми повинні навчити його самостійно, протягом усього майбутнього життя, коли поряд не буде ні лекторів, ні викладачів, вивчити все, що йому потрібно».

Упродовж набуття свого життєвого і професійного досвіду, через його рефлексію, завдяки отриманим у процесі професійно-педагогічної підготовки знанням, які стають особистим надбанням лише тоді, коли проходять через

афективно-ціннісні фільтри особистості, відбувається привласнення майбутнім викладачем існуючих у суспільстві методико-педагогічних традицій, норм, правил, цінностей, теорій, тобто розвиток його методичної культури. Проте це привласнення набуває культуровідповідності й особистісного сенсу лише тоді, коли відбувається в контексті культури, включає не лише «сталу» культуру (як певний соціальний досвід, що зафіксовано в проектах змісту освіти (Ю. Сенько), а й живе знання, яке має, за Г. Батищевим, «сліди» тієї професійної діяльності, в якій він обув отриманий, досвід безпосередніх учасників педагогічного процесу (студентів і викладачів). Виникає складне завдання зміщення акценту у професійній діяльності викладача з трансляції певної інформації тому, хто навчається на організацію його діяльності, перевтілення змісту освіти з безособової узагальненої форми до особистої. Таке завдання може вирішити лише компетентний, ерудований, з розвиненою загальною, професійно-педагогічною і методичною компетентністю і методичною культурою професіонал.

Список літератури

1. Гура О. І. Психолого-педагогічна компетентність викладача вищого навчального закладу: теоретико-методологічний аспект : монографія. Запоріжжя : ГУ «ЗІДМУ», 2006. 332 с
2. Княжева І. А. Теоретико-методологічні засади розвитку методичної культури майбутніх викладачів педагогічних дисциплін в умовах магістратури : монографія. Одеса : ФОП Бондаренко М. О., 2014. 328 с.
3. Княжева І. А. Рефлексивно-оцінний компонент методичної культури майбутніх викладачів. *Актуальні проблеми філософії і професійної підготовки фахівців у полікультурному просторі : матеріали Ш Міжнар. наук. конф. (м. Одеса, 15–16 трав. 2017 р.)*. Харків : Право, 2017. С. 105–109.
4. Кузьмина Н. В. Профессионализм деятельности преподавателя и мастера производственного обучения. Москва : Высшая школа, 1989. 119 с.
5. Соловова Е. Н. Методика обучения иностранным языкам: продвинутый курс : пособие для студентов пед. вузов и учителей. Москва : АСТ : Астрель, 2008. 272 с.
6. Knowles M. S. The Modern Practice of Adult Education. Andragogy Versus Pedagogy. New York, 1970.

ПРОБЛЕМА ҐЕНДЕРНО ЗУМОВЛЕНОГО НАСИЛЬСТВА ПІД ЧАС ВОЄННОГО КОНФЛІКТУ

Кобзєва Ірина Миколаївна
директорка Навчально-методичного
центру забезпечення якості освіти
комунального закладу вищої освіти
«Дніпровська академія неперервної освіти»
Дніпропетровської обласної ради

Тіхонов Василь Андрійович,
директор Дніпровського фахового
коледжу радіоелектроніки

Феномен ґендерно зумовленого насильства (ҐЗН) під час воєнного конфлікту завжди був та нажаль залишається широко поширеним явищем. Ґендерні стереотипи наявні в різних суспільствах та ґендерні ролі, що неминуче випливають із них, визначають відмінності у тому, як чоловіки, хлопчики, жінки та дівчата стикаються з конфліктом. Це відбувається тому, що чоловіки, жінки та діти: мають різний статус; символізують різні речі для своїх громад та тих, хто на них нападає; стають об'єктами нападу по-різному, та їх травми мають різні соціальні та економічні наслідки; мають різні обов'язки у своїх сім'ях та громадах, і тому потрапляють у біду по-різному; мають різні способи підтримання існування, доступ до економіки готівкових розрахунків та здатність претендувати на майно, володіти майном та успадковувати його; все це впливає на ресурси, до яких вони мають доступ, щоб полегшити своє виживання та відновлення. Ґендерно-зумовлене насильство описується як «будь-яка шкідлива дія, скоєна проти волі особи та базується на соціально приписаних (тобто ґендерних) відмінностях між чоловіками та жінками» [1]. Вона полягає у вчинках, які завдають фізичної, сексуальної чи психічної шкоди або страждання, загрози таких діянь, у примусі та інших формах позбавлення волі.

Крім того, традиційні патріархальні соціальні моделі часто зображують жінок та дівчат покірними, пасивними та менш цінними у порівнянні з чоловіками. Жінки та дівчата можуть також розглядатися як символ сім'ї, чесний та непорочний, і тому – як «природні» жертви. Ці моделі стимулюють скоєння сексуального насильства проти жінок та формують його різні прояви, мотиви та ймовірність того, що це вважатиметься нормою та не визнаватиметься жахливим порушенням.

Сексуальне насильство називають «найбільш прямим та небезпечним типом ґендерно-зумовленого насильства, що здійснюється в надзвичайних ситуаціях». Усі форми сексуального насильства можуть загалом вважатися актами ҐЗН, проте не всі форми ҐЗН є сексуальними за характером [4].

Відповідно до Римського статуту міжнародного кримінального суду формами сексуального насильства, які відносяться до воєнних злочинів є:

зґвалтування, сексуальне рабство, примушування до зайняття проституцією, примусова вагітність чи аборт, примусова стерилізація, примусове оголення тіла, передача захворювань, поневолення, торгівлю людьми та інші.

Сексуальне насильство заборонено згідно з різними договорами міжнародного гуманітарного права (МГП) прав людини, включно з правом на безпеку, забороною дискримінації, катування та жорстокого, нелюдського або такого, що принижує гідність поводження або покарання, та згідно з міжнародним кримінальним правом [2].

Говорячи про міжнародні збройні конфлікти та їх заборону на наш погляд доцільно почати з положень Женевських конвенцій 1945 року. Так, Женевська конвенція про поводження з військовополоненими 1949 року у статті 14 передбачає, що військовополонені «за всіх обставин мають право на повагу до їхньої особи й честі» і що «з жінками необхідно поводитися з усією повагою, зумовленою їхньою статтю». Положення Женевської конвенції про захист цивільного населення під час війни 1949 року носять більш чіткий характер: стаття 27 передбачає, що «жінки потребують особливого захисту від будь-якого зазіхання на їхню честь, і, зокрема, захисту від зґвалтування, примушування до проституції чи будь-якої іншої форми посягання на їхню гідність».

Додатковий протокол до Женевських конвенцій від 12 серпня 1949 року, що стосується захисту жертв міжнародних збройних конфліктів 1977 року у статті 75 передбачає заборону «знущання над людською гідністю, зокрема, принижуюче й образливе поводження, примус до проституції чи непристойне посягання в будь-якій його формі». Стаття 76 надає жінкам безпосередній захист від «зґвалтування, примусу до проституції і будь-яких інших форм непристойних посягань», а стаття 77 гарантує захист дітей «від будь-якого роду непристойних посягань».

Попри пряму заборону зґвалтування та інших форм сексуального насильства, ці положення зазнають критики через те, що не відображають серйозності цих злочинів, та того факту, що вони становлять посягання не лише на фізичне, але й на психічне здоров’я потерпілої особи [5].

В контексті неміжнародних збройних конфліктів перш за все необхідно проаналізувати спільну для чотирьох Женевських конвенцій статтю 3, визнану Міжнародним Судом ООН такою, що закріплює «елементарні міркування гуманності» застосовні до всіх видів збройних конфліктів. Спільна стаття 3 забороняє сексуальне насильство через заборону «насильства над життям й особистістю, зокрема всіх видів вбивств, завдання каліцтв, жорстокого поводження й катування», а також заборону «наруги над людською гідністю, зокрема образливе та принизливе поводження» [6].

Ці положення доповнюються Додатковим протоколом до Женевських конвенцій від 12 серпня 1949 року, що стосується захисту жертв збройних конфліктів неміжнародного характеру 1977 року. Він закріплює більш чітку заборону сексуального насильства у статті 4, а саме – «знущання над людською гідністю, зокрема, образливе поводження, зґвалтування, примус до проституції або непристойне посягання у будь-якій формі» щодо всіх осіб, які не беруть безпосередньої участі або припинили брати участь у військових діях. Значимість

цієї норми полягає в тому, що вона є першою нормою МГП, яка встановлює безпосередню заборону зґвалтування, що стосується не тільки жінок, але і чоловіків.

Норми звичаєвого МГП також забороняють зґвалтування та інші форми сексуального насильства. Зокрема, у Дослідженні Міжнародного комітету Червоного хреста щодо звичаєвого права говориться про те, що ця заборона діє як під час міжнародних, так і неміжнародних воєнних конфліктів та спрямована на захист жінок, дівчат, хлопчиків та чоловіків. Норми звичаєвого МГП передбачають найбільш всеохоплюючий захист від сексуального насильства, зокрема тому, що поширюються на необмежене коло осіб незалежно від їхньої статі, та застосовуються до широкого кола форм сексуального насильства.

В обставинах воєнного конфлікту, надзвичайної ситуації та переміщення сексуальне насильство не обмежується актами про сексуальне насильство, пов'язане з конфліктом та звірствами (СНПКЗ) – насправді воно переважно стає наслідком розпаду громадських та сімейних структур, браку безпеки та верховенства права та панування безкарності [3]. Це, зазвичай, відбувається на тлі нерівності, наявність якої може призвести до того, що жінки, діти та сексуальні меншини стають особливо вразливими та зазнають крайніх форм ґендерно-зумовленого насильства, скоюваного озброєними комбатантами або цивільними особами, незнайомцями або інтимними партнерами.

Найбільш поширеними формами ґендерно-обумовленого насильства під час воєнного конфлікту є зґвалтування або будь-який інший напад сексуального характеру, вчинений стосовно жінок, дівчат, чоловіків або хлопчиків. Зґвалтування в умовах воєнного конфлікту часто носять особливо жорстокий характер і часто включають групові зґвалтування та зґвалтування з використанням сторонніх предметів [3]. Його наслідки можуть бути жорстокими та полягати у сильному фізичному та психологічному впливі на жертв та інших свідків. Сексуальне насильство може спричинювати глибокий дестабілізуючий ефект на громади та населення в цілому.

На відміну від інших форм насильства, які відбуваються під час конфлікту, інформація про сексуальне насильство часто є недостатньо висвітленою та неповністю задокументованою. Жертви сексуального насильства стикаються зі значними труднощами у доступі до послуг, механізмів правосуддя та інших постконфліктних засобів правового захисту.

Деякі потерпілі не повідомляють інформацію через накладену суспільством стигму, сором і приниження, та через виснажливу травму, пережиту потерпілими та їх сім'ями. Інші бояться остракізму з боку подружжя, інших членів родини та своєї громади. Деякі бояться подальшого насильства, зокрема, помсти або так званих вбивств честі. Жертвам також не вистачає довіри до органів влади, наприклад, до національної поліції або до міжнародних миротворців чи слідчих. Інколи жертви сексуального насильства можуть стикнутися з кримінальним переслідуванням за звинувачення в гомосексуалізмі або перелюбстві.

Сексуальне насильство в конфлікті відрізняється від сексуального насильства «в мирний час» особливостями, які виходять за межі умов та мотивів. Сексуальне насильство в конфлікті часто має такі характерні риси:

Тривале насильство та загальна небезпека. Часто сексуальне насильство скоюється не ізольовано, а скоріше як частина широкої кампанії злочинів (наприклад, масових вбивств, мародерства). Потерпілі від СНПКЗ особи, найбільш імовірно, будуть також і потерпілими від інших злодіянь та свідками інших злочинів. Безперервність насильства та властива конфлікту небезпека означають, що більшість потерпілих від сексуального насильства не може повернутися додому або втекти в безпечне місце після нападу. Реальні загрози фізичної небезпеки все ще існують, тому потерпілі можуть бути нездатні вийти з постійного стану тривоги, страху та хвилювання. Іноді потерпілі можуть бути вимушені співіснувати з порушниками, або тому, що живуть в одній з ними громаді, або тому, що працюють у розташованих поблизу місцях. Вони можуть жити з цілком обґрунтованим страхом, що їх можуть знову зґвалтувати або вчинити напад – і з багатьма це дійсно трапляється.

Публічний характер дій. Часто, хоча не завжди, СНПКЗ є публічним злочином: його свідками стають інші жертви, солдати або члени громади. Дружин ґвалтують на очах у їх чоловіків, над чоловіками вчиняють сексуальну наругу на очах у інших затриманих, на дітей нападають на очах їх батьків і навпаки. Щодо громад, етнічних груп та сексуальних меншин можуть вчиняти колективний сексуальний терор. Публічність таких актів може посилювати у потерпілих відчуття ганьби та сорому. Така ситуація може призвести до того, що ці люди вважатимуть себе символом поразки всієї громади, а свідки – батьки, родичі чи інші – відчувають, що вони не змогли захистити своїх близьких.

Жорстокість дій. Сексуальне насильство в конфлікті може бути особливо жорстоким, садистським, ксенофобним та жінконенависницьким. Часто жертв ґвалтують групою, і з кожним наступним ґвалтуванням ще більш жорстоко. Фізичні травми, що супроводжують сексуальне насильство, можуть бути особливо тяжкими, та включають каліцтво або інші травми генітальної зони внаслідок пострілів або використання зброї, наприклад, рушниць та багнетів, щоб проникати у тіло жертв. У тіло жертв можуть проникати покаліченими частинами тіла їх близьких. Жінкам можуть відрізати груди або соски. У випадках сексуального насильства проти чоловіків до пенісів можуть прив’язувати мотузки та тягнути, щоб спричинити жахливі травми, та чоловіків можуть примушувати займатися сексом з їх сестрами, дочками або матерями. Жертв та інших свідків можуть змушувати дивитись, як їх близьких, зокрема малих дітей, ґвалтують, травмують і вбивають. Відзначалися повідомлення про чоловіків, яких примушували займатися сексом із трупами. Надзвичайна жорстокість, дегуманізація та об’єктивізація, які спостерігаються в багатьох формах сексуального насильства в конфлікті, означають, що багато жертв страждає від серйозних фізичних та психічних травм, щодо яких вони часто не отримують належної допомоги.

Алгоритм дій при зґвалтуванні під час воєнного конфлікту.

1. Спробуйте знайти для себе максимально безпечне місце.

2. Самостійно задокументуйте факт злочину, за можливості зробіть фото та відео, зафіксуйте можливих свідків.

3. Для найбільш критичних дій є 72 години. За цей час потрібно встигнути випити пігулку екстреної контрацепції (постинор/ексапел) та звернутися до найближчої лікарні (у випадку, якщо ви знаєте, що акт сексуального насильства був незахищений)

4. Протягом першої доби потрібно повідомити про випадок сексуального насильства патрульну поліцію/місцевий штаб ЗСУ або хоча б ТРО. Обов'язково повідомити всі деталі, які можна пригадати, надати звіт лікаря про травми (за можливості). В ідеалі дзвонити поліції на 102 можна вже в той час, коли ви їдете до лікаря.

5. Протягом 72 годин також варто потрапити до лікаря-гінеколога, бажано – акушера-гінеколога чи гінеколога-хірурга. Лікар має детально оглянути піхву, зафіксувати наявні травми та дати кваліфіковану консультацію, яка медична допомога буде необхідна. Також лікар зможе виявити ті травми, де міг бути контакт кров-кров, і підказати, чи є необхідність терміново звертатись до лікарні. Якщо немає можливості зробити огляд у клініці, спробуйте знайти в аптеці чи у волонтерів гінекологічний набір із дзеркалом та стерильні медичні рукавиці.

6. Постконтактна профілактика – це надзвичайно важка для організму штука, тому вдаються до неї зазвичай тоді, коли є дуже великий ризик інфікування. Ризик отримати ВІЛ при одноразовому незахищеному статевому контакті в пасивній ролі коливається від 0,15 до 1,5% та загалом оцінюється як низький (якщо при цьому не було супутніх травм, коли був контакт кров/кров).

7. Обов’язково – звернутися по юридичну та психологічну підтримку до психотерапевта та психіатра. Зґвалтування – це одна з найстрашніших травм для психіки. Людині, яка пережила цей кошмар, обов’язково потрібна кваліфікована допомога.

Список літератури

1. Кобзєва І. М. Щодо проблеми попередження насильства серед підлітків в закладах освіти. *Збірник матеріалів XIV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді»*. Одеса : ОНАХТ, 2021. 308 с., С. 21-24.

2. Міжнародні стандарти і сексуальне насильство під час збройних конфліктів. URL : http://jurfem.com.ua/mizhnarodni-standarty-i-seksualne-nasylstvo/

3. Сексуальне насильство під час збройних конфліктів: загальний огляд. URL : http://jurfem.com.ua/seksualne-nasylstvo-pid-chas-zbroinyh-konfliktiv-zagalnyi-oglyad/

4. Сексуальне насильство щодо дитини : координація дій / Т. Бугаєць, О. Ковальова, Н. Пашко. Представництво Дитячого фонду ООН (ЮНІСЕФ) в Україні, 2020. 32 с.

5. Gloria Gaggioli. Sexual violence in armed conflicts: A violation of international humanitarian law and human rights law. *International Review of the Red Cross.* 2015. №96. С. 503–538, 512 с.

6. Jean-Marie Henckaerts. Customary International Humanitarian Law Volume I: Rules. *Cambridge: Cambridge University Press,* 2009. 689 с., Правило 93, С. 327

ОРГАНІЗАЦІЯ КОРЕКЦІЙНОЇ РОБОТИ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ ГОТОВНОСТІ ДОШКІЛЬНИКІВ ІЗ ЗНМ ІІІ РІВНЯ ДО ШКІЛЬНОГО НАВЧАННЯ

Кобзєва Ірина Миколаївна
директорка Навчально-методичного
центру забезпечення якості освіти
комунального закладу вищої освіти
«Дніпровська академія неперервної освіти»
Дніпропетровської обласної ради

Переворська Олена Ігорівна,
Дніпровський національний університет
імені О. Гончара, факультет психології та
спеціальної освіти, кафедра педагогіки та
спеціальної освіти, доцент

Сучасний рівень наукових знань про мову, мовлення та комунікативну діяльність потребує переоцінки й уточнення основних підходів, принципів і засобів організації та проведення корекційної роботи з мовленнєво-комунікативного розвитку дошкільників із ЗНМ ІІІ рівня. Останнім часом значно зросла кількість дітей старшого дошкільного віку із ЗНМ ІІІ рівня, які потребують корекційної роботи щодо мовленнєво-комунікативного розвитку як складника спеціального освітнього процесу в умовах дошкільного закладу.

Аналізуючи Концепцію стандарту спеціальної освіти дітей дошкільного віку з порушенням мовленнєвого розвитку, слід зазначити, що в ній визначені основні завдання, які передбачають корекцію провідного розладу, розвиток усіх сторін мовлення та підготовку дітей до навчання у школі. Вчені Р. Лалаєва, Є. Соботович, Т. Ушакова, Т. Філічева, Г. Чіркіна, О. Шахнарович та ін. вважають, що особливої значущості набувають питання використання нових підходів до корекції і попередження ЗНМ з урахуванням новітніх наукових даних про психолінгвістичну структуру мовленнєвої діяльності, її психологічні механізми, нормативні показники мовленнєвого розвитку дитини дошкільного віку [5, 6, 8, 12].

Головними завданнями корекційної роботи з дошкільниками із ЗНМ ІІІ рівня варто вважати [9]:

– формування вміння вслухуватися й розуміти зміст зверненого мовлення та збагачення словника, уточнення лексичних і граматичних значень слів;

– розвиток наслідувальної діяльності у вигляді вимови будь-яких звуків і звукових сполучень та розвиток уміння користуватися мовленнєвими засобами у спілкуванні;

– розвиток уваги, пам’яті, мислення;

– розвиток дрібної та загальної моторики.

Варто наголосити, що реалізація окреслених напрямів корекційної роботи відбувається не лінійно, а паралельно, що забезпечує цілісний розвиток усіх компонентів мовленнєвої системи дитини.

Метою корекційної роботи з подолання ЗНМ III рівня у дітей дошкільного віку є [10]:

– формування правильної звуковимови;

– засвоєння складової структури слова;

– практичне засвоєння лексичних та граматичних засобів мовлення, розвиток зв'язного мовлення;

– розвиток фонетико-фонематичної сторони мовлення;

– навчання грамоті.

Вирішення цих складних завдань можливе при правильному доборі змісту навчання і способів його формування. Зміст корекційно-розвивального навчання, спрямованого на корекцію мовленнєвих порушень та формування комунікації дошкільників із ЗНМ, реалізується в наступних напрямах.

Одним із основних напрямів корекційного навчання є удосконалення фонетико-фонематичної складової мовлення, що має проводитись у тісному зв'язку з роботою над словом, адже тільки у слові звук виступає значущою, смислорозрізнювальною одиницею.

З поступовим та послідовним оволодінням окремими (усіма) звуками рідного мовлення, розвитком чіткої дикції, засвоєнням ритміко-мелодійної складової мовлення, здатністю вимовляти слова різної складової структури одночасно відбувається уточнення та збагачення словника, закріплюється вміння правильно будувати прості речення [4].

Відпрацювання фонетико-фонематичної складової мовлення проводиться з дошкільниками із ЗНМ III рівня індивідуально з урахуванням ступеня сформованості диференційованих рухів артикуляційного апарату, розвитку фонематичного слуху, слухової уваги і пам'яті, наявності правильного мовленнєвого дихання та голосоутворення, швидкості оволодіння тим чи іншим звуком, тривалості етапів автоматизації та диференціації.

Система роботи з удосконалення фонетико-фонематичної складової експресивного мовлення дітей із ЗНМ III рівня включає наступні етапи роботи [7]:

1. Здійснення слухового контролю.
2. Розвиток фонематичних уявлень.
3. Укріплення голосового апарату.
4. Уточнення та формування правильної звуковимови.
5. Формування складової структури слів.
6. Вироблення навичок прогнозування на фонологічному рівні.

У процесі корекції лексичної сторони мовлення дошкільників із ЗНМ III рівня відбувається поетапне формування у дітей узагальнюючої функції слова, засвоєння лексико-семантичних мовленнєвих явищ антонімії, синонімії та багатозначності (елементарних форм), опанування початкових навичок словотвору [3].

Під час корекції проводиться робота з дошкільниками із ЗНМ ІІІ рівня над удосконаленням словникового запасу експресивного мовлення, уточненням значень слів, над семантизацією лексики (розкриття смислової сторони слова не тільки з опорою на слова, які позначають матеріал, слова з протилежним та схожим значенням, розуміти і використовувати багатозначні слова та слова з переносним значенням). Також відбувається формування умінь використовувати слова, які позначають особистісні характеристики (чесний, добрий, сміливий, хитрий), слова з вмотивованим значенням (радісний, горе). Діти навчаються розуміти образні вислови у загадках, казках, смисл прислів'їв, приказок. Продовжується процес удосконалення навички усвідомленого використання слів і словосполучень відповідно до контексту висловлювання, а також навичок усвідомленого використання слів і словосполучень відповідно до контексту висловлювання, а також навичок самостійного використання граматичних форм слова і словотвірних моделей [1].

Формування граматичної системи мовлення дошкільників із ЗНМ ІІІ рівня відбувається ще з більшими труднощами, які обумовлені тим, що граматичні значення є більш абстрактними, ніж лексичні; граматична ж будова мовлення організована на базі багатьох мовленнєвих правил (О. Гвоздєв, Є. Соботович, С. Цейтлін, О. Шахнарович та ін.) [1, 12]. На думку Є. Соботович, структура граматичних помилок у дітей із ЗНМ ІІІ рівня є неоднорідною і пов'язана з двома типами граматичних порушень: порушеннями парадигматичної системи, а також порушеннями синтагматичної і парадигматичної систем [12]. У дошкільників із ЗНМ ІІІ рівня формування різних граматичних форм та типів речень відбувається у тій самій послідовності, що і у дітей з нормальним мовленнєвим розвитком. Однак якість опанування граматичною системою словозміни, словотворення та засвоєння різних синтаксичних конструкцій суттєво відрізняється від норми. Зміст формування граматичної будови мовлення дошкільників із ЗНМ ІІІ рівня реалізується в розумінні та засвоєнні на практичному рівні елементарних форм граматичних категорій числа, роду та відмінка іменників, прикметників і дієслів.

Під час розвитку зв'язного мовлення здійснюється формування у дітей вміння уважно слухати розповідь казки, читання художніх творів, здатність слідкувати за розвитком подій, співпереживати героям; розглядати картинку та розуміти розповідь педагога, відповідати на запитання за змістом. Діти вчаться складати різні типи текстів із дотриманням цілісності та зв'язності висловлювання. Поряд з цим відбувається навчання дітей творчого розповідання на основі творчої уяви з використанням сформованих уявлень і знань [11].

Ефективність корекційної роботи визначається чіткою організацією дітей у період їхнього перебування в дитячому саду, правильним розподілом навантаження протягом дня, координацією й наступністю в роботі логопеда й вихователя.

Корекційні заняття проводяться щоденно за розкладом, який складає логопед з урахуванням занять інших педагогів дитячого закладу. На логопедичні підгрупові заняття відводиться 20-25 хв. у першій половині дня. Логопед комплектує групи за принципом однорідності рівня мовленнєвого порушення та

структури мовленнєвого дефекту. Рекомендована кількість дітей у підгрупах – 3 – 5 осіб.

Мовленнєвий матеріал для проведення корекційних занять відбирається логопедом за наступними критеріями [2]:

− відповідно до матеріалу, який вивчається на інших заняттях (розвиток мовлення та комунікації, ознайомлення з навколишнім світом, формування елементарних математичних уявлень тощо);

− відповідно до завдань корекції мовленнєво-комунікативної діяльності дітей згідно із зазначеними програмними вимогами;

− відповідно до потреб додаткового відпрацювання (закріплення) матеріалу з кожною дитиною на індивідуальних заняттях.

Таким чином, процес організації корекційної роботи повинен спиратися на перевірені практикою та висвітлені у психолого-педагогічній літературі та програмах навчання і виховання дітей з порушеннями мовлення загальнодидактичні (принципи науковості, систематичності та послідовності, доступності поданого матеріалу, наочності, принцип виховуючого характеру навчання, активності та індивідуального підходу до кожної дитини) та спеціальні принципи. Саме корекційна робота, яка проводиться у тісному взаємозв'язку логопеда, вихователя, батьків, дає можливість прискорити та покращити результативність комунікативного розвитку дошкільників із ЗНМ ІІІ рівня.

Список літератури

1. Балабанова В. М., Лопатіна Л. В. Діагностика порушень мовлення у дітей та організація логопедичної роботи в умовах дошкільного освітнього закладу. Київ : Дитинство-Прес, 2001. 134 с.

2. Брушневська І. М. Корекційно-педагогічні проекти в роботі з дітьми з особливими потребами. *Логопед.* 2015. № 8. С. 34-40.

3. Власенко И. Т., Чиркина Г. В. Методы обследования речи детей. Москва, 2014. 421 с.

4. Гриншпун Б. М., Шеремет М. К., Мартыненко И. В. Классификация нарушений речи. *Хрестоматия по логопедии*. Киев : КНТ, 2008. 380 с.

5. Дитина всередині спілкування: як діти дошкільного віку спілкуються один з одним / упоряд. Є. Кравцова, Є. Бережківська. *Дошкільна освіта*. Київ : Вид. дім «Перше вересня». 2005. № 4. С. 6. −10.

6. Іванов А. І., Заїка Є. В. Методика дослідження комунікативних установок особистості. *Питання психології.* 1991. № 5. С. 162 – 166.

7. Капітовська О. А., Плохітнюк О. Г. Розвиток діалогічного мовлення у дітей з мовними порушеннями. Київ : Айрис-пресс, 2004. 110 с.

8. Лалаева Р. И., Серебрякова Н. В. Коррекция общего недоразвития речи у дошкольников (формирование лексики и грамматического строя). СПб. : СОЮЗ, 1999. 160 с.

9. Переворська О. І., Кобзєва І. М. Формування комунікативної компетентності як складника підготовки дітей з мовленнєвими порушеннями до шкільного навчання. *Вісник університету імені Альфреда Нобеля.* Дніпро, 2021.

10. Переворська О. І., Кобзєва І. М., Приходько Т.П. Ефективність корекційної роботи студентів з дітьми дошкільного віку з ускладненими мовленнєвими порушеннями. *Вісник університету імені Альфреда Нобеля.* Дніпро, 2019.

11. Рузська А. Г. Розвиток спілкування дошкільників з однолітками. 1989. 342 с.

12. Соботович Є. Ф. Формування семантичної структури слова у дітей з вадами мовленнєвого розвитку. *Теорія і практика сучасної логопедії : зб. наук. пр.* Київ : Актуальна освіта, 2005. 156 с.

АКМЕОЛОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПЕДАГОГІЧНІЙ ОСВІТІ

Кібіч Денис Олександрович,
аспірант кафедри педагогіки,
Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», м. Одеса, Україна

Чітко визначений в українському суспільстві європейській вектор розвитку націлює на модернізацію системи освіти, у тому числі й вищої, ставить завдання підвищення її якості та результативності, а значить і конкурентоспроможності майбутніх педагогів. Реалізація зазначених завдань спричинила підвищення і наукового інтересу, і практичного попиту на здійснення технологізації освітнього процесу, розроблення, опанування й упровадження новітніх освітніх педагогічних технологій, що є якісно новим етапом його функціювання і розвитку.

Складність феномену «педагогічна технологія» спричинила варіативність його сутнісних характеристик. Зокрема одне з перших його тлумачень запропоновано М. А. Чошановим, який характеризував педагогічну технологію як «сукупність прийомів оптимізації навчального процесу завдяки аналізу чинників, що підвищують його ефективність на основі конструювання і використання спеціальних прийомів, засобів та методів їх оцінки» [7, с. 11]. Педагогічна технологія визначається також і як системний метод планування, створення, застосування й оцінювання всього процесу викладання та засвоєння знань завдяки обліку людських і технічних ресурсів та їх взаємодії для досягнення більш ефективної форми освіти [5]. В. В. Гузєєв убачає в педагогічній технології ознаки системи, що дозволяє чітко зазначити і гарантовано забезпечити реалізацію запланованих результатів навчання, застосовуючи оптимальні моделі навчальні, засоби діагностики поточного стану здобувачів освіту, а також критерії їх вибору [1, с. 7]. У розумінні системності цього феномену переконливі аргументи наводить і М. В. Кларін, у науковому доробку якого педагогічна технологія потрактована як «системна сукупність і порядок функціювання всіх особистісних, інструментальних та методологічних засобів, що використовуються для досягнення педагогічних цілей застосовуючи дидактичний організаційно-методичний інструментарій» [3, с. 225]. У дослідженні І. А. Княжевої педагогічну технологію презентовано як «теоретично обґрунтований системно структурований процес визначення й гарантовано ефективної реалізації запланованого результату … в заданому алгоритмі відтворення» [2, с. 166].

Аналіз й узагальнення наукових джерел дозволяють виокремити такі основні визначальні особливості будь-якої педагогічної технології: наявність чітко визначеної мети й концептуальної основи; гарантованість досягнення поставленої мети; системність; наукове обґрунтування пропонованих форм організації навчання, засобів, дидактичних методів і прийомів; алгоритмічність

цілеспрямованих педагогічних дій; забезпечення керованості освітнього процесу; наявність зворотного зв'язку між суб'єктами освітнього ;відтворюваність.

Необхідність реалізації гуманітарної освітньої парадигми спричинила появу акмеологічних технологій як способу самовизначення суб'єктів освіти. Вони створюються в межах «…предмета акмеології і відображають перехід від реального стану, якості та рівня розвитку особистості (її професіоналізма) до майбутнього ідеального)» [4, с. 259]. Ми суголосні з науковою позицією Г. О. Реброві, у дослідженні якої акмеологічні технології характеризуються як «системний процес цілеспрямованого організаційно-методичного впливу на особистість з метою спонукання її до саморозвитку, саморозкриття, досягнення вищого рівня професійної самореалізації на шляху від реального до бажаного стану компетентності, конкурентоспроможності, що гарантовано забезпечується алгоритмом застосування дієвих форм, тренінгів, ігрових ресурсів» [6, с. 214]. Їх застосування в педагогічні освіті сприяє самовизначенню майбутніх педагогів, їхньому загальнокультурному і професійному становленню і самореалізації.

Список літератури

1. Гузеев В. В. Эффективные образовательные технологии: *Интегральная* и ТОГИС. Москва : НИИ школьных технологий, 2006. С. 154.

2. Княжева І. А. Теоретико-методологічні засади розвитку методичної культури майбутніх викладачів педагогічних дисциплін в умовах магістратури : монографія. Одеса : ФОП Бондаренко М. О., 2014. 328 с.

3. Кларин М. В. Педагогическая технология в учебном процессе. *Знание «Педагогика и психология»*, 1989. № 6. С. 278.

4. Майборода А. О. Акмеологічні технології в підготовці майбутніх спеціалістів. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка*. 2011. № 20(231). С. 256-264.

5. Пєхота О. М. Освітні технології : навчально-методичний посібник. Київ : А.С.К. 2001. 256 с.

6. Реброва Г. О. Акмеологічні технології у формуванні економічної культури майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей. *Педагогічні науки: Теорія, історія, інноваційні технології*. 2018. № 5(79). С. 212–222.

7. Чошанов М. А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения : метод. пособ. Москва : Народное образование, 1996. 160 с.

ПРО ОДНУ ІЗ КОНЦЕПЦІЙ ГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ СТУДЕНТІВ У СИСТЕМІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ ОСОБИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ ПРИ НАВЧАННІ У ТЕХНІЧНОМУ ЗВО

Лусь Володимир Іванович,
к.т.н., доцент, професор
Харківський національний університет
міського господарства імені О.М. Бекетова

Нині до випускників технічних ЗВО (заклад вищої освіти) пред'являються наступні професійно значимі якості: схильність до інженерної діяльності, професійна грамотність творчий підхід до виконуваної роботи,розвинене просторове мислення, уміння орієнтуватися в конструкторській і технологічній документації, використовувати можливості сучасної комп'ютерної техніки, готовність до постійної самоосвіти і прийняття нетрадиційних рішень.

Фахівець сьогодні - це багато в чому продукт самого себе. Незважаючи на освоювану спеціальність технічного профілю, випускник ЗВО в XXI ст. має бути, передусім, суб'єктом сучасної культури, носієм високої моральності і соціальної активності. Конформізм, пасивність фахівців з вищою освітою повинні залишитися у минулому. Тільки на тлі залучення до сучасної культури повинні освоюватися необхідні для успішної діяльності випускника професійні якості, оскільки фахівець без високих моральних якостей, без усвідомлення загальнолюдських і культурних цінностей може стати соціально небезпечним [1].

Питання про формування професійних якостей майбутніх інженерів, пов'язаний з сучасним етапом науково-технічного прогресу, є одним з найважливіших в системі професійної освіти.

При стрімкому розвитку інформатизації виробництва істотно зростає роль інженерної освіти. Графічні дисципліни на технічних спеціальностях ЗВО є першими професійно орієнтованими дисциплінами, що активно впливають на формування компетенцій майбутніх фахівців. Особливої актуальності набуває вдосконалення методики навчання графічним дисциплінам шляхом впровадження в навчальний процес комп'ютерного 3D-моделювання.

Пропонується нова форма організаційно-педагогічного забезпечення графічної підготовки студентів шляхом інтеграції класичного курсу і комп'ютерної 3D - технології виконання креслення. Розв'язання завдань по створенню нової техніки, розробці сучасних наукомістких технологій, організації виробництва і експлуатації сучасних об'єктів вимагає високого рівня професіоналізму сучасного інженера.

Якість графічної підготовки фахівця оцінюється умінням втілити технічну ідею в графічних образах(кресленнях), адже графічна діяльність невід'ємна від проектної роботи конструкторів на усіх її етапах.

У навчальний процес технічних ЗВО відбувається впровадження нових ефективних комп'ютерних технологій тривимірного моделювання при вивченні курсу інженерної графіки, склалися традиції, які вимагають осмислення, тобто впровадження елементів асоціативного проектування спрощених конструкцій без розрахунків, по аналогії з реальними виробами.

Рішення завдань по створенню нової техніки, розробці сучасних наукомістких технологій, організації виробництва і експлуатації сучасних об'єктів вимагає високого рівня професіоналізму сучасного інженера. Комп'ютерні технології і тривимірна графіка розвивають просторову уяву, а уміння фіксувати в кресленнях конструктивне втілення ідеї сприяє розвитку технічної творчості [2].

Тривимірне моделювання є найбільш наочним, точним і повним джерелом інформації про об'єкт, з використанням якої може бути сформована і оформлена, при необхідності, конструкторська документація на електронних або паперових носіях.

Впровадження в навчальний процес курсу інженерної графіки завдань по виконанню креслень з використанням елементів конструювання володіють рядом переваг перед традиційним - це краще візуальне представлення проектованих виробів, більш висока точність проектування особливо складних просторових об'єктів, а також необмежені можливості і легкість в редагуванні тривимірної моделі в процесі проектування і на будь-якому етапі.

Встановлений асоціативний зв'язок: моделлю виробу – креслення - документації на виріб, в створенні дозволяє на будь-якому етапі коригувати виконуване завдання. При внесенні зміни в 3D- модель, воно автоматично відображається в інших документах, пов'язаних з цією моделлю, - наприклад, кресленні і специфікації. У зв'язку з цим досягається значне заощадження часу на проектування.

Щоб експериментально-дослідницьку діяльність студентів зробити привабливішою і ефективнішою потрібно використання в навчальному процесі технічних засобів навчання працюючих на сучасних інформаційних технологіях. Варто відмітити, що комп'ютерне моделювання є продуктивним інструментом для організації, яке створює на екрані монітора картину навчальних явищ і дослідів, і сприяє удосконаленню навчально-виховного процесу [3].

У проектній роботі студентів відкриваються значні можливості моделювання тривимірних об'єктів в середовищі КОМПАС- 3D, найбільш відповідному для створення тривимірних твердотілих комп'ютерних моделей. У розпорядженні сучасної 3D- системи є безліч ефективних засобів моделювання, які дозволяють створювати тривимірні моделі найскладніших деталей і складок. Причому алгоритм проектування частенько відтворює технологічний процес виготовлення деталі, вузла або механізму.

Одне з основних завдань, що стоїть перед сучасним викладачем графіки - створення нових ефективних технологій вивчення курсу інженерної графіки з виходом на конкретні технічні рішення. Йдеться про елементи асоціативного проектування спрощених конструкцій без розрахунків по аналогії з реальними виробами. Викладачами кафедри були розроблені і введені в навчальний процес

курсу інженерної графіки завдання по виконанню креслень з використанням елементів конструювання [4].

Розробка тривимірної моделі - досить складний процес, який вимагає не лише знань комп'ютерних програм і основ проектування, а також гнучкого розуму і неординарного мислення. Величезне значення має вибір раціонального способу конструювання деталі, максимально використовуючи можливості графічних програм. Для цього необхідно розробляти і вводити в навчальний процес курсу інженерної графіки завдання по виконанню креслень з використанням елементів конструювання, розвиваючі ці якості у студентів.

Сучасний студент повинен: мати представлення про сам об'єкт, процес, системі проектування; у апараті обробки; уміти аналізувати початкову інформацію про об'єкт, процес, систему, зовнішнє середовище; добре орієнтуватися в математичному моделюванні, в методах пошуку оптимального рішення, у відповідному програмному забезпеченні систем автоматизованого проектування (наприклад, діалогових системах, базах даних); вільно володіти засобами обчислювальної техніки.

Використання студентами комп'ютерних засобів підвищує їх інтерес до матеріалу, формує і поглиблює теоретичні знання, а так само сприяє результативнішому навчальному процесі і робить його більш технологічним. Реалізація знань по створенню тривимірних об'ємних моделей складної форми при виконанні навчальних завдань, послідовність, наочність, доступність і диференціація, розкриються в подальших дослідженнях в навчальному процесі і подальшій творчій діяльності [5].

Застосування нової форми навчання інженерній графіці показує, що на протязі першого семестру у студентів формуються такі загальні якості, як добросовісна праця, усидливість, терпіння, колективізм, відповідальність прагнення до самонавчання, творчості. Впродовж другого семестру додається формування таких якостей, як добросовісне виконання громадського обов'язку, готовність до самостійної навчальної діяльності, самоосвіті, уміння орієнтуватися в конструкторській і технологічній документації, а також формуються графічні, конструктивна, комунікативна і організаторські здібності, інтелектуальна сфера. Ці і інші якості удосконалюються студентами при подальшому навчанні спеціальних дисциплін.

Володіння студентами засобами комп'ютерної графіки, закладення їм конструкторських навичок, обов'язково з елементами конструювання - необхідна умова для успішного вивчення спеціальних дисциплін, формуванню творчого мислення. Що передбачено концепцією вищої освіти, яка виходить із загальної концепції професійної освіти сприяючої поглибленню фундаментальних знань.

Необхідно відмітити також, що основною метою освіти в технічному ЗВО є підготовка затребуваних фахівців, які мають високий рівень професійної кваліфікації, компетентність в обраній справі і комплекс особових якостей, актуальних в сучасних умовах інформатизації професійної діяльності і представляючих соціальну значущість і ціннісну потребу для вступаючої в трудове життя молодої людини.

Список літератури:

1. Фокин Ю. Г. Преподавание и воспитание в высшей школе: методология, цели и содержание, творчество: учеб. пос. для студ. высш.
учеб. заведений. М.: Издат. центр«Академия», 2002. 224 с.
2. Волошилов, Д.В. Конструктивное геометрическое моделирование как перспектива преподавания графических дисциплин / Д.В. Волошинов, К.Н. Соломонов // Геометрия и графика. – 2013. – Т. 1. – № 2 (2). – С. 10–13.
3. Потемкин А. В. Трехмерное твердотельное моделирование. – М. : КомпьютерПресс, 2002. – 296 с.
4. Лусь В.І. Про деякі проблеми підвищення якості інженерно-геометричної підготовки студентів. The development of technical sciences: problems and solutions: the international research and practical conference, (Brno, April 27-28, 2018). Brno, 2018. p. 162-164.
5. Лусь В.І. До питання викладання предмета «Інженерна графіка» в сучасних умовах.International scientific and practical conference “Prospects for the development of technical science in EU countries and Ukraine” Wloclawek, Republic of Poland, December 21-22, 2018. Wloclawek: Izdevnieciba “Baltija Publishing”, 2018. 160 p., p.137-140.

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ ОЗНАЙОМЛЕННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ЧАСОВИМИ ПОНЯТТЯМИ

Міськова Наталія Миколаївна
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теорії та методики початкової освіти Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука

Свистак Людмила Юріївна
студентка 2 курсу магістратури, педагогічного факультету,
ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний університет
імені академіка Степана Дем'янчука»

Сучасне життя характеризується величезними швидкостями, різкою зміною ритмів і постійною нестачею часу. Сьогодні людині будь-якого віку, професії, спеціальності потрібно аналізувати час, тонко його відчувати, раціональніше його використовувати і набагато більше цінувати. Тому сьогодні потрібно швидко реагувати на час, гнучко перебудовувати свою поведінку і діяльність з врахуванням нестабільності життя, що протікає в умовах, які постійно змінюються.

Час є відображенням вічного розвитку природи, суспільства, людини. Він є регулятором не тільки різних видів діяльності, але і соціальних відносин. З часом ми стикаємося щодня, щохвилини, стежачи за годинником. Такі елементи часу як хвилина, година, доба, тиждень, місяць, рік створюють певну систему непостійних складових, де кожен елемент часу складається з одиниць попереднього і служить підставою для побудови наступного елементу. Час характеризується своєю плинністю, незворотністю, безперервністю. Тому і роботу з дітьми, щодо навчання вимірювання часу, потрібно починати у відповідній послідовності. Тільки знання одних інтервалів часу дадуть можливість ознайомити дітей з наступними і зрозуміти усі характеристики часу [1].

Проблема часу - це не тільки особиста проблема окремої людини, а й наукова проблема, яка стала предметом вивчення філософії, психології, педагогіки, мистецтвознавства. Філософи вивчають час як форму буття матерії, як одну з гранично загальних, фундаментальних, що відбиває важливі, істотні зв'язки відносин дійсності (Арістотель, В. Г. Біблер. Г. Г. Гадамер. Г. Гегель, А. Ейнштейн, Г. В. Лейбніц, Н.І. Лобачевський, А. Ф. Лосев, Н. О. Лоський, В. С. Соловйов та ін.). Аналіз філософських робіт дозволив виділити основні властивості часу, такі як плинність, незворотність,відсутність наочних форм, неповторність. Основними особливостями сприйняття дошкільнятами часу є опосередкованість, змішання просторово - часових понять, відсутність точного мовного позначення даної категорії, співпідпорядкованості власних дій, часу.

Діти дошкільного віку, осягаючи навколишній світ, зокрема, таку категорію як час, сприймають його специфічним чином (Б. Г. Ананьєв, Л. С. Виготський,

В. В. Давидов, А. В. Запорожець, А. М. Леушина, Т. А. Мусеїбова, Т. Д. Ріхтерман та ін.). Основними особливостями сприйняття дошкільнятами часу є опосередкованість, змішання просторово - часових понять, відсутність точного мовного позначення даної категорії, співпідпорядкованості власних дій, часу.

Метою статті є дослідження проблеми формування пізнавальних інтересів дітей старшого дошкільного віку в процесі ознайомлення з часом, розгляд методик вимірювання часових відношень.

У дитини ознайомлення з часом починається із засвоєнням вироблених людством позначень і мір часу. Усвідомити їх нелегко, оскільки вони мають умовно-відносний характер. Відрізки часу, позначені словами «сьогодні», «завтра», «тепер», безперервно змінюються. Один і той самий проміжок часу сприймається по-різному залежно від змісту і характеру діяльності дитини, її стану на той момент: якщо вона, наприклад, очікує привабливу подію, здається, що час іде надто повільно. Тому діти довго не розуміють логіки часових відношень, упродовж дошкільного віку не сприймають тривалі часові періоди, їм недоступне розуміння таких категорій, як «рік», «століття» тощо.

Робота дошкільного навчального закладу здійснюється на основі програми виховання і навчання - державного документа, який визначає цілі, завдання і зміст роботи з дітьми з урахуванням їхніх вікових та індивідуальних особливостей. Науково, методично обґрунтована програма покликана синтезувати історичні надбання, нові досягнення теорії та практики дошкільної освіти, актуальні суспільні вимоги до неї, відповідати особливостям пізнавальної діяльності дітей, забезпечувати їхній гармонійний розвиток.

У Базовому компоненті дошкільної освіти (нова редакція) у розділі» Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі (сенсорні еталони)»серед компетенцій, якими мають оволодіти дитина дошкільного віку:» визначає, встановлює часову послідовність подій, вживає слова» вчора»,» сьогодні»,» завтра»,» раніше»,» пізніше»,» зараз»,» спочатку»,» тепер»,» давно»,» скоро». Розуміє властивості часу, володіє часовими поняттями (на світанку, в сутінках, опівдні, опівночі, доба, тиждень, місяць, рік). Має уявлення про причинно-часові залежності ритмічних природних явищ: тривалість секунди, хвилини, години. Може визначити час за годинником, знає, що година складається з хвилин, оцінює часові інтервали. Називає порядок та пояснює послідовність пір року, днів тижня, частин доби; встановлює причинно-наслідкові зв'язки між різними явищами в природному та соціальному довкіллі» [2, с. 17-18].

У ранньому і молодшому дошкільному віці дитина ще не орієнтується у часі. Формування часових уявлень починається пізніше і має свою специфіку. Так, невеликі відрізки часу діти вчаться визначати на основі своєї діяльності, зважаючи на те, що за певний час можна зробити, який результат отримати. Корисні при цьому ознайомлення дітей з певними проміжками часу і відповідними комбінуваннями. Однак без відповідного навчання навіть 6-7-річні діти не мають уявлень про тривалість невеликих відрізків часу. Вони чують слово «хвилина», але не уявляють, скільки вона триває. Одні вважають, що за хвилину можна пообідати, інші - погратися, треті - сходити в магазин. Засвоюючи уявлення про час доби, діти насамперед орієнтуються на власні дії -

вранці вмиваються, снідають; удень - граються, займаються, обідають; увечері лягають спати; уночі сплять. Найлегше вони визначають ніч і ранок, дещо важче - вечір і день. Діти середнього і старшого дошкільного віку частіше спираються на суттєві ознаки у визначенні часу (ранок - «світло, коли сонечко встає» тощо).

Позитивні зміни щодо цього відбуваються у другій половині дошкільного періоду: діти засвоюють часові позначення, починають правильно їх вживати, беручи за точку відліку уявлення про сьогоднішній день. Однак уявлення про історичні періоди, послідовність подій у часі, тривалість життя людей, існування речей, тощо, ще не сформовані, оскільки вони не мають для розуміння цих уявлень певних еталонів, не можуть опертися на власний досвід. Наочний характер психічних процесів зумовлює специфічні особливості сприймання часу. Наприклад, дошкільник шукає матеріального виразника часу (годинник), упевнений, що якщо стрілки перевести, час зміниться (швидше настане завтра), не усвідомлює, що час не залежить від бажання людей (не розуміє об'єктивності часу).

Тому провідна роль у розвитку сприймання часу належить дорослому, який виокремлює часові відрізки, встановлює їх зв'язок із діяльністю малюка, позначає їх словом, включає у різноманітні життєві ситуації. Виявлено, що при формуванні у дітей дошкільного віку тимчасових уявлень виникають певні складності: дітям важко сприймати окремі частини доби, орієнтуватися в часі, вони можуть спізнюватися на заняття і т.д., причиною яких є особливості сприйняття часу дошкільниками. Незалежно від віку у дітей розвивається «почуття часу»,

Для людини орієнтування в часі має дві різні, взаємодоповнюючі одна одну форми відображення: 1) безпосереднє відчуття тривалості, на основі чого утворюються умовні рефлекси; 2) сприйняття часу як найбільш складна й досконала форма відображення [3].

Безпосереднє сприйняття часової тривалості виражається в здібності відчувати її, оцінювати й орієнтуватися в часі без якихось допоміжних засобів. Це називають “відчуттям часу”. У різних видах діяльності “відчуття часу” виступає то як відчуття темпу, то як відчуття ритму, то як відчуття швидкості чи тривалості. Для формування цього відчуття важливу роль відіграє накопичений досвід диференціювання часу на основі діяльності аналізаторів.

Сприйняття часу розвивається на чуттєвій основі й на основі засвоєння загальноприйнятих еталонів оцінювання часу.

У сприйнятті часу задіяні три перцептивні дії: оцінювання, відмірювання й відтворення часового інтервалу.

Основними завданнями з формування часових уявлень є :

- - формування первинної практичної орієнтації у часі;
- - формування відчуття часу;
- - ознайомлення з часовими еталонами;
- - формування початкових уявлень про властивості часу [4].

На основі психолого-педагогічних досліджень виокремлюють засоби, що забезпечують навчання дітей орієнтування в часі: накопичення соціального досвіду в різних видах діяльності (гра, праця, навчання), художні засоби

(картини, фотографії, художня література), суспільні та природні явища навколишньої дійсності, різноманітні моделі.

Таким чином, факторами, на основі яких формується відчуття часу, є:

1. Знання часових еталонів (узагальнення уявлень про них); для того щоб дитина могла зрозуміти про яку часову тривалість їй говорять, чи самостійно визначити часовий інтервал, вона повинна знати міру часу по частинах і навчитися ними користуватися;

2. Переживання часу - відчуття тривалості часових інтервалів. Для цього необхідно організовувати різноманітну діяльність дітей відчути протяжність часу і уявити, що реально можна встигнути зробити за той чи інший його відрізок. В подальшому це послужить основою формування здатності планувати свою діяльність в час, обирати об'єм роботи відповідно відведеному на неї час;

3. Розвиток у дітей уміння оцінювати часові інтервали без годинника; контроль з сторони дорослих допоможе їм удосконалювати адекватність оцінок, отже, він необхідний як підкріплення при виробленні навичок орієнтування в часі.

4. Вміння регулювати і планувати діяльність у часі створює основу для розвитку таких якостей особистості, як організованість, зібраність, цілеспрямованість, точність, необхідних дитині при навчанні в школі і у повсякденному житті.

5. Питання, як навчити дитини почуття часу, спочатку може здатися багатьом батькам дуже складним, тому потрібно зацікавлювати дитину, навчати граючись у часовому проміжку [5, с. 57-58].

Отже, формування в дітей дошкільного віку уявлень про час є важливим компонентом їх повноцінного розвитку, адже дітям вже в дошкільному віці життєво необхідно навчитися самим орієнтуватися в часі: визначати, вимірювати час (правильно позначаючи в мові), відчувати його довжину, щоб регулювати і планувати діяльність в часі, міняти темп і ритм своїх дій залежно від залишку часу. Завдяки правильно сформованим педагогічним умовам в ЗДО, цей процес відбувається послідовно, систематично, відповідно до вимог програми і вікових можливостей дітей.

Список літератури:

1. Голота Н. Особливості пізнання дитиною простору й часу в дошкільному віці // *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського.* Серія : Педагогічні науки. 2016. № 2. С. 38-44.

2. Базовий компонент дошкільної освіти / Науковий керівник: А. М. Богуш. К.: Видавництво, 2012. 26 с.

3. Рубінштейн С. Про сприйняття часу і простору // *Світ психології*. 1999. № 4. С. 1-15.

4. Жигайло О. Формування часових уявлень учнів початкових класів. // *Актуальні питання гуманітарних наук.* 2013. Вип. 5. С. 190-196.

5. Тарнавська Н. П. Теорія і методика формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку в таблицях. Житомир, 2013. 65с.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОБОТІ З ДІТЬМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

Олефір Наталія Віталіївна,
старший викладач
кафедри загальної, спеціальної
педагогіки, реабілітації та інклюзивної освіти
КЗВО «Дніпровська академія неперервної освіти» ДОР
м. Дніпро, Україна

На сучасному етапі розвитку освіти в Україні набуває актуальності проблема підвищення якості навчання і виховання дітей з особливими освітніми потребами та підготовка їх до самостійного життя.

Освіта – основа розвитку особистості, суспільства, нації та держави, запорука майбутнього України. Освіта XXI століття – це засіб для забезпечення зростання інтелектуального і морального потенціалу нації і знань громадян.

За роки незалежності на основі Конституції України визначено пріоритети розвитку освіти, створено відповідну правову базу, визначено стратегічні завдання і напрямки розвитку, які відповідають сучасним тенденціям світової цивілізації, новим потребам, інтеграції нашої країни до міжнародної спільноти.

Впровадження в Україні інноваційних технологій та форм навчання дітей з особливими освітніми потребами – це питання, яке вимагає постійної розробки, незважаючи на ряд наукових напрацювань у напрямах освіти.

Розробкою інноваційних технологій навчання займалися Л. Виготський, А. Бєлкін (педагогічна технологія створення ситуацій успіху), Ж. Піаже, А. Єршов (комп'ютерні технології), О. Пометун, Л. Пироженко (інтерактивні технології), Д. Стіл, К. Мередіт (технологія розвитку критичного мислення), К. Баханов, Д. Дьюї, В. Гузєєв, І. Єрмаков, О. Пехота, І. Чечель (технології проектного навчання), В. Коваленко, Б. Нікітін, П. Підкасистий, М. Стронінта (ігрові технології).

Інноваційна діяльність є інструментом становлення нової освіти і передбачає внесення якісно нових елементів в освітній процес. Реалізація нових векторів розвитку освіти потребує використання інноваційних технологій, особливо у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами, творчого пошуку нових або вдосконалених концепцій, принципів, підходів до освіти, суттєвих змін у змісті, формах і методах навчання, виховання, управління педагогічним процесом [10, с. 2].

Інновації в освітній діяльності з дітьми з особливими освітніми потребами – це використання нових знань, прийомів, технологій для отримання результату у вигляді освітніх послуг, що відрізняються соціальною та ринковою затребуваністю [1, с. 11].

Нова парадигма навчання в освіті – інклюзивне навчання, як інноваційна форма, потребують визначення науково-методичного апарату її забезпечення та реалізації [4, с. 4].

Інклюзивна освіта ґрунтується на принципі забезпечення основного права дітей на освіту та права навчатися в закладах освіти за місцем проживання із забезпеченням усіх необхідних для цього умов. Тому вивчення досвіду інклюзивної практики для визначення стратегічних напрямів її просування у сфері освіти в Україні є дуже актуальним [5, с. 276].

Кожна дитина неповторна, наділена від природи унікальними здібностями, талантами та можливостями. Місія Нової української школи – допомогти розкрити та розвинути таланти кожної дитини, в тому числі дітей з особливими освітніми потребами (ООП), які навчаються в інклюзивних класах закладів загальної середньої освіти [2, с. 28]. Ці заклади повинні представити комплекс різноманітних форм і методів для індивідуалізації освітнього процесу з тією метою, щоб усі учасники мали змогу брати в ньому участь.

На думку І. Дичківської, інноваційні педагогічні технології як процес – це «цілеспрямоване, систематичне й послідовне впровадження в практику оригінальних, новаторських способів, прийомів педагогічних дій і засобів, що охоплюють цілісний освітній процес від визначення його мети до очікуваних результатів» [3, с. 57].

Інноваційні технології у спеціальній педагогіці мають забезпечити розвиток і саморозвиток особистості учня з огляду на виявлені його індивідуальні особливості як суб'єкта пізнання предметної діяльності і реалізуються у особистісноорієнтованій освіті. Спектр методик і технологій, що складають її зміст, значний: вальдорфська педагогіка, методика Марії Монтессорі, колективний спосіб та індивідуалізація процесу навчання, ігрові технології, технологія модульно-розвивального, проблемного, дистанційного навчання, технологія рівневої диференціації, мультимедійні, сугестивні, інтерактивні технології та інші [8].

Пріоритетними напрямами впровадження інноваційних технологій у навчання дітей з особливими освітніми потребами є сприяння соціальному, емоційному та когнітивному розвиткові кожної дитини з тим, щоб вона відчувала себе неповторним, повноцінним учасником суспільного життя. Успішність організації освітнього процесу забезпечується за рахунок введення нових технологій, тому педагогічні колективи цілеспрямовано працюють над модернізацією змісту методичної роботи, переорієнтацією вчителів на нову особистісно орієнтовану філософію, методологію роботи з дітьми з особливими потребами. Серед упроваджуваних навчальних технологій в інклюзивній освіті є: технологія особистісноорієнтованого навчання, диференційоване викладання, традиційне інтенсивне навчання, проектна діяльність тощо [7, с. 5].

Особливу роль в освітньому процесі відіграє оцінювання діяльності дитини. Замість кількісної оцінки в інклюзивній освіті пріоритет надається якісному оцінюванню навчання учнів, умінню здійснювати самоаналіз та самооцінку. З цією метою використовується інноваційна форма оцінювання та накопичення інформації – портфоліо [9, с. 7]. Порівняно з традиційними технологіями оцінювання, портфоліо характеризує якість навчання різнобічно і багатовимірно, з різних позицій. В інклюзивному класі портфоліо доповнює критерії

оцінювання навчальних досягнень учнів та являє собою зібрання робіт учнів, які забезпечують бачення слабких та сильних сторін.

Існує чимало різноманітних інноваційних методик з навчання та виховання дітей. Вони нетрадиційні, цікаві, розвивають, збагачують, урізноманітнюють життя дітей і дають змогу навчатись в масових закладах дітям з особливими освітніми потребами.

Велике значення в роботі з особливими дітьми має використання спеціалізованих комп'ютерних технологій, призначених для корекції мовлення.

Інноваційною технікою розвитку слухового сприймання та формування вимови у дітей з особливими освітніми потребами є комплекс «Поліфонатор ВІДЕО+», який забезпечує сучасний підхід до реалізації інтелектуально-полісенсорного принципу формування мовлення у дітей з порушенням слуху. Використовується освітня програма «Живий звук», яка розроблена на основі педагогічних технологій щодо диференціації фонем за доступністю сприймання, розпізнавання їх зором, слухом і тактильно (тактильно-вібраційні сигнали), послідовності їх формування у глухої дитини, враховуючи близькість (віддаленість) фонем за частотними характеристиками, пріоритетності сенсорних систем у сприйманні та розпізнаванні тих чи інших фонем [6, с. 161]. Заслуговують на увагу і комп’ютерні освітні програми «Видима мова» і «Світ звуків», що допомагають перетворити складну роботу з активізації слухових можливостей дитини з порушенням слуху, з формування мовленнєвого дихання, сили та висоти голосу на мимовільну, захопливу гру.

Особливого значення набувають завдання, пов’язані із стимулюванням розвитку пам’яті, різноманітних операцій логічного мислення та мовлення, а також такі, які активізують діяльність учня.

Використання мультимедійних презентацій сприяє побудові освітнього процесу на основі психологічно коректних режимів функціонування уваги, пам'яті, розумової діяльності, реконструює процес навчання з позицій цілісності. Це викликає живий інтерес в учнів, покращує процес засвоєння матеріалу, унаочнює пізнання, сприяє розвитку творчих здібностей. Завдяки раціональному використанню комп'ютерних технологій діти з порушеням слуху можуть користуватися інформацією недоступною для них при традиційних формах навчання. Це сприяє компенсації дефекту слухового аналізатора, корекції становлення особистості, її соціальних зв'язків, всіх сторін психіки. Комп'ютеризація забезпечує формування позитивної мотивації до навчання, що позначається на якості навчальної роботи, утвердження школяра, як особистості [6, с. 162].

Отже, навчання дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивному закладі буде ефективним через диференційоване викладання, науково-обгрунтовані методи роботи з дітьми з порушеннями психофізичного розвитку, використання особливої системи оцінювання навчальних досягнень.

Застосування сучасних інноваційно-педагогічних технологій дозволяє створити ефективну систему навчання дітей з особливими освітніми потребами, сприяє мотивації до навчання, активізації пізнавальної діяльності, високій результативності, забезпечує психологічний комфорт, розвиває креативне та

критичне мислення. Завдяки інноваційним комп'ютерним технологіям, вчителя мають можливість провести заняття інтенсивніше та цікавіше, що сприятиме підтримці постійного інтересу у дітей до навчання.

Таким чином, потреба в оновленні освіти спричинила появу і поширення великої кількості нових підходів до організації освітнього процесу, методів та технологій навчання та виховання. А сучасний педагог має виступати не стільки джерелом знань та суб'єктом контролю, скільки організатором самостійної активної пізнавальної діяльності учнів, їхнім консультантом і помічником.

Список літератури:

1. Атанов Г. А. Діяльнісний підхід у навчанні. Донецьк : ЕАИ-прес, 2001. 58 с.

2. Гоцко Г. І. Особливості організації освітнього процесу в умовах реалізації основних засад інклюзивного навчання. Інклюзивне навчання в Новій українській школі : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. «Інклюзивне навчання в Новій українській школі», м. Теребовля, 26-27 березня 2018 р. Київ : Інтерсервіс, 2018. С. 28-30.

3. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посіб. Київ : Академвидав, 2004. С. 56-72.

4. Колупаєва А. А. Інклюзивна освіта : реалії та перспективи: [монографія]. Київ : «СамітКнига», 2009. 272 с.

5. Корнієнко С. Інклюзивна освіта як пріоритетний напрям державної політики України у сфері освіти дітей з інвалідністю. *Вісник Національної академії державного управління при Президентові України.* Київ, 2011. № 2. С. 275-283.

6. Ломакіна О. М. Інноваційні засоби розвитку слухового сприймання та формування вимови як одна з ланок адаптації та інтеграції дитини з особливими потребами у суспільство. Інклюзивне навчання в Новій українській школі : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. «Інклюзивне навчання в Новій українській школі», м. Теребовля, 26-27 березня 2018 р. Київ : Інтерсервіс, 2018. С. 161-164.

7. Особливості роботи з дітьми з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивного навчання / упоряд. Л. О. Савчук, І. В. Юхимець. *Вісник НДЛ інклюзивної освіти.* Рівне : РОІППО, 2013. № 4. 53 с.

8. Ревуцька О. В. Інноваційні технології в навчанні осіб з особливими потребами. URL: http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/20509/1/164-Revutska-265-267.pdf (дата звернення: 29.03.2022)

9. Сак Т. В. Технологія портфоліо в інклюзивному класі. Дефектологія. Київ, 2009. № 4. С. 6-10.

10. Шило С. І. Удосконалення навчально-виховного процесу на основі впровадження інноваційних технологій як засіб розвитку творчої особистості учасників педагогічного процесу. Запоріжжя, 2014. 30 с. URL: https://virtkafedra.ucoz.ua (дата звернення: 29.03.2022)

ВИКОРИСТАННЯ РУХЛИВИХ ІГОР ІЗ ДІТЬМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ (ПРОЄКТ «ІГРИ НАРОДІВ СВІТУ»)

Пахальчук Наталя Олександрівна,
кандидат пед. наук, доцент
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Колеснік Катерина Анатоліївна,
доктор філософії, старший викладач
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Голюк Оксана Анатоліївна,
кандидат пед. наук, доцент
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Рухливі ігри різної спрямованості є ефективним засобом комплексного вдосконалення фізичних якостей особистості. Систематичне застосування ігор сприяє розширенню рухових можливостей дітей дошкільного та молодшого шкільного віку, які перетворюються в необхідні життєві уміння та навички. Так, ідея проєкту «Ігри народів світу» – збільшити частку фізичних навантажень у дітей з особливими потребами, залучити їх до рухової активності на основі традиційних європейських видів спорту та ігор [1; 2; 3; 4 та ін.].

Діти з особливими потребами часто не можуть брати участь у багатьох видах спорту через свої фізичні особливості. Професійні експерти в країнах (Словенія, Португалія, Італія, Швеція та Туреччина) визначили та зібрали приклади, концепції організації рухової діяльності для мотивації дітей, збільшення їх участі в спортивних заходах. Проєкт забезпечує популяризацію традиційних європейських національних видів спорту та ігор [4].

Усі партнерські організації представили свої національні ігри. Консорціум відбирає 5 ігор від кожної країни-партнера на основі доступу до ігрових матеріалів, витрат, видів діяльності (індивідуальна, групова), фізичних та психічних особливостей дітей тощо. Зокрема, були вибрані такі ігри: «Кутовий м’яч» (Швеція), «Зловити хустку (черепашку)» (Туреччина), «Бочча» (Португалія), «Руццола» (Італія) тощо.

Отже, розглянемо особливості використання ігор. Так, в Боччу можуть грати окремо дві команди одна проти одної (до 6 гравців у команді). Також існує варіант індивідуальної гри, де кожен гравець грає за себе. Поверхня для гри повинна бути чистою та рівною (наприклад, полірований бетон, дерево, натуральний або синтетичний каучук). Розмір корту 6 × 10 або 3 × 5 м із

позначенням стартової лінії. Гра складається з 6 червоних та 6 синіх м'ячів, а також білого джекболу. Кожна кулька має окружність 270 мм і важить близько 275 г. Дві команди грають одна проти одної. В командах може бути по 2, 3, 4 гравця, 5 або 6 гравців. Кожна команда має або 6 червоних, або 6 синіх кульок та джекбол. За допомогою жеребкування визначається черговість кидків команд. Гравців самостійно визначають особливості проведення гри: сидячи чи стоячи.

Гравці сидять або стоять поруч один з одним у напрямку до лінії старту. Гра починається з викиду білого джекболу на майданчик. Потім червона команда кидає червоний м'яч і намагається розмістити його якомога ближче до джекболу. Потім синя команда кидає один або кілька м'ячів, намагаючись розмістити один зі своїх м'ячів біля джекболу.

Коли найближчим до джекболу є синій м'яч або коли синя команда без м'ячів, гра повертається до червоної команди. Якщо джекбол виштовхують із доріжки, його виставляють посередині. За бажанням центр можна позначити відповідним знаком. Коли всі кулі кинуті, арбітр приймає рішення щодо перемоги або набраних очок. Є два варіанти визначення перемоги. Зокрема, може перемогти команда, м'яч якої знаходиться найближче до джекболу. Також, за кожний м'яч, який знаходиться ближче до джекболу, ніж найближчий м'яч суперника, нараховується 1 бал. Мінімальний бал за раунд – 1, максимальний – 6. Матч Боччі складається з чотирьох раундів.

Визначимо особливості проведення гри «Кутовий м'яч» (Швеція). Запропонована площа гри становить приблизно 3 х 3 м на рівній поверхні. Зони забивання та лінії кидка повинні бути позначені. Згідно з розташуванням м'яча можна нараховувати 1 бал, 2 бали, 3 бали та 5 балів (рис. 1). Інші варіанти підрахунку балів та розмір підрахунків можна регулювати. Для гри потрібно 5 куль, рекомендовано використовувати тенісні м'ячі. Гра відбувається по черзі. Гравці грають один проти одного. Для полегшення кидків можна використовувати спеціальний пристрій, який виготовляється самостійно.

Рис. 1. Приклад майданчика для гри «Кутовий м'яч».

Опис (включаючи варіанти адаптації для дітей з особливими потребами): Гравець починає за лінією метання всіма 5 кулями. Гравець кидає або котить по одній кульці за раз. Допускається метання або кочення рукою або передпліччям. М'яч зупиниться в певній зоні на ігровій поверхні в одній із секцій. Потім гравець кидає або котить ще один м'яч. Попадання попереднього м'яча може покращити його положення в зоні забивання. Коли всі 5 кульок кинуто,

здійснюється підрахунок балів. На прикладі схеми (див. рис. 1) максимальний бал за 5 кульок може бути 25 балів.

Отже, проблема використання рухливих ігор як засобу зміцнення та збереження здоров'я дітей з особливими освітніми потребами обомувлено концептуальними положеннями та державними вимогами реформування освіти в Україні, спрямованими на розвиток особистості дітей.

Список літератури

1. Григорович О.П., Пахальчук Н.О. Педагогічні умови формування інноваційної культури майбутнього вчителя початкової школи в умовах реформування змісту освіти. *Modern researches in psychology and pedagogy: collective monograph*. Riga: Izdevnieciba «Baltija Publishing», 2020. P. 94-111.

2. Колеснік К., Вівсик Я., Топчій Т. Формування в дітей навичок групової діяльності на основі використання рухливих ігор. *Молодий вчений*. 2019. №5.2 (69.2). С. 139-143.

3. Рибалко, Л. М. Методика розвитку фізичних якостей в учнів молодшого шкільного віку засобами рухливих ігор. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки.* 2021. № 2(340) Ч. 2. С. 240–251.

4. My best sport day. Utgångar. URL: https://mybestsportsday.com/sv/utgangar/

ЖАҢА ТҰРПАТТТЫ МҰҒАЛІМ ДАЙЫНДАУДА СТУДЕНТТІҢ ӨЗІНДІК ЖҰМЫСТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ

Саипова Надира Рашидқызы
магистрант 1-го курса
НАО «Таразский региональный
университет им.М.Х.Дулати»

Алимбетова Рабига Ваисбековна
научн.руководитель, стар.преп.,
магистр педагогических наук
НАО «Таразский региональный
университет им.М.Х.Дулати»

Қазіргі заманда жастарға ақпараттық технологиямен байланысты әлемдік стандартқа сай мүдделі жаңа білім беру өте қажет.

Н.Ә. Назарбаев.

Елбасымыз Н.Ә Назарбаев өзінің жолдауында «Болашақта өркениетті дамыған елдердің қатарына ену үшін заман талабына сай білім қажет.. Қазақстанды дамыған 50 елдің қатарына жеткізетін, терезесін тең ететін –білім» деді. Ал осы сапалы білімді ұрпақ бойына сіңіру- ұстаз қауымының тікелей міндеті.

Заңғар жазушы Мұхтар Әуезов «Халықты халықпен теңестіретін- білім» деп атап көрсеткендей, қай елдің болсын өркендеп өсіп өнуі сол елдің білім деңгейі мен даму жүйесіне байланысты.

«Еліміздің ертеңі - бүгінгі жас ұрпақтың қолында, ал жас ұрпақтың тағдыры – ұстаздың қолында» дегендей жаңа тұрпатты мұғалім бойына төмендегідей қасиеттерді сіңірген тұлға болуы керек. Олар: жаңа технологияларды меңгеріп, оқу үрдісіне енгізетін; мемлекеттік стандартқа сай білім беретін; компьютер тілін меңгерген; білімі жоғары; ана тілін,, шетел тілін білетін; ҚР заңдарын білетін; өз пәнін терең игерген; тез шешім қабылдай алатын; оқушылармен тіл табыса алатын; жаңалыққа жаны құштар ізденімпаз ғалым; ғылыми шығармашылық жұмысқа қабілетті; тәуелсіз Қазақстан ғылымы мен біліміне үлес қосатын білімгерлерді тәрбиелеп шығаратын тұлға.

Қазіргі білім беру жүйесіндегі баланы оқыту мен тәрбиелеудің мақсаты- жан- жақты дамыған жеке тұлға қалыптастыру болса, оқытудағы негізгі мақсат- өздігінен дамуға ұмтылатын жеке тұлғаны қалыптастыру. Жеке тұлғаның дамуында маңызды рол атқаратын –студенттің өз бетінше жұмысын тиімді ұйымдастыра білу.

Студенттің өзіндік жұмысы дегеніміз-олардың интеллектуалды, жігерлі және кәсіптік қасиеттерін дамытатын, оқу бағдарламасында қарастырылған, оқу

материалының мазмұны мен көлемін игерудегі оқу жұмысының жан- жақты түрлері.

Өзіндік жұмысты тиімді ұйымдастыру маңызды ғылыми проблема болып отыр.

Өзіндік жұмысты ұйымдастыру мәселесі В. К. Буряк, Е. А. Голант, Р. Г. Лемберг, Б.П. Есипов М.Н. Скаткин И.И. Пидкасистый еңбектерінде қарастырылған.

Студенттердің өзіндік жұмысы- болашақ мамандарды даярлауды даярлаудың аса маңызды жолдарының бірі, жас тұлғаны жан- жақты жетілдіріп, қалыптастырудың міндетті шарты болып табылады. Студенттің өзіндік жұмыс аудиторлық жұмыспен бірге, оқу процесінің негізгі бөлігі болып табылатын СӨЖ-нің жүйелі түрде орындалуы мұғалімнің жоспарлау және бақылау қызметі нәтижесінде қалыптасады. Білімгерлерді өзіндік жұмысқа баулу арқылы біз өз бетінше шешім қабылдай алатын, терең ойлайтын, тың пікірлер айта білетін жеке тұлғаны тәрбиелейміз.

Студенттің өзіндік жұмыстарын ұйысдастыру жоғары оқу орындарындағы негізгі нормативті құжаттармен сәйкестендіріліп, жүзеге асады. Студенттің өзіндік жұмысы ролінің артуы оқу үрдісін қайта ұйымдастыруды талап етеді.

1.Жаңа әдістемелік технологияларды және оқу үдерісіне оқытудың жаңа технологиясы мен ақпаратттық технологияларды белсенді қолдануды ендіру т.б.

2.Оқу мазмұнын қайта қарастыру, өз бетімен және оқытушының жетекшілік етуімен меңгертуге арналған материалдарды қайта анықтау, жаңа мемлекеттік стандартқа сай оқу жоспары мен бағдарламаларын қайта жасау.

3.Білімгерлердің дәрісханалық және дәрісханадан тыс оқу әрекетіне бағытталған өзіндік жұмыстың түрлі формаларын ендіру және оны дамыту.

4.Білімгер жұмысын бақылауды жетілдіру жүйесі. Компьютер арқылы тест жұмыстарын көптеп ендіру.

5.Білімгердің практикалық және ғылыми- зерттеу жұмысын жүргізу әдістемесін жетілдіру, курстық және дипломдық проектілеу жүйесін жаңарту.

6. Түрлі оқыту құралдарын қолдану технологиясын жаңарту және дамыту

Студенттің өзіндік жұмысын тиімді ұйымдастыру үшін оқытушы оны ұйымдастырудың принциптерін жетік білуі қажет.

СӨЖ-ді дұрыс әрі тиімді ұйымдастыру үшін төмендегі шарттың болуы міндетті.

- Өзіндік жұмысты тиімді ұйымдастыруға оқытушыларды даярлығы;
- СӨЖ-дің мазмұны мен орындалу мерзімі көрсетілген студенттің өз бетімен меңгере алу деңгейін бақылау формалары мен құралдары ұсынылған және әрбір пән бойынша оқу- әдістемелік комплекстің бар болуы.
- СӨЖ- ге берілген тапсырмалардың негізгі мақсаттары білімгерге түсінікті, оқу тапсырмаларында жаңашылдық элементтері болуы қажет;
- Инновациялық техникаларды қолдану;

- Студенттің өздік жұмысын ұйымдастырудағы уақыт жүктемесінің шамадан тыс болмауы;
- Пәнаралық өздік жұмыс пен проектілерді ендіру;

СӨЖ-дің маңызы- студенттің өз беттерімен орындай алуларына, оқуға белсенділігінің артуына, шығармашылығын қалыптастыруға ықпалы мол. Өйткені адам өзінің жүрегінен шыққан жұмыс нәтижелері арқылы ғана жетістікке жетеді. Өз бетімен жұмыс жасау барысында өздігіне істейтін жұмыстарды әрекет сипатына қарай жаттығу, зерттеу шығармашылық жұмыстар деп топтастыруға болады.

Оқытушы сабаққа дайындалғанда деңгейіне қарай әр студенттің әрекетіне мән беруі керек. Студенттердің жұмыстарының барлық топтарын оқытушы оқыту барысында жүйелі түрде әрқайсысын өзіне тиісті жерінде қолдануға міндетті. Сондай- ақ студенттермен жүргізілетін өзіндік жұмыстарды олардың таным, іс- әрекетің ерекшеліктеріне қарай әртүрлі бағытта ұйымдастыруға болады.

Қорыта айтқанда, қазіргі СӨЖ барысында студентке оқу материалын терең меңгеруге, белгілі бір мәселе төңірегінде өзіндік көзқарасты қалыптастыруға мүмкіндік береді. Ол үшін оқытушы да үнемі студенттің өзіндік жұмысын тиімді ұйымдастырудың жолдарын іздестіріп, өзіндік жұмысты дұрыс ұйымдастырса, онда орындалатын жұмыстың сапасы да жоғары болмақ.

Пайдаланған әдебиеттер

1.Қазақстан Республикасының Президенті Н. Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы./ /Егемен Қазақстан № 11 2014
2.Асанов. Н. Өзіндік жұмыстардың ерекшеліктері.- Алматы, 2004
3. Р. Б. Исмаилова. Студенттермен жүргізілетін өзіндік жұмыстарды ұйымдастырудың ерекшеліктері. //Бастауыш мектеп № 5,6-2012,36-37 б
4. Абдукаримова У. Самостоятельная работа студентов.- Алматы, 1999
5. Демеуов А. Особенности планирования, организации и контроля внеаудиторной работы студентов // Қазақстан жоғары мектебі, 2004, № 3

ОСОБЛИВОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ДЛЯ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ У НАЦІОНАЛЬНОМУ МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ ПІД ЧАС ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ РФ

Сліпчук Валентина
доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри медичної біохімії та молекулярної біології,
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Юзьків Галина
кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри мовної підготовки,
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

З моменту повномасштабного вторгнення РФ в Україну свої домівки змушені були залишити мільйони студентів. Незважаючи на це, НМУ імені О.О. Богомольця продовжує працювати для того, щоб якомога більше іноземних студентів мали змогу отримати якісну медичну освіту. Зараз це як ніколи актуально, оскільки істотно сприяє подальшому розвитку охорони здоров'я населення у світі, збереженню й зміцненню здоров'я людей та запобіганню різноманітним захворюванням.

Надзвичайна ситуація в Україні пов'язана з високим рівнем стресу та тривоги для іноземних студентів, але водночас вимагає від них сфокусованості та зібраності. Мати відповіді на всі питання завчасно неможливо, але потрібно добре знати, де ці відповіді можна знайти, щоб створити безпечне середовище для навчання іноземних студентів, які вимушено тікають від повномасштабного вторгнення РФ в Україну. НМУ імені О.О. Богомольця має ґрунтовний досвід та потужну базу для організації дистанційного формату навчання ще з часів карантинних обмежень. Для цього в НМУ імені О.О. Богомольця було створено освітню платформу LIKAR_NMU для дистанційного навчання, [1]. LIKAR_NMU – це унікальна власна дистанційна платформа НМУ імені О.О. Богомольця для створення інформаційно-освітнього середовища університету, яка орієнтована на забезпечення інтерактивної взаємодії між учасниками освітнього процесу, застосовується для організації як дистанційного навчання, так і для підтримки змішаного. Науково-педагогічні працівники надають не тільки освітні послуги, а й стали підтримкою для своїх іноземних студентів.

Відповідно до рішень НМУ імені О.О. Богомольця серед важливих завдань дистанційної освіти є психологічна підтримка, спілкування, зміна фокусу іноземних студентів. На освітній платформі LIKAR_NMU іноземні студенти можуть дізнаватися нове зі світу медичної науки та розвиватися

професійно. Також на платформі LIKAR_NMU можна знайти відео (лекції, бесіди з науковцями, експерименти та інше), онлайн-курси.
Окрім того, на платформі LIKAR_NMU для іноземних студентів розміщені підручники, посібники, збірники та монографії з різних наук, а також вся необхідна майбутнім лікарям інформація про освітні курси та програми, конкурси та олімпіади, наукові івенти та освітні новини від МОН та МОЗ України, а також провідних університетів світу.

Іноземні студенти починаючи з 14.03.2022 мають повноцінні практичні та лекційні заняття, організовані в режимі онлайн зв'язку через різні платформи (ZOOM, Meet, Skype та інші). Кожен іноземний студент має можливість отримати індивідуальну консультацію викладача за допомогою web- сервісів WhatsApp, Telegram, Viber, Facebook.

З метою проведення педагогічного дослідження щодо особливостей організації дистанційного навчання на платформі LIKAR_NMU в умовах повномасштабного вторгнення РФ в Україну було опитано 119 респондентів за допомогою Google форми.

В першу чергу, доцільним було визначити відношення іноземних студентів НМУ імені О.О. Богомольця до організації дистанційного навчання на платформі «LIKAR_NMU» за 10-ти бальною шкалою (табл. 1).

Табл. 1.
Відношення іноземних студентів НМУ імені О.О. Богомольця до організації дистанційного навчання на платформі LIKAR_NMU за 10-ти бальною шкалою

Шкала від 1 до 10	**Кількість респондентів**	**Відсоток від кількості опитаних, %**
1	1	0,84
2	2	1,68
3	5	4,2
4	2	1,68
5	3	2,5
6	6	5,0
7	10	8,4
8	31	26,05
9	23	19,32
10	36	30,25

Як показали результати опитування, більшість студентів (100 осіб, 84,03%) позитивно відносяться до організації дистанційного навчання на платформі LIKAR_NMU (за 10-ти бальною шкалою від 7 до 10).

Щодо отримання іноземними студентами нового досвіду навчання в цифровому дистанційному навчанні, то 88,2% відповіли позитивно і лише 11,8% відповіли негативно (табл. 2).

Табл. 2.
Відношення іноземних студентів НМУ імені О.О. Богомольця до нового досвіду навчання в цифровому дистанційному навчанні

Позитивно	88.2%
Негативно	11.8%

На питання щодо планування роботи після закінчення НМУ імені О.О. Богомольця, то більшість іноземних студентів (44,8%) планує працювати у своїх країнах, в країнах ЄС - 19%, , в інших країнах – 31,9% від опитуваних респондентів (табл. 3).

Табл. 3.
Відношення іноземних студентів НМУ імені О.О. Богомольця до планування роботи після закінчення університету

Компоненти	**Відсоток %**
У своїх країнах	44,8
В Україні	4,3
В ЄС	19
В інших країнах	31,9

Досвід роботи НМУ імені О.О. Богомольця в умовах повномасштабного вторгнення РФ в Україну дає підстави стверджувати, що освітня платформа LIKAR_NMU для дистанційного навчання є достатньо для навчання іноземних студентів. Поєднання практичних занять в режимі онлайн через платформу ZOOM, Meet, Skype та інші, платформи для дистанційного навчання LIKAR_NMU та web- сервісів WhatsApp, Telegram, Viber, Facebook є сучасним, багатофункціональним інструментом професійного розвитку як студентів так і науково-педагогічних працівників НМУ імені О.О. Богомольця та посилення мотивації до самостійного навчання.

Список літератури:

1. LIKAR_NMU - Дистанційна освіта НМУ імені О.О. Богомольця. URL: https://likar.nmuofficial.com/

ФОРМУВАННЯ ПРОГНОСТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ЯК СУЧАСНА НАУКОВА ПРОБЛЕМА

Халецька Катерина Віталіївна,
Аспірантка
Південноукраїнський національний
педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського
м. Одеса, Україна

Анотація: Сучасна освіта потребує застосування інноваційних методів та технологій навчання, а насамперед вміння правильно організовувати свою діяльність з поглядом у майбутнє. Майбутній вчитель має бути вмотивованим та чітко зорієнтованим на розвиток своєї професійності. Для цього потрібно ще на етапі навчання створити умови опануванням візуалізації своєї продуктивності, ознайомити з аналітичними інструментами та моделями прогнозування майбутньої професійної діяльності.

Ключові слова: прогностична компетентність, професійна діяльність, майбутній учитель, інноваційний, прогнозування.

Розбудова сучасної освіти передбачає професійних фахівців, які володіють не тільки ключовими компетентностями, а й здатних до прогнозування власної майбутньої діяльності. Проблема формування прогностичної компетентності майбутніх учителів є однією із провідних у сучасній вищій освіті. Тенденції сучасного розвитку вищої освіти передбачають опануванням інноваційних методів і засобів навчання, здійснення фахової підготовки вчителів за новітніми програмами та з урахуванням вимог стейкхолдерів.

Різні аспекти проблеми формування прогностичної компетентності відображено у працях багатьох науковців: В. Шаравара, О. Кабанська, Д. Пузіков, І. Азаров, М. Миньківська, Т. Постоян, Д. Швець, О. Топузова, В. Демидова, В. Гладуш.

Головною метою прогностичної компетентності є вміння прогнозувати майбутнє, структурувати свої дії для досягнення поставленої мети.

Прогностичні уміння передбачають управління педагогічним процесом, педагогічне прогнозування результатів педагогічного процесу, оволодіння прогностичними методами, прогностичним прогнозуванням.

Реалізація процесу формування прогностичної компетентності у майбутніх вчителів забезпечується сукупністю дидактичних умов: розвитком загальних та спеціальних прогностичних умінь; мобілізаційних, комунікаційних, перцептивнів умінь; залученням до дослідницької діяльності, інноваційної та прогностичної діяльності [2, с. 34].

Але, саме поняття прогностична компетентність у освітніх програмах не визначено, а тому потребує на подальше введення та розкриття самої сутності, як однієї із ключових компетентностей.

Прогностична компетентність майбутніх учителів – це інтегроване вміння визначати напрямок своєї діяльності, конкретні цілі, які ґрунтуються на системі прогностичних знань, умінь і навичок.

Ураховуючи, що прогностична компетентність є багатогранним явищем та багатокомпонентним, виокремимо наступні складові:

- ціннісно-мотиваційний компонент прогностичної компетентності базується на формування інтересу та усвідомлення необхідності отримання прогностичних знань. До нього можемо віднести: ціннісне ставлення до процесу і результатів навчання; бажання пізнавати майбутнє та прогнозувати вірогідні шляхи розвитку своєї діяльності; ціннісне ставлення до професійної діяльності, пов'язаної з обміном та поширенням прогностичної інформації.

- когнітивний компонент включає теорію, методологію, методику та практику застосування дидактичної прогностики в освітньому процесі. До нього можна віднести: види і призначення прогностичної інформації; види і форми прогнозів та шляхи застосування у професійної діяльності.

- операційно-діяльнісний компонент включає вміння і навички, практичний досвід прогностичної діяльності в освітні сфері. До нього можна віднести: урахування та здійснення етапів освітньо-педагогічного прогнозування в галузі освіти; оприлюднення результатів прогнозування розвитку самоосвіти; застосування отриманих прогнозів у професійному зростанню [4, с. 161].

Для реалізації вище зазначеного потрібно збагачення навчальних дисциплін темами про прогностичну компетентність і вважаємо за необхідність вводити це с першого року навчання як в обов'язкових дисциплінах так і вибіркових.

Отже, за проведеним аналізом можемо стверджувати, що передумовою формування прогностичної компетентності у майбутніх вчителів є організування складного процесу на основі моделювання, проектування, планування освітнього процесу з застосуванням інноваційних методів.

Основним завданням сучасної підготовки майбутніх вчителів є набуття ними ключових компетентностей, і однією із найголовніших - прогностичною компетентністю для становлення професіоналізму та формування вміння педагогічного прогнозування, як найбільш високим рівнем педагогічної компетентності та майстерності.

Список літератури:

1. Швець Д. В. Прогностична компетентність як чинник ефективності професійної діяльності майбутніх правоохоронців. Харківський національний університет внутрішніх справ. Збірник наукових праць. *Інновації в області соціології, психології та політології*. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://core.ac.uk/download/pdf/333963062.pdf

2. Миньківська М. В. прогностична діяльність учителя в умовах інноваційного розвитку загальноосвітнього навчального закладу. Збірник наукових праць. Харків. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://lib.iitta.gov.ua/9734/1/%D0%A2%D0%B5%D0%B7%D0%B8%20%D0%A5%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%96%D0%B2%20%D0%9C%D0%B8%D0%BD%D1%8C%D0%BA%D1%96%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0.pdf

3. Шаравара В. В. Формування прогностичної компетентності студентів як сучасна наукова проблема. Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Збірник наукових праць. *Серія «Педагогіка і психологія». Педагогічні науки*. 2020. № 1 (19). [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://pedpsy.duan.edu.ua/images/PDF/2020/1/40.pdf

4. Шаравара В. В. Структура прогностичної компетентності майбутніх бакалаврів комп’ютерних наук. Збірник наукових праць. Інноваційна педагогіка. Вип.24. Т 2. 2020. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2020/24/part_2/34.pdf

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗІ СТУДЕНТАМИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 017 ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ

Чередниченко Інна Анатоліївна
к.н. з фіз. вих. і спорту, доц.
доцент кафедри управління фізичною культурою та спортом
Національний університет «Запорізька політехніка»

Чухланцева Наталія Вікторівна
к.н. з фіз. вих. і спорту, доц.
доцент кафедри управління фізичною культурою та спортом
Національний університет «Запорізька політехніка»

Брухно Едуард Леонідович
старший викладач
кафедри управління фізичною культурою та спортом
Національний університет «Запорізька політехніка»

Сучасна вища освіта вимагає інноваційних підходів до організації самостійної роботи студентів. Це обумовлено інформатизацією суспільства в цілому, а також вимогами до навчально-виховного процесу у вищій школі, пов'язаними з інтеграцією України до європейського освітнього простору [1].

Звичайно, проблема організації самостійної роботи студентів не нова, вона полягає в тому, що у закладах вищої освіти виникає необхідність якісно нового рівня організації означеної діяльності, який ураховував би попередній педагогічний досвід та останні наукові дослідження в галузях педагогіки і психології.

Як показав аналіз досліджуваної проблеми, найбільш міцними є ті знання, уміння й навички, які здобуваються самостійно, а майбутній фахівець буде висококваліфікованим тільки тоді, коли під час навчання проявляє пізнавальний інтерес і власну ініціативу; працює систематично, наполегливо творчо, самостійно оволодіваючи новими надбаннями світової культури. Тому вважаємо, що до найефективніших форм професійної підготовки майбутніх фахівців можна віднести самостійну роботу.

Обсяг знань збільшується, тому існуюча інформаційна модель освіти втрачає свою актуальність, і не випадково навчальними планами закладів вищої освіти на самостійну роботу студентів відводиться значна частина часу (до ½, від загального обсягу годин).

Різні аспекти означеної проблеми досліджували багато вчених (А.М. Алексюк, С.І. Архангельський, М.Г. Гарунов, В.І. Загвязинський, Б.П. Єсипов, В.А. Козаков, Н.В. Кузьміна, П.І. Підкасистий), які вважали, що саме самостійна робота студентів, підходи до якої потребують суттєвих змін, має стати важливим компонентом процесу професійної підготовки майбутніх фахівців [2].

Ефективність освітнього процесу в закладах вищої освіти безпосередньо залежить від якості організації та реалізації усіх його форм, які представлені навчальними заняттями, практикою, виконанням індивідуальних завдань, контрольними заходами. Однією з форм освітнього процесу є самостійна робота студентів, організація якої покладається на навчально-методичний відділ, методичні комісії факультетів, деканів, кафедри та навчально-педагогічних працівників [3]

Вивчення дисциплін навчального плану студентами закладів вищої освіти передбачає аудиторну, самостійну і індивідуальну роботу. Кожен з різновидів роботи має свої особливості, залежно від спеціальності і змісту дисципліни.

Сутність та особливості самостійної роботи студентів були розкриті у роботах вітчизняних науковців, таких як Шуба Л.В., Скрипченко І.Т., Шаров С.В., Чорної Л.В. та інших. Однак дослідження вчених не охоплювало питання організації самостійної роботи зі студентами спеціальності 017 Фізична культура і спорт з дисципліни «Педагогічні дослідження фізичного виховання та спорту», що пояснює актуальність обраної теми та практичну необхідність дослідження даного питання.

На думку Єсипова Б.П. самостійною роботою потрібно вважати таку роботу, яка виконується без безпосередньої участі викладача, але за його завданням у спеціально наданий час; при цьому студенти свідомо прагнуть досягти поставленої в завданні мети і виражають в тій або іншій формі результати своїх розумових або фізичних (або тих і інших разом) дій [2, с. 15]. Надане Єсиповим Б.П. визначення часто критикується сучасними вченими. Зокрема Змієвська Є.В. вказує на відсутність вказівки у визначенні на творчість студента, яка є істотною ознакою самостійної роботи [4, с. 14]. На нашу ж думку, критика є необґрунтованою, адже ознаки, особливості чи види такої роботи взагалі не розкриваються у даному визначенні.

На нашу думку, саме самостійна робота є основним засобом засвоєння навчального матеріалу студентами закладу вищої освіти у вільний від аудиторних занять час. Самостійна робота може бути спрямована на:

- закріплення отриманих під час аудиторних занять умінь та навичок;
- набуття та удосконалення практичних вмінь відповідно до обраного напряму підготовки;
- отримання нової інформації для поглиблення знань з відповідної дисципліни.

Виконання самостійної роботи включає опрацювання навчального матеріалу, науково-дослідну роботу, а також виконання індивідуальних завдань за темами, передбаченими навчальною і робочою програмами з дисципліни.

Проводиться самостійна робота під керівництвом викладача на основі індивідуального підходу і включає такі напрями: розробка системи нових завдань із дисциплін різних рівнів складності; зміна рівнів складності навчальних завдань для того, щоб ступінь самостійності в процесі їх виконання постійно зростав; створення позитивного емоційного фону занять; оптимальні поєднання фронтальної, групової та індивідуальної форм роботи; надання викладачем консультативної допомоги залежно від особливостей студентів і рівня

складності навчального завдання; регулювання частоти і глибини контролю за продуктивністю виконання самостійної роботи, залежної від особливостей студентів [1].

Самостійна робота студента в Національному університеті «Запорізька політехніка» забезпечується за необхідності навчальною та методичною літературою (зокрема електронними виданнями), ресурсами наукової бібліотеки Університету, посиланнями на джерела інформації, навчальними та науковими ресурсами, доступом до лабораторного обладнання, матеріалами, іншими необхідними ресурсами [5, с. 26].

Для забезпечення належного виконання та високого рівня ефективності самостійних робот їх виконання повинно забезпечуватися належною системою навчально-методичних засобів, серед яких виділяють навчальні та методичні посібники, конспекти лекцій, підручники, комплекти індивідуальних семестрових завдань, а також рекомендаціями з організації самостійної роботи.

Вважаємо, що для належного забезпечення організації виконання самостійної роботи на рівні закладу вищої освіти також повинно бути розроблено Положення про організацію самостійної роботи студентів. Саме тому пропонуємо для підвищення ефективності виконання студентами самостійних робіт на рівні Національного університету «Запорізька політехніка» розробити Положення про організацію самостійної роботи студентів. Орієнтовна структура Положення, окрім загальних аспектів, повинна включати такі розділи: зміст та види самостійної роботи студентів; організаційно-методичне, матеріально-технічне та методичне забезпечення самостійної роботи; організація, керівництво, контроль та оцінювання самостійної роботи. Також у Положенні мають бути прописані критерії оцінки результатів самостійної роботи.

Дане Положення повинно стати основою, яка буде покладена в організацію самостійної роботи студентів з усіх навчальних дисциплін, передбачених навчальним планом зі спеціальності і ступеня вищої освіти. Викладачі ж зможуть пропонувати зміни та уточнення, які будуть стосуватися їхніх навчальних дисциплін для покращення ефективності виконання самостійних робіт студентами та засвоєння навчального матеріалу. Однак будь-які зміни та доповнення не повинні порушувати пункти Положення. Прийняття такого Положення на рівні конкретного закладу вищої освіти дасть можливість забезпечити єдині стандарти виконання самостійної роботи студентами, що позитивно вплине на ефективність такої роботи.

Організація самостійної роботи може відрізнятися залежно від спеціальності, змісту навчальної дисципліни, а також підходу викладача. Саме тому пропонуємо розглянути особливості організації самостійної роботи зі студентами спеціальності 017 Фізична культура і спорт з дисципліни «Педагогічні дослідження фізичного виховання та спорту».

Фізична культура і спорт – спеціальність, навчання на якій спрямоване на оволодіння фундаментальними знаннями і практичними навичками, які здатні розв’язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в процесі професійної діяльності у сфері фізичної культури і спорту. Тільки аудиторна

робота, якою б якісною вона не була не дозволить засвоїти дисципліну в повному обсязі, тому що на неї відводиться 1/2 або 1/3 від загального обсягу годин.

Одна з дисциплін навчального плану спеціальності 017 Фізична культура і спорт, яка вивчається студентами на старших курсах ступеня вищої освіти «бакалавр» – «Педагогічні дослідження фізичного виховання та спорту».

На наш погляд, «Педагогічні дослідження фізичного виховання та спорту» - це одна з навчальних дисциплін, знання з якої дозволяють розібратися в структурі наукової роботи, навчитися її організовувати, аналізувати отримані результати та впроваджувати їх в навчально-тренувальний процес у спорті чи в навчально-виховний – у фізичному вихованні.

Мета вивчення дисципліни «Педагогічні дослідження фізичного виховання та спорту»: озброїти студентів теоретичними знаннями та практичними навичками, щодо підготовки, організації і проведення педагогічного дослідження, аналізу його результатів, вміння робити висновки і в короткий термін скоригувати навчально-виховний чи навчально-тренувальний процес з метою підвищення спортивних результатів чи рівня фізичної підготовленості у фізичному вихованні та спорті [6].

За навчальним планом, загальна кількість годин, на вивчення дисципліни «Педагогічні дослідження фізичного виховання та спорту» – 90, з них: аудиторна робота – 28 годин і самостійна – 62 години.

Формування змісту самостійної роботи з дисципліни «Педагогічні дослідження фізичного виховання та спорту» включає:

1. Визначення переліку тем, завдань та питань, які виносяться на самостійну роботу.
2. Встановлення змісту, обсягу теоретичної інформації та практичних завдань з кожної теми, передбаченої навчальною і робочою програмами.
3. Підбір форм та методів самостійної роботи студентів, відповідно теми.
4. Встановлення методів та форм контролю (контрольні роботи, тестування, захист курсових робіт, усне опитування, доповіді).
5. Розробка критеріїв оцінювання результатів самостійної роботи студентів, які повинні належним чином враховувати та оцінювати рівень засвоєння студентом навчального матеріалу, вміння застосовувати знання, повноту, логічність та обґрунтованість викладення вивченого матеріалу тощо.

Зміст самостійної роботи по дисципліні «Педагогічні дослідження фізичного виховання та спорту» визначається робочою навчальною програмою, завданнями та методичними рекомендаціями навчально-педагогічних працівників і складається з таких видів робіт:

1. Підготовка до аудиторних занять (лекцій, практичних).
2. Виконання завдань з навчальної дисципліни протягом семестру.
3. Робота над окремими темами, які згідно з робочою навчальною програмою дисципліни винесені на самостійне опрацювання студентів.
4. Підготовка до всіх видів контрольних випробувань, у тому числі до курсових робіт, контрольних робіт, тощо.
5. Участь у наукових і науково-практичних конференціях.
6. Виконання контрольних робіт студентами заочної і дистанційної форм

навчання.

Згідно навчальної робочої програми, розподіл годин самостійної роботи за темами представлений у таблиці 1[6].

Таблиця 1.

Розподіл годин самостійної роботи за тема на дисципліни «Педагогічні дослідження фізичного виховання та спорту»

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Дослідження та його етапи	8
2.	Підбір досліджуваних	8
3.	Характеристика методів педагогічних досліджень	7
4.	Педагогічний експеримент і педагогічне спостереження, як методи педагогічних досліджень	8
5.	Літературно-графічне оформлення результатів дослідження	5
6.	Контрольні випробування – метод збирання поточної інформації	6
7.	Методика визначення і оцінювання гнучкості	4
8.	Методика визначення і оцінювання сили	4
9.	Методика визначення і оцінювання швидкості	4
10.	Методика визначення і оцінювання витривалості	4
11.	Методика визначення і оцінювання спритності	4
Разом		62

Організація самостійної роботи з дисципліни «Педагогічні дослідження фізичного виховання та спорту» має свої особливості залежно від структури, характеру та змісту дисципліни, обсягу годин, виділених на її вивчення, виду завдань, рівня підготовки студентівта умов навчальної діяльності.

Особливості організації самостійної роботи з дисципліни «Педагогічні дослідження фізичного виховання та спорту» полягають у наступному:

1. Перші шість тем, представлених у табл.1 передбачають аналіз лекційного матеріалу, додаткової літератури і електронних носіїв, самостійний вибір теми для подальшої організації і проведення дослідження.

2. За самостійно обраною темою:

- аналізується навчальна і методична література;
- обґрунтовується вибір теми;
- визначається актуальність теми;
- встановлюється предмет і об’єкт дослідження;
- визначається мета і завдання дослідження;

- складається план дослідження;
- підбираються учасники дослідження;
- вибираються методи дослідження;
- здійснюється підготовка помічників і заготовка документів;
- визначаються умови проведення дослідження;
- планується педагогічне спостереження чи експеримент;
- оформлюється список літературних джерел за темою.

3. Наступні теми (7-11) передбачають підбір тестів на визначення рівня розвитку фізичних якостей для різних вікових груп, у різних видах спорту та подальше їх проведення на практичних заняттях.

Теоретичні знання і практичні навички отриманні під час аудиторної і самостійної роботи з дисципліни «Педагогічні дослідження фізичного виховання та спорту» є попереднім етапом для подальшої підготовки і виконання курсових робіт (ступень – бакалавр) і магістерської роботи (ступень – магістр).

У програмі виробничої практики, яка за навчальним планом – після вивчення дисципліни «Педагогічні дослідження фізичного виховання та спорту» передбачено: підготовка, організація і проведення дослідження за темою курсової роботи. Курсова робота за фахом, як і виробнича практика - за навчальним планом, передбачені в одному семестрі, тому результати дослідження отримані під час практики є складовою експериментальної частини курсової роботи.

Таким чином, можна зробити висновок, що якісно організована самостійна робота є доповненням до аудиторної роботи при вивченні навчальної дисципліни і сприяє підготовці майбутніх фахівців зі спеціальності 017 Фізична культура і спорт

Список літератури

1. Літвінчук С.Б. Сучасні підходи до організації самостійної роботи студентів у вищій школі. Наукові праці. Педагогіка. Вип.146. Том 158. С.65-69.
2. Есипов Б.П. Самостоятельная работа учащихся на уроках. М.: Учпедгиз, 1961. 239 с.
3. Положення про організацію самостійної роботи студентів у ХНАДУ // І.П.Гладкий, С.І.Шерстобітов, Д.П.Лабенко, – Х.:ХНАДУ, 2016. – 20 с.
4. Змиевская Н.Г. Учебная деловая игра в организации самостоятельной работы студентов педагогических вузов. Дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования / Московский педагогический государственный университет. Москва, 2003. 162 с.
5. Положення про організацію освітнього процесу Національного університету «Запорізька політехніка»: наказ, затверджений рішенням вченої ради Національного університету «Запорізька політехніка» № 507 від 10 грудня 2021 року. Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. 42 с.
6. Робоча навчальна програма з дисципліни «Педагогічні дослідження фізичного виховання та спорту». /І.А.Чередниченко. Запоріжжя. 2021. 15 с.

ПРОФЕСІЙНА СПРЯМОВАНІСТЬ НАВЧАННЯ ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ ДО ВИВЧЕННЯ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНИХ ДИСЦИПЛІН

Черкашина Жанна Віталіївна,
кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри української і російської мов, як іноземних,
Харківській національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова

Створення цілісної моделі професійно орієнтованого навчання української мови як іноземної в системі допрофесійної підготовки в сучасній вітчизняній теорії залишається проблематичним, оскільки комплексне вивчення цієї проблеми, яке б включало наукове обґрунтування організаційних підходів до визначення цілей, відбору та структурування змісту матеріалу, методів, засобів, контролю результатів професійно орієнтованого навчання іноземних студентів різних спеціальностей на підготовчому відділенні медичних та фармацевтичних університетів не було предметом спеціальних досліджень.

Проблемі професійної спрямованості в педагогіці й психології присвячені теоретичні й практичні дослідження провідних учених і практиків: С. Батишева, В. Волкової, Н. Самарук, Л. Шевченко та інших [1, с. 5]. Проблемі принципу професійної спрямованості у навчанні іноземних студентів у закладах вищої освіти присвячені дослідження багатьох науковців, зокрема, Л. Суботи, Н. Філяніної, В. Циганенко, Т. Гаврюшенко [6, с.123].

Принцип професійної спрямованості навчання іноземних студентів передбачає організацію навчального процесу, при якій вивчення української мови як іноземної не є самоціллю, а розглядається як засіб, що максимально наближає студентів до успішної професійної комунікації.

Як вважають Л. Подоляк і В. Юрченко, професійна спрямованість студента передбачає розуміння та внутрішнє сприйняття цілей і завдань професійної діяльності, а також відповідних інтересів, настанов, переконань і поглядів. Т. Дубовицька визначає професійну спрямованість як орієнтацію на формування соціальної і психологічної спрямованості на професійну діяльність, пропонуючи розглядати цей термін як принцип, що відбиває основу зв’язку загального знання з певними конкретними знаннями та прийомами його використання в межах відповідної професії [2, с. 83].

На основі аналізу психолого-педагогічної літератури можна зробити висновок, що головним результатом професійної спрямованості навчання є не обсяг знань, а їх поєднання з особистісними професійними якостями, вміння іноземного студента застосовувати самостійно свої знання на практиці.

Як відзначає Я. Проскуріна, професійно орієнтоване навчання виникло у 50-і роки XX століття як метод профільного навчання іноземних мов у немовних закладах вищої освіти, спрямований на підвищення рівня знань у рамках своєї

спеціальності та професійної спрямованості майбутнього спеціаліста [4,с.220]. Авторка наголошує, що створення цілісної моделі професійно орієнтованого навчання української як іноземної в системі допрофесійної підготовки в сучасній вітчизняній теорії залишається проблематичним, оскільки комплексне вивчення цієї проблеми, яке б включало наукове обґрунтування організаційних підходів до визначення цілей, відбору та структурування змісту матеріалу, методів, засобів, контролю результатів професійно орієнтованого навчання української мови іноземних студентів різних спеціальностей на підготовчому відділенні закладів вищої освіти не було предметом спеціальних досліджень.

Встановлено, що ще на початку навчання іноземних громадян підготовчого факультету в них закладається підґрунтя формування професійно орієнтованої мовної компетентності особистості. Тому з перших днів навчання необхідно врахувати спрямованість особистості на певну професію. Особливе значення даний принцип має при навчанні іноземних студентів у медичних та фармацевтичних закладах вищої освіти на етапі довузівської підготовки, коли кількість годин на вивчення мови обмежена.

Головною вимогою принципу професійної спрямованості є необхідність наблизити зміст і методи навчання до практичних потреб іноземних студентів при вивчені професійно орієнтованих дисциплін. Для цього необхідно чітке розуміння цілей і завдань професійного навчання в рамках певної спеціалізації. Це стосується, перш за все, добору матеріалу з урахуванням професійних інтересів іноземних студентів, використання навчальної мовної інформації як способу розвитку мотивації до освоюваної професії.

Завданням професійно орієнтованої діяльності викладача української мови як іноземної є організація такого впливу навчальної інформації на студентів, щоб професійні потреби з'явилися джерелом освітньої активності і змусили їх здійснювати комунікативні дії, спрямовані на формування готовності до вивчення професійно орієнтованих дисциплін.

Процес формування професійної спрямованості іноземних студентів на довузівському етапі підготовки у медичних та фармацевтичних закладах вищої освіти України являє собою послідовність чотирьох етапів: мотиваційного, когнітивного, операційного та етапу самовираження. На першому етапі процес орієнтований на формування позитивного ставлення до навчально-професійної діяльності, на другому - на оволодіння іноземними студентами професійними знаннями, на третьому - на оперування професійними і спеціальними знаннями в мовному середовищі; на четвертому – на прояв креативності особистості у навчально-професійних ситуаціях, набуття лінгвістичної свободи в соціокультурному просторі професії медико-фармацевтичної галузі.

На основі аналізу проблеми можливо зробити висновок, згідно з яким професійна спрямованість іноземних студентів довузівського етапу підготовки медичних та фармацевтичних закладів вищої освіти України проявляється в діяльності особистості в плані її готовності до вивчення професійно орієнтованих дисциплін. Вона обумовлена, з одного боку, системою соціальних цінностей, що включає суспільну потребу в даній професійній діяльності, а, з

іншого боку, системою особистісного ставлення індивіда до цих цінностей, в яку входить і суб'єктивна потреба самореалізації в майбутній професії фармацевта.

Саме організація навчальної діяльності у відповідності зі структурою професійної освіти майбутнього фахівця медико-фармацевтичної галузі і є ефективним засобом формування професійної спрямованості іноземних студентів до вивчення професійно орієнтованих дисциплін.

У процесі навчання у закладах вищої освіти медико- фармацевтичного профілю на етапі довузівської підготовки у іноземних студентів формуються професійні цілі, безпосередньо пов'язані з поданням про тієї соціальної ролі, яку має виконувати майбутній фахівець. Будь-які знання у галузі науки, отримані у закладах вищої освіти, повинні відразу інтерпретуватися з точки зору їх гуманістичної і професійної цінності. Це означає, що система знань тісно пов'язана з професійними цінностями, і через них вона включається в структуру професійної спрямованості особистості.

Елементи націленості на майбутню професію традиційно присутні в змісті професійно орієнтованих дисциплін, проте самі по собі вони ще здатні створити установку на професійно орієнтовану діяльність. Вимоги сьогодення диктують не епізодичне вкраплення в навчальний матеріал інформації про майбутню професію, а органічне вплетене в структуру освітнього процесу всіх навчальних дисциплін за фахом. Дуже важливо, щоб іноземний студент на довузівському етапі підготовки міг бачити практичне значення професійно орієнтованих дисциплін та їх зв'язок між собою. Використання принципу професійної спрямованості на уроках української мови стимулює розвиток творчих можливостей іноземного студента, які у своїй основі мають потреби до самовираження особистості в процесі діяльності, що реалізуються в професійних мотивах пізнавально інтелектуального і практично-го характеру.

Таким чином, орієнтованість на професійну спрямованість при викладанні дисциплін іноземним студентам на етапі довузівської підготовки можна визначити, як одну з провідних умов при організація навчання, що сприяє формуванню системи знань, умінь та навичок необхідних для подальшого навчання у медичних та фармацевтичних закладах вищої освіти України,а також для застосування у подальшій практичній діяльності.

Список літератури

1. Волкова В.В. Формування професійної спрямованості студентів-менеджерів на початковому етапі навчання : автореф. дис. канд. пед. наук : 13.00.01 / В. В. Волкова / Луганський держ. педагогічний ун-т ім. Т. Шевченка. – Луганськ, 2000. – 19 с.

2. Дубовицкая Т. Д. Диагностика уровня профессиональной направленности студентов / Т. Д. Дубовицкая // Психологическая наука и образование. – 2004. – № 2. – С. 82-86.

3. Петрук В. А. Теоретико–методологічні засади формування професійної компетентності майбутніх фахівців технічних спеціальностей у процесі вивчення фундаментальних дисциплін : монографія / В. А. Петрук. – Вінниця : Універсум – Вінниця, 2006. – 292 с.
4. Проскуріна Я. І. Професійна мовна підготовка іноземних студентів на підготовчих факультетах / Я. І. Проскуріна // Педагогічний альманах. – 2012. – Вип. 14. – С. 213-219.
5. Самарук Н.М. Професійна спрямованість навчання математичних дисциплін як чинник ефективного формування готовності до професійної діяльності / Н.М. Самарук // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. Педагогічні науки. – 2010. – №2. – С. 81-85.
6. Субота Л.А. Самостійна навчальна діяльність іноземних студентів у вивченні текстів за професійним спрямуванням / Л.А. Субота //Вісник Запорізького національного університету Педагогічні науки. – 2012. – № 1(17). – С. 188.
7. Шевченко Л. М. Професійна спрямованість: методологічний аспект / Л. М. Шевченко // Науковий вісник. – 2005. – Вип. 88. – С. 204-215.

ФОРМУВАННЯ, КУЛЬТУРА ТА АДАПТАЦІЙНІ ПРОБЛЕМИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ У СУЧАСНОЇ МОЛОДІ 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

Якушко Олена Святославівна
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

Безсумнівно, що студентство, не залежне від часу й соціального стану завжди було й залишається однією з самих незахищених категорій населення, що переживає комплекс несприятливих організаційно-педагогічних, соціально-гігієнічних і матеріально-побутових факторів [9].

За даними всесвітньої організації охорони здоров'я, зниження стабільності в суспільстві й погіршення умов життя сприяє росту стресових ситуацій. Особливої уваги в цьому контексті заслуговує саме студентська молодь, що є не тільки основним джерелом поповнення трудових ресурсів суспільства, але й найбільше активною частиною суспільства [5].

Низький стан здоров'я молоді спричинений падінням суспільної моралі, значним соціальним розшаруванням населення, складною криміногенною ситуацією. Зусиль держави і громадськості щодо запобігання цій тенденції поки що недостатньо. Проблема пропаганди здорового способу життя в молодіжному середовищі переходить до категорії таких, що визначають рівень національної безпеки України [7].

Збереження й підтримка здоров'я студентської молоді в умовах сучасного життя є актуальною проблемою для ВДНЗ, у тому числі й медичних.

В останні роки в Україні, на тлі демографічної кризи, приділяється більш пильна увага здоровому способу життя саме студентської молоді. Негативна динаміка стану здоров'я студентів, які поступають на навчання до ВДНЗ, прямо пов'язана зі зміною умов проживання і високою напруженістю навчальної діяльності, пов’язаної з вимогами, що висуваються до майбутніх фахівців. При цьому основної складової конкурентоздатності фахівця є не тільки рівень компетентності та вмінь, але й прихильність його до здорового способу життя.

Формування потреби студентів у здоровому способі життя актуалізується не тільки пропонованими вимогами до професіонала у своїй області знань, але й володінню різного роду вміннями й навичками відновлення організму після напруженої роботи.

Студентська молодь є особливою групою населення з характерними умовами життя, навчання, діяльності які набувають все більшу різноманітність.

Вона є групою підвищеного ризику через непрості вікові проблеми, а саме: зміни пов'язані із процесом “дозрівання” (адаптаційні, фізіологічні й анатомічні), пристосування до нових умов проживання й навчання, формування міжособистісних взаємин поза родиною.

Повсякденна реалізація здорового способу життя – невід’ємна частина загальної культури людини, багатство його духовного світогляду, життєвої мети і ціннісних орієнтацій. Тому, один з центральних напрямків у формуванні здорового способу життя - це виховання свідомого, активного відношення до здоров’я. Розвиток особистої активності, здатності до самовизначення, усвідомлення пріоритету здоров’я в ряді інших життєвих цінностей особливо важливо саме в молодому віці, коли молода людина постійно й вимушено перебуває в ситуації вибору, адаптації до економічних і соціальних умов.

Студентство являє собою потенціал кваліфікованих трудових ресурсів країни, основний інтелектуальний потенціал суспільства. Є активним суб’єктом соціального відтворення та рушійною силою подальших соціальноекономічних 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 [1, 3].

Вагома роль у збереженні здоров’я молоді та пропагуванні здорового способу життя належить медичним фахівцям. У зв’язку з цим, зміст професійно-практичної підготовки майбутніх фахівців повинен орієнтуватися на створення умов для повноцінного, всебічного розвитку студента, формування та підвищення мотивації збереження та покращення як власного здоров’я, так і здоров’я населення в цілому.

Здоров’я нації розглядається як головний критерій цивілізованості держави, проблема формування здорового способу життя студентів в умовах становлення України як правової європейської держави, є особливо актуальною [5].

Здоровий спосіб життя, характеризується активною і свідомою пропагувально-просвітницькою діяльністю, спрямованою на передачу знань, прищеплення умінь і навичок раціональної організації життєдіяльності, здатністю нести особисту соціальну та правову відповідальність за прийняті рішення щодо вибору стратегії поведінки у суспільстві стосовно збереження свого здоров’я та здоров’я інших [2].

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.

Вищезгадане свідчить про доцільність формування таких складових знань: **фізичне здоров'я**: організм людини як біологічна система; органи та системи життєзабезпечення, їхні функції і здоровий стан; фізіологічна діяльність, біохімічні процеси і здоров'я; гігієна тіла; гігієнічні нормативи; рух і здоров'я; генетичне здоров'я; репродуктивне здоров'я; статеве виховання; профілактика венеричних хвороб і СНІДу; охорона здоров'я; культура харчування; фізична гармонія тіла;

забезпечення психологічного комфорту: індивід, особистість, індивідуальність; мозок і психіка; індивідуально-типологічні особливості людини; уявлення, емоції, воля, свідомість; сфера пізнання; самосвідомість, самооцінка, саморегуляція; основні психічні процеси, стани і властивості, їхній вплив на здоров'я; мотивація поведінки і ціннісні орієнтації; психологія спілкування; стрес, психотравма; девіантна поведінка; запобігання шкідливим звичкам; психологічна самодопомога; резерви психічних можливостей людини; вплив засобів мистецтва на психічне здоров'я людини;

духовне здоров'я: здоров'я в системі загальнолюдських цінностей; духовність людини як основа здоров'я; закони діалектики про життя та смерть; антропокосмічна функція людини; ноосфера; релігія - про здоров'я, духовні вчення про здоров'я; ідеал здорової людини; здоров'я як компонент патріотичного виховання; духовні цінності і засоби розвитку духовності; псевдодуховні напрямки; здоров'я в системі життєвих цінностей народу, цнотливість, гідність, мужність; традиції культури здоров'я українського народу; національні особливості формування здоров'я; календарні народні свята і здоров'я;

соціальне здоров'я (соціальне благополуччя): людина як елемент соціуму; наслідки антропоцентричного ставлення до навколишнього середовища; антропотехнічні чинники погіршення здоров'я; соціальні співтовариства; етика родинних зв'язків; соціальні потреби та інтереси; мотивація поведінки; соціальне забезпечення життєво важливих потреб; соціальна адаптація; ергономічні аспекти формування здоров'я; асоціальна поведінка; популяційне здоров'я; здоров'я нації; держава, право і здоров'я, права і обов'язки громадянина у ставленні до власного здоров'я та здоров'я оточуючих; шкідливий вплив

наркогенних речовин на здоров'я; запобігання соматичним та інфекційним захворюванням, венеричним хворобам і СНІДу; здоровий спосіб життя [2, 7].

Багато робіт присвячено вивченню проблем мотивації здорового способу життя, установок на здоров’я, цілей, ціннісних орієнтацій відносно здоров'я для студентів. Але, на жаль, сучасне суспільство не досить приділяє увагу вихованню в людини свідомого відношення до здорового способу життя й своєму здоров'ю.

Виховати у студентів вимогливість до себе, життєву потребу трудитися, уміння вести здоровий спосіб життя й піклуватися про своє здоров’я - це одне з головних завдань, рішення якої визначає трудову й соціальну адаптацію молоді.

Відповідно виникає необхідність надати студентам відповідний інструментарій для самостійного виміру, оцінки, аналізу й контролю власного здоров'я, рівня пережитого стресу, а також запропонувати методи корекції збереження здоров'я й шляхи реалізації здорового способу життя.

Викладацький склад вищих навчальних закладів використовує, активні методи навчання, що ґрунтуються на демократичному стилі взаємодії, ініціативі та творчості у поєднанні з традиційними (бесіди, спостереження, наведення прикладу, контролю і самоконтролю) для формування позитивної мотивації навчання та підвищення навчально-пізнавальної діяльності студентів в освітньому процесі [7, 8].

Активно використовується діяльність викладачів-кураторів зі студентами, яка спрямована на формування свідомого ставлення до власного здоров’я, що передбачає цілеспрямовану допомогу в раціональній організації життєдіяльності підопічних та соціальній адаптації їх до соціально обумовленого середовища навчання і дозвілля. Ключовими аспектами у роботі викладачів-кураторів є наступні завдання:

- формування у студентів позитивного ставлення до власного здоров’я як цінності та своєї ролі у його збереженні;
- виявлення у студентській групі осіб, що мають значні порушення стану здоров’я і повідомлення про це іншим членам мультидисциплінарної команди, з метою надання необхідних медико-соціальних послуг;
- сприяння у засвоєнні студентами знань, вмінь та навичок здорового способу життя, виробленні стійких поглядів і переконань необхідності здійснення оздоровчо-профілактичних дій, вчинків;
- привчання до виконання правил і норм дотримання режиму дня, харчування, санітарно-гігієнічних правил навчання, відпочинку та проживання, навчання способам самоконтролю за станом власного здоров’я;
- виховання потреби у рухливій активності, залучення студентів до активних занять фізкультурою і спортом у існуючих секціях та клубах вузу, проведення спартакіад, змагань, походів вихідного дня [8].

У цілому можна сказати що здоров’я - це стан повного благополуччя, що містить у собі наступні компоненти: високу працездатність і стійкість до захворювань. Основою цього є нормальна робота всіх органів і систем організму (фізіологічний компонент); упевненість в собі, засновану на вмінні управляти своїми почуттями й думками (психічний компонент); прагнення й уміння

управляти власним здоров'ям без шкоди для інших людей (моральний компонент) [4].

Однією з основних завдань, які постають перед дослідниками, допомогти усвідомити студентам зв'язок між цими трьома компонентами й навчити управляти своїм здоров'ям. Необхідно відзначити, що формування здорового способу життя це не що інше, як раціональна організація життєдіяльності людини на базі ключових біологічних і соціальних життєво важливих форм поводження, так званих поведінкових факторів. Цими факторами є:

- культивація позитивних емоцій, що сприяють психічному благополуччю - основі всіх аспектів життєдіяльності й здоров'я;
- оптимальна рухова активність – провідний уроджений механізм біопрогреса й здоров'я; раціональне харчуванн – базисний фактор біопрогреса й здоров'я;
- ритмічний спосіб життя, що відповідає біоритмам, - основний принцип життєдіяльності організму;
- ефективна організація трудової діяльності - основна форма самореалізації, формування й відображення людської сутності;
- сексуальна культура - ключовий фактор життєдіяльності як адекватна й прогресивна форма відтворення виду;
- відмова від пагубних звичок (алкоголізм, наркоманія, паління, азартні ігри тощо) - вирішальний чинник збереження здоров'я;
- скорочення часу, проведеного за комп'ютером.

На практиці реалізація перерахованих форм поводження надзвичайно складна. Однією з головних причин цього варто визнати відсутність мотивації позитивного відношення до свого здоров'я й здорового способу життя. Справа в тому, що в ієрархії потреб, що лежать в основі життя студента, здоров'я перебуває далеко не на першому місці. Це пов'язане з низькою індивідуальною й загальною культурою українського суспільства, що обумовлює відсутністю установки на верховенство цінності здоров'я в ієрархії людських потреб.

Формування здоров'я - це, насамперед, проблема кожної людини. Його варто починати з виховання мотивації здоров'я й здорового способу життя, тому що ця мотивація є системо-утворювальним чинником поведінки.

Стабілізація й збереження перерахованих поведінкових чинників приводять до гармонізації особистості, що відображаються на фізичному й психологічному стані. У студента, що вирішив вести здоровий спосіб життя, виникає ряд проблем. Найпоширеніші з них - це психологічні, а саме незнання, з чого почати; найімовірніше, варто почати з відмови від шкідливих звичок, складання правильного плану харчування, плану тренувань, прогулянок на свіжому повітрі, скорочення часу, проведеного за комп'ютером тощо.

Однак, зробити це не просто. Відсутність сили волі також заважає підтримувати здоровий спосіб життя. Невідповідний емоційний настрій, недостатність мотивації та лінь заважають студентові як в веденні здорового способу життя, так й у навчанні в цілому. Варто торкнутися й матеріального аспекту проблеми: не кожен студент може дозволити собі абонемент у спортивний зал і правильне харчування. Якщо ж студент живе в гуртожитку, то

виникає ще одна проблема, пов'язана з недостачею вільного простору для заняття спортом.

Таким чином, варто шукати шляхи рішення цієї проблеми, тому що саме від цього буде залежати формування здорової, успішної молодої людини, а разом з тим й успішне майбутнє нації в цілому. Підростаюче покоління повинно бути обізнаними з питань значення здорового способу життя для здоров'я людини, впливу чинників ризику виникнення захворювань, з окремих аспектів збереження й зміцнення здоров'я; бути проінформованими про методи його діагностування та шляхи корекції за допомогою оптимізації внутрішніх і зовнішніх чинників.

Список літератури

1. Бондаренко О. М. Формування навичок здорового способу життя у дітей та підлітків як умова профілактики адиктивної поведінки // Підготовка соціальних працівників/соціальних педагогів до профілактики адиктивної поведінки молоді: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції / заг. ред. А.Й. Капської, С.П. Архипової. – Черкаси: вид-во ЧНУ, 2003. – С. 26-31.
2. Борута Н.В. Пропаганда та профілактика здорового способу життя молоді України / Н.В. Борута, В.І. Шепітько, О.Д. Лисаченко [та ін.]// Perspektives of world science and education «Abstracts of International Scientific and practical conference». – Osaka, Japan, 2019. – С.73–77.
3. Кошманюк М.В. Особливості формування здорового способу життя студентів в умовах вищого навчального закладу / М.В. Кошманюк // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Педагогіка. Соціальна робота». Випуск 30. С.69-73.
4. Куйдіна Т.М. Формування ціннісного ставлення до здоров'я майбутніх учителів у процесі навчання валеології: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. - Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2012. – 20 с.
5. Корженко І.О. Підготовка майбутніх учителів основ здоров'я до застосування здоров'язбережувальних технологій в основній школі: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. – Х.: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2016. – 20 с.
6. Удовенко М.А. Проблема формування здорового способу життя підростаючого та молодого покоління як необхідна умова успішного безперервного розвитку України // Матер. Криворізької сесії І Всеукр. науково-практична конференція з Міжнародною участю «Придніпровські соціально-гуманітарні читання» (м. Кривий Ріг, 24 листоп. 2012 р.). – Кривий Ріг, 2012. – Ч. 4. – С. 137-138.
7. 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.
8. 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.]// The XI International Scientific and Practical Conference «Problems of science and practice, tasks and ways to solve them», March 22 – 25, 2022, Warsaw, Poland. – С. 287-291.

9. Bellorin-Herrera O.M., Кaвatska O.V. Health Oriented Environmentin a General Education Establishment: Special Coursefor “Human Health” Specialty Students // Засоби навчальної та науково-дослідної роботи: зб. наук. пр. – Х.: ХНПУ ім. Г.С. Сковороди, 2014. – Вип. 43. – С. 5–17.

НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

Шопіна Марина Олександрівна,
кандидат психологічних наук,
доцент кафедри дошкільної та початкової освіти
Інституту післядипломної освіти
Київського університету імені Бориса Грінченка

Якунін Ярослав Юрійович
кандидат хімічних наук,
доцент кафедри природничо-математичної
освіти і технологій
Інституту післядипломної освіти
Київського університету імені Бориса Грінченка

За останній час освіта в Україні переживає складні випробування. Спочатку карантинні обмеження зупинили звичний навчальний процес більш ніж на два роки. Тоді ми почали обговорювати нову парадигму освіти [1], розуміючи, що світ вийде з пандемії з новим розумінням про організацію освітнього процесу. Ми детально досліджували потреби освітян міста Києва щодо організації дистанційної взаємодії з учнями [2] і пропонували конкретні рішення для розв'язання низки проблем (від технічних і організаційних до психологічних) через інструменти дистанційного навчання [3-10]. Сьогодні ми змушені звернутися до теми дистанційного навчання в умовах військового стану і визначити ряд особливостей, які кардинально відрізняються від дистанційної взаємодії у мирний час, або під час пандемії.

Перше, до чого ми хочемо привернути увагу, це до мети навчання. Ми добре знаємо, якою вона є у мирні часи, але під час війни головною метою стає не набуття компетентностей, а утримання, на скільки це можливо, врівноваженого стану психіки як студента, так і вчителя. Перемикання хоча б на деякий час уваги з намагань осмислити те, що розумом мирної людини осягнути неможливо, на звичні робочі моменти, дає можливість психіці людини перепочити і поступово виходити із шокового стану, наближаючись до стадії прийняття обставин дійсності. У таких умовах значення кожного слова і кожної дії важко назвати націленим на навчання чи викладання. Це в першу чергу психологічна підтримка, а ще точніше — терапія для кожного з учасників цієї взаємодії. Тому критичні зауваження і оцінювання варто відкласти до більш спокійних часів (звісно, не в тих випадках, коли мова йде про отримання документів про освіту).

Друге. Говорячи про організацію дистанційного навчання в закладах середньої освіти, ми нарікали, що, за рідким виключенням, майже відсутня централізована шкільна система освітніх ресурсів, електронних журналів та ін. В умовах же військового стану така централізована система може стати марним тягарем. Учні і вчителі, які намагаються вчитись і працювати, знаходячись в евакуації, або в укритті, без звичних книжок, електронних пристроїв, з

обмеженими можливостями інтернет-зв'язку, потребують максимально спрощеної і неформалізованої системи взаємодії, яка більше має походити на корисні поради, ніж на стандартизовану процедуру. Учитель і учень мають бути абсолютно технічно і методично автономними у своїх діях щодо виконання головної мети освітнього процесу, яку ми вже зазначили. Ніякий тиск на учасників цього специфічного освітнього процесу ні з боку адміністрації навчального закладу, ні з боку інших установ, неприпустимі. Як зараз стає очевидним, вчителі, що організовували і контролювали весь свій освітній процес самостійно, мають зараз більше шансів зв'язатись зі своїми учнями. І найкращі шанси це зробити у тих, хто робив це через мобільні пристрої.

Третє. Після закінчення військових дій заклади освіти стикнуться ще з однією суттєвою проблемою у учнів і вчителів, яка має назву посттравматичний стресовий розлад. Він складний тим, що зовні людина виглядає як зазвичай, може, навіть, бути активною та веселою. Але при виникненні певної ситуації, що якимось чином нагадуватиме людині про пережитий дистрес (наприклад, різкого звуку, схожого на вибух, або сигналу, схожого на повітряну тривогу, або різкої інтонації в розмові), вона миттєво втрачає зв'язок з реальністю і контроль над собою. Такі проблеми можуть тривати, в залежності від важкості дистесу, від кількох тижнів до кількох років [11]. Посттравматичний синдром може виникати не тільки у мирних мешканців, але і у військових [12] і проявлятись у психологічній неврівноваженості, роздратованості, порушеннях сну та більш серйозних нервово-соматичних порушеннях. Особливість проявів цього синдрому у дітей полягає в тому, що діти, які пережили тяготи війни, смерть близьких чи знайомих людей, відчуття, що їхнє життя може обірватися у будь-яку мить, замикаються в собі. Звична та добре знайома їм "картина світу" зруйнована і немає розуміння та життєвого досвіду, як її відновити, і, взагалі, розуміння того, що її можна відновити. Приблизно таке ж "руйнування світу" відбувається у дітей, коли їхні батьки розлучаються. Наслідки такої психологічної травми добре відомі і зрозуміло, на скільки це серйозне випробування для психіки дитини. Але при проблемах у сім'ї руйнується, хоча і велика, але все ж таки частина світу. Залишаються друзі, звичний розклад життя, речі. У свідомості дитини, що пережила війну, втрачається весь світ. Без сторонньої допомоги дитина сама не впорається з побудовою "нового" внутрішнього світу. Саме тому так важливо враховувати ці обставини і починати працювати з наслідками війни вже зараз.

Список літератури

1. Шопіна, Марина Олександрівна та Якунін, Ярослав Юрійович (2020) Формування нової парадигми освіти в умовах карантинних обмежень. WaysScience 1 міжнародна науково-практична інтернет конференція «Шляхи розвитку науки в сучасних кризових умовах», 2 (1). с. 591-592.

2. Шопіна, Марина Олександрівна та Якунін, Ярослав Юрійович (2020) Дослідження потреб освітян щодо покращення навчальних модулів на курсах підвищення педагогічної кваліфікації. Высокие научные цели '2020: Сборник тезисов. – Минск: 2020 (Серия «SWorld-Bel Conference proceedings»). с. 27-30. ISSN 2708-258X

3. Шопіна, Марина Олександрівна та Якунін, Ярослав Юрійович (2021) Особливості дистанційного навчання учителів різних спеціальностей виявленню та подоланню дитячої тривожності. Science foundations of modern science and practice. Abstracts of X International Scientific and Practical Conference. Athens, Greece. 2021. с. 334-337. ISSN 978-1-68564-519-9

4. Шопіна, Марина Олександрівна та Якунін, Ярослав Юрійович (2021) Результати впровадження дистанційних модулів для вчителів різних спеціальностей з розвитку мислення дітей та підлітків. Trends of development modern science and practice. Abstracts of IX International Scientific and Practical Conference. Stockholm, Sweden. 2021.. с. 328-330. ISSN 978-1-68564-518-2

5. Шопіна, Марина Олександрівна та Якунін, Ярослав Юрійович (2021) Дистанційне навчання вихователів закладів дошкільної освіти та вчителів початкових класів засобам подолання дитячої агресії. The VIII International Science Conference «Science and practice, actual problems, innovations», November 09 – 12, 2021, Amsterdam, Netherlands.. с. 383-386. ISSN 978-1-68564-517-5

6. Шопіна, Марина Олександрівна та Якунін, Ярослав Юрійович (2021) Розгляд проблеми стресу з учителями різних спеціальностей у дистанційному форматі на курсах підвищення кваліфікації. Modern trends in development science and practice. с. 491-493. ISSN 978-1-68564-516-8

7. Шопіна, Марина Олександрівна та Якунін, Ярослав Юрійович (2021) Розгляд проблеми стресу з учителями різних спеціальностей у дистанційному форматі на курсах підвищення кваліфікації. Modern trends in development science and practice. с. 491-493. ISSN 978-1-68564-516-8

8. Шопіна, Марина Олександрівна та Якунін, Ярослав Юрійович (2021) Вирішення проблем підліткової агресії на дистанційних курсах для вчителів. "Technique and technology of the future '2021" (17). с. 47-50. ISSN 2709-1783

9. Шопіна, Марина Олександрівна та Якунін, Ярослав Юрійович (2021) Особливості дистанційного навчання медичних сестер навчальних закладів на курсах підвищення педагогічної кваліфікації. International Science Group. с. 328-331. ISSN 978-1-6368684-354-4

10. Шопіна, Марина Олександрівна та Якунін, Ярослав Юрійович (2021) Особливості організації спільної діяльності дитини з батьками в період локдауну. Науковий погляд у майбутнє, 1 (20). с. 96-100. ISSN 2415-766X; 2415-7538

11. Коляденко, Ніна. Посттравматичний стресовий розлад як медико-психо-соціальна проблема. Перспективи та інновації науки, 2021, 2 (2).

12. Лахтадир, Т. В. Аналіз посттравматичного синдрому у військовослужбовців в теорії та на практиці. In: The 4th International scientific and practical conference “European scientific discussions”(February 26-28, 2021) Potere della ragione Editore, Rome, Italy. 2021. 593 p. 2021. p. 89.

АНАЛІЗ ЗМІСТУ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОГО СУПРОВОДУ СТАНОВЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ ДИТИНИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ: ІНТЕГРАЦІЯ ТА ІНКЛЮЗІЯ

Шулигіна Раїса Андріївна
кандидат педагогічних наук, доцент
Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

На сучасному етапі розвитку освіти на перший план висуваються завдання щодо створення умов для становлення особистості кожної дитини відповідно до особливостей її психічного і фізичного розвитку, можливостей, здібностей та відповідних компетенцій. Головна мета, зазначена в декларації ООН про соціальний розвиток – створення «суспільства для всіх», що забезпечує захист та повну інтеграцію в соціум усіх верств населення, в тому числі й осіб з обмеженими можливостями здоров'я. В основу такої інтеграції покладено концепцію цілісного підходу, яка відкриває шлях до реалізації прав і можливостей для кожної людини і, насамперед, передбачає рівний доступ до здобуття якісної освіти [4, с. 5].

Інтеграція дитини з особливими освітніми потребами в середовище однолітків вимагає значних змін в організації освітнього процесу, необхідності забезпечення комплексного психолого-педагогічного супроводу цієї дитини протягом усього періоду її перебування в умовах закладу освіти [1, с. 25-26; 2].

Будь-яка дитина, зокрема з особливими потребами, може налагоджувати комунікацію з однолітками на основі спільних ігор, обговорення певних ситуативних моментів чи подій, які виникають поза конкретною ситуацією, засвоювати правила поведінки в дитячому колективі, соціальні норми поводження, набувати моральні цінності та досвід спілкування [5, с. 156]. Для полегшення цих дій необхідна організація психолого-педагогічного супроводу, який містить комплексну систему заходів з організації освітнього процесу за індивідуальною програмою розвитку дитини.

Здійснений аналіз наукової літератури з досліджуваної проблематики дозволяє констатувати, що поняття «супровід» в дослідженнях розглядається різнобічно: як особлива форма діяльності педагога, спрямована на взаємодію з надання допомоги дитині у процесі її особистісного зростання, вибір способів поведінки, прийняття рішень (Л. Гренюк, С. Чистякова, М. Шеремет та ін.); як цілісний процес вивчення, формування, розвитку та корекції професійного зростання особистості педагога (В. Бондар, С. Єлканов, Е. Зеєр); як взаємодія супроводжуючого і супроводжуваного, спрямоване на вирішення життєвих проблем супроводжуваного (Н. Ноддінгс, В. Синьов); як система професійної діяльності, що забезпечує створення умов для успішної адаптації особистості до умов його життєдіяльності (Г. Бардієр, М. Битянова); як діяльність, яка забезпечує створення умов для прийняття суб'єктом розвитку оптимального

рішення в різних ситуаціях життєвого вибору (Є. Казакова, А. Тряпіцина та ін.); як системна інтегративна «технологія» соціально-психологічної, педагогічної допомоги і відповідного супроводу особистості (Н. Бондар, О. Качуровська, Е. Леонгард, Р. Левіна, І. Мартиненко, Л. Ханзерук та ін.).

Існуюча низка наукових доробків щодо психолого-педагогічного супроводу становлення особистості дитини з особливими потребами дає підстави розглядати цю проблему в кількох аспектах: як професійну діяльність педагога, здатного надати допомогу і підтримку в індивідуальній освіті «особливої» дитини; як процес, що містить комплекс цілеспрямованих послідовних педагогічних дій, які допомагають дитині зробити самостійний моральний вибір при вирішенні освітніх завдань; як взаємодія педагога і дитини, яку він супроводжує; як технологію, що включає низку послідовних дій педагога, психолога та інших фахівців із забезпечення навчальних досягнень дитини; як систему, що характеризує взаємозв'язок і взаємозумовленість елементів педагогічного процесу: цільового, змістовного, процесуального та результативного.

Ідея психолого-педагогічного супроводу нерозривно пов’язана з модернізацією сучасної української системи освіти при переході на нову змістовну і технологічну модель. Перед психологами та педагогами дошкільної освіти постає важливе завдання – зміна підходів до змісту освітньої діяльності та використання нових досягнень у галузі сучасних психолого-педагогічних знань, а саме: в системі освіти повинні бути створені умови для розвитку і самореалізації будь-якої дитини, при цьому повноцінний розвиток особистості має стати гарантом її соціалізації і благополуччя [2, с. 34]. Це положення стає ключовим при роботі з кожною дитиною, що має особливі освітні потреби, оскільки згідно із низкою міжнародних актів, вона має рівні права з усіма іншими дітьми на розвиток, освіту і т. д.

Діти, які відвідують заклади дошкільної освіти, перетинаючи його поріг, починають знайомитися з новими умовами, освоюють життєвий простір, створюваний таким чином, що в ньому є перспективи для повноцінного розвитку і збереження дитячої індивідуальності. Пріоритетним напрямком у роботі будь-якого освітнього закладу є психолого-педагогічний супровід дитини, яка має особливі потреби.

Враховуючи специфіку конкретного закладу дошкільної освіти, який відвідують не тільки діти з нормальним рівнем розвитку, а й вихованці з особливими потребами (наприклад, обмеженими можливостями здоров’я тощо), доводиться спостерігати за тим, як кожен день діти, які не можуть без допомоги дорослих впоратися з перешкодами, що виникають на їх життєвому шляху, долають їх. Це у свою чергу створює своєрідну мотивацію для «особливих» дітей, що нашаровується на вікові та індивідуальні особливості й складає підґрунтя для подальшої успішної роботи з ними.

Зазначені труднощі безпосередньо пов’язані з соціалізацією і адаптацією дитини до нових педагогічних умов. У цей момент без підтримки дорослого, що знаходиться поруч з дитиною, неможливо активізувати її ресурси, адже тільки комплексні заходи і багатофункціональність психолого-педагогічного процесу можуть забезпечити цілісний розвиток особистості дитини. Супровід дітей в

умовах закладу дошкільної освіти відбувається у декількох напрямках. З одного боку, це допомога дітям з особливими потребами та їх батькам вирішувати проблеми, що виникають при переході дитини на новий щабель розвитку та підвищує її шанси на життєвий успіх у майбутньому. З іншого – це забезпечення розвитку дитини у сфері соціалізації, індивідуалізації, соціально-психологічної адаптації.

Єдність принципів, методів, прийомів і форм роботи з дітьми, істотно впливають на психолого-педагогічний супровід та постійно перебувають у тісному взаємозв'язку з інформаційно-аналітичною, мотиваційно-цільовою, планово-прогностичною, регулятивно-корективною функціями. Ці функції в організації психолого-педагогічної та корекційно-розвивальної роботи дозволяють визначити її ефективність. Для того, щоб на заняттях з дітьми, які потребують особливої участі дорослого дотримувалися загальні, специфічні, психологічні, здоров'язберігаючі вимоги, необхідно конкретно проектувати розвиток дітей, враховувати засоби психолого-педагогічного впливу, методичні прийоми, емоційно, цікаво, доброзичливо виховувати їхню потребу в знаннях, активізовувати пізнавальну діяльність.

Систематична і послідовна діяльність фахівців спрямована на відстеження психолого-педагогічного статусу, конкретних умов та визначення динаміки розвитку навчання і виховання дитини з особливими потребами.

Кожен з цих аспектів вимагає конкретної розробки гнучкої системи освітньо-виховного процесу зокрема: організації програмно-методичного забезпечення, створення відповідних психолого-педагогічних умов, використання змінних схем роботи з дітьми дошкільного віку в залежності від індивідуальних та психологічних особливостей, а також реалізації комплексного підходу науковців і практиків до вирішення усіх проблем дітей з особливими потребами як освітніх, так й соціальних.

На корекційних заняттях (індивідуальних, групових) фахівець передає дитині з особливими потребами не тільки знання, а й життєвий досвід, соціалізує її, організовує продуктивну діяльність в мікроколективі однолітків. Мікроколектив дозволяє індивідуально з кожною дитиною вирішувати проблемні питання, долати труднощі у досягненні предметних результатів. Дитина шукає підтримку в розвиваючому понятті про правильність сказаного та написаного слова, речення, читання тексту, в умінні коригувати свою промову. Супровід дитини з особливими потребами в освітній установі переважно здійснюється психологічними та педагогічними засобами, завдяки фахової діяльності психолога та педагога, застосування традиційних і нетрадиційних форм в системі освітньо-виховної взаємодії.

За переконанням І. Дубровіної важливо дотримуватися загальних принципів, правил корекційної і супроводжувальної роботи з дітьми з особливими освітніми потребами [3, с. 67]:

1. Індивідуальний підхід до кожної дитини.
2. Запобігання настання стомлення, використовуючи для цього різноманітні засоби (чергування розумової та практичної діяльності, подання навчального

матеріалу невеликими частинами, використання цікавого дидактичного матеріалу, наочних засобів тощо).

3. Використання методів, які активізують пізнавальну діяльність дітей (ігрові ситуації; дидактичні ігри, які пов'язані з пошуком видових і родових ознак предметів; ігрові тренінги, що сприяють розвитку вміння спілкуватися з іншими; психогімнастика і релаксаційні вправи, що дозволяють зняти м'язові спазми й затиски, особливо в області обличчя та кистей рук), розвиваючи їх усну та письмову мову і формують необхідні навички, компетенції.

4. Прояв педагогічного такту. Постійне заохочення з боку педагога за найменші успіхи, своєчасна і тактична допомога кожній дитині, розвиток у неї віри у власні сили та можливості.

Таким чином, широка сфера застосування психолого-педагогічного супроводу становлення особистості дитини з особливими потребами для подальшої її інтеграції в соціум і середовище однолітків дозволяє розглядати його (авт. – супровід), як невід'ємну ланку системи вітчизняної європейської освіти. Проте залишається низка невирішених питань, пов'язаних зі створенням нормативно-правової, програмно-дидактичної і методичної бази, які б відповідали вимогам часу, вивченням дієвості механізмів щодо забезпечення різнобічного розвитку дітей з особливими потребами за участю фахівців.

Список літератури

1. Бондар В. Освіта дітей з особливими потребами: пошуки та перспективи. *Сучасні тенденції розвитку спеціальної освіти* (Українсько-канадський досвід) : Матеріали Міжнар. конф., Київ. 2004. С. 25-26.
2. Давыдов В.В. Проблема развивающего обучения. Київ : Шлях, 2011. 310 с.
3. Дубровина И.В. Школьная психологическая служба. Санкт-Петербург : Питер, 2013. 188 с.
4. Колупаєва А.А. Інклюзивна освіта: реалії та перспективи : Монографія. Київ : «Самміт-Книга», 2009. 272 с.
5. Шулигіна Р.А., Бондар І.О. Психолого-педагогічний ландшафт проблеми формування ровесницьких стосунків дітей дошкільного віку в умовах освітніх змін. Педагогіка і психологія постмодернізму: цінності, компетентності, діджиталізація : колективна монографія / за наук. ред. проф. Цвєткової Ганни. Aerzen : Heilberg IT Solutions UG (haftungsbeschränkt) InterGING Verlag, 2021. С. 155-175.

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ФАКУЛЬТАТИВНЫХ КУРСОВ ДЛЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ ПО ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Шәріпқалиева Айгерім Саматқызы,
магистрант
ЗКУ им.М.Утемисова

Кунашева Зарипа Хайроллиевна
кандидат химических наук, доцент
ЗКУ им.М.Утемисова

Аннотация. В данной статье говорится об актуальности проведения факультативных занятий по химической технологии для 9, 10 и 11 классов. В ходе работы рассмотрены формы, методы и средства обучения, используемые учителем в процессе проведения и подготовки к факультативному курсу.

Ключевые слова: факультативные курсы, химическая технология, педагог, занятия, формы, теория, методы, актуальность.

Введение. В современной общеобразовательной школе используются три наиболее общие формы обучения химии: урок, внеклассная работа и факультативные занятия. Факультативные занятия расширяют кругозор, углубляют знания учащихся в области химической технологии и воспитывают у них определенные навыки самостоятельной работы.

Целью освоения дисциплины "Химическая технология" является - знакомство с теоретическими основами химической технологии, основными составляющими химико-технологических процессов, такими как сырье, энергия, катализ, аппаратура, гидромеханические, тепловые и массообменные процессы, а также рассмотрение на этой основе конкретных технологий производства некоторых важнейших химических продуктов.

Цель работы – рассмотрение методики организации факультативных курсов для старшеклассников по химической технологии.

Методы исследования – сбор и изучение теоритического литературного материала.

Результаты и обсуждения. Факультативные занятия по химической технологии организуются, как и внеклассные занятия, в соответствии с интересами и индивидуальными способностями учащихся, но проводятся, как и уроки, согласно расписанию, имеют постоянный состав учащихся. Успешные факультативные занятия по химической технологии требуют тщательного планирования и постоянного пересмотра, следует начать процесс подготовки как можно раньше [1, с.25].

Чтобы получить первоначальный список тем факультатива, следует утвердить свой список литературы, сократить и уточнить свой первоначальный список тем. Педагоги часто планируют преподать больше материала, чем они

могут охватить за отведенное время. Далее необходимо определить структуру курса, расположив темы в логическом порядке, чтобы одна тема иллюстрировала или предлагала другой взгляд на другую. Формулирование обоснования структуры факультативных занятий также увеличивает и поддерживает интерес учеников к содержанию занятия. Темы могут располагаться различным образом, но они должны способствовать обучению студентов. После того, как цели и содержание курса определены, нужно принять решение том, как будет представляться содержание.

Изучение общей химической технологии на факультативных занятиях слагается из трех частей лекций, практических занятий и лабораторных работ. При сочетании этих трех видов обучения ученик получает достаточный химикотехнологический фундамент для изучения дисциплин по любой химико-технологической специальности [2, с.120].

Формы и методы проведения факультативных занятий включают в себя дискуссии, лекции, семинары, конференции, видеозаписи, встречи с учеными и специалистами в области химической технологии и т.д. На факультативных занятиях принято использовать три метода обучения учащихся: пассивный, активный и интерактивные методы.

Пассивный метод – это форма взаимодействия учащихся и учителя, где учитель является основным действующим лицом и управляющим ходом урока, а учащиеся выступают в роли пассивных слушателей. Связь учителя с учащимися в пассивных уроках осуществляется посредством опросов, самостоятельных, контрольных работ, тестов и т. д. Самым распространенным видом пассивного занятия у старшеклассников принято считать лекцию.

Активный метод - это форма взаимодействия учащихся и учителя, при которой учитель и учащиеся взаимодействуют друг с другом в ходе урока и учащиеся становятся активными участники урока. Здесь учитель и учащиеся находятся на равных правах. В свою очередь, активные делятся на словесные, практические методы и методы проблемного обучения [3, с.87].

На факультативных курсах по химической технологии преобладает практический метод:

- наблюдение - это целенаправленное восприятие предметов и явлений с помощью органов чувств с целью формирования правильных представлений и понятий, умений и навыков;

- опыты - работа по изучению нового материала, требующая практических исследовательских умений, которую ученики выполняют самостоятельно;

- практические методы учения – это вид деятельности ученика, при котором формируются и совершенствуются практические умения и навыки в ходе выполнения практических заданий. Например, письменные и устные упражнения, практические и лабораторные работы, некоторые виды самостоятельных работ.

- упражнения - это организованное повторное выполнение каких-либо действий с целью их освоения или совершенствования.

Интерактивный метод – означает взаимодействие, нахождения в режиме беседы, диалога в процессе обучения. Другими словами, в отличие от активных

методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие учеников не только с учителем, но и друг с другом и на доминирование активности учащихся в процессе обучения. Место учителя в интерактивных уроках сводится к направлению деятельности учащихся на достижение целей урока [4].

Следовательно, основными составляющими интерактивных уроков являются интерактивные упражнения и задания, предоставленные ниже:

- Метод проектов предполагает самостоятельный анализ заданной ситуации и умение находить решение проблемы. Проектный метод объединяет исследовательские, поисковые, творческие методы и приемы обучения по Государственному стандарту среднего образования.

- Кейс-метод. Ученики исследуют ситуацию (реальную или максимально приближенную к реальности), предлагают варианты ее разрешения, выбирают лучшие из возможных решений.

-Метод развития критического мышления через чтение и письмо - метод, направленный на развитие творческого, логического мышления. В методике предлагается своя структура уроков, состоящая из этапов вызова, осмысления и размышления.

- Эвристический метод - включает в себя игровые приемы в форме конкурсов, деловых и ролевых игр, соревнований, исследований.

- Исследовательский метод перекликается с проблемным методом обучения. Только здесь педагог сам формулирует проблему. Задача учеников - организовать исследовательскую работу по изучению проблемы.

Эти методы наиболее полно решают задачи развития учащихся при обучении на факультативных курсах по химической технологии. Каждый метод обучения содержит в себе свой набор приемов, которые помогают наиболее эффективно реализовать метод на практике.

На факультативных курсах используют индивидуальную, коллективную, парную, классную и внеклассную, школьную и внешкольную формы деятельности учащихся.

С формами и методами обучения сочетаются средства обучения, они используются учителем и учениками как орудия познавательной деятельности. В учебном процессе химической технологии используются следующие виды средств обучения:

- простые средства, в которые входят словесные (учебники и другие тексты) и визуальные (реальные предметы, модели) средства;

- сложные средства, к которым относятся механические визуальные приборы (лабораторное химическое оборудование), аудиовизуальные (звуковой видеоурок, презентация), средства, автоматизирующие процесс обучения (компьютеры, информационные системы, телекоммуникационные сети) [5, с.36].

Составим таблицу, на которой рассмотрим идеальные и материальные средства обучения, применяемые на факультативах по химической технологии. (см. табл. 1)

Таблица 1.
средства обучения

Идеальные средства обучения	Материальные средства обучения
- система условных обозначений (химические знаки, химические величины и т.д.); -искусственная среда для накопления навыков по предмету химическая технология; - учебные компьютерные программы, охватывающие весь курс обучения по химической технологии.	- учебники и учебные пособия; -дидактические материалы (тесты, задачники); - методические разработки по химической технологии; - справочники по химической технологии

Материальные и идеальные средства не противостоят, а дополняют друг друга. Влияние всех средств обучения на качество знаний, учащихся многосторонне: материальные средства связаны в основном с возбуждением интереса и внимания, осуществлением практических действий, усвоением существенных новых знаний; идеальные средства - с пониманием материала, логикой рассуждений, запоминанием, развитием интеллекта.

Заключение

При подготовке к факультативному курсу следует тщательно продумать формы и методы организации работы на уроке для активизации познавательной деятельности ученика, для привития интереса к учебе. Все перечисленные методы, формы и средства организации работы на факультативном курсе отвечают требованиям новых стандартов, помогают повысить интерес к предмету «Химическая технология».

Старшеклассникам, проявляющим интерес к химической технологии, необходимы факультативные занятия для углубления знаний, это поможет им в будущем при поступлении в ВУЗ. Ученики в процессе обучения овладевают навыками отбора информации, постановки цели и решения задач, которые пригодятся им не только в учебном процесс, но и в жизни. Взаимодействие и сотрудничество способствуют формированию культуры поведения.

Список литературы:

1. Савич Т.З. О факультативных занятиях // Химия в школе.- 2015.

2. Методические рекомендации к программе факультативного курса неорганической и общей химии (региональный компонент) / Таскаева Л.Г.- Архангельск: Родина Ломоносова, 2016.

3.Дьякович С.В. Организация и методика проведения факультативных занятий по химии. Учебное пособие к спецкурсу для студентов педагогического института.- Новосибирск: НГПИ, 2016.

4. Тарасова В.Н. Факультативные занятия в системе обшего образования: Автореф. дис. . канд. пед. наук.- М., 2015

5. Факультатив "Основы общей химии" (методические рекомендации для учителей химии и студентов педагогических институтов).- Киров, 2017.

THE MAIN GROUPS OF GYNECOLOGICAL DISEASES THAT REQUIRE TOPICAL DRUGS WITH ANTIMICROBIAL, ANTI-INFLAMMATORY ACTION

Butko Alina
associate professor
Bogomolets National Medical University

Davtian Lena
Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor
Shupyk National Healthcare University of Ukraine

Reproductive health today is one of the medical and social areas of public policy that determine the national security of the country [1, 2].

Nowadays, due to the decline in the quality of life of people due to the deteriorating environmental situation and economic troubles, there are negative trends in population health and the deepening demographic crisis.

Of particular concern is the state of reproductive health, which is a necessary part of the health of the nation as a whole and ensures the continued existence and development of society. According to the Ministry of Health of Ukraine, reproductive health disorders in women account for 15-20% of all diseases, including death and disability [2, 3].

Inflammatory diseases of the female genital organs, which represent a whole range of diseases in the reproductive tract, remain an urgent problem of modern gynecology [3, 4]. In recent years, the number of inflammatory diseases of the female genital organs has increased by 13-25% worldwide [3, 5, 6]. The most common group, accounting for up to 60% of the total number of gynecological nosologies, are inflammatory diseases of the pelvic organs

Inflammatory diseases of the pelvic organs, in 75% of cases, are the result of an ascending infection of the lower genitalia, which causes the development of various combinations of endometritis, salpingitis, parametritis, oophoritis, tuboovarian abscesses, etc. [8, 9].

The main component of the treatment of infectious and inflammatory diseases of the reproductive system of women is traditionally antimicrobial therapy, which has long been implemented through the use of drugs mainly systemic.

Treatment of diseases of the reproductive system requires the use of systemic and local remedies, as their action is localized in the inflammatory focus [10].

Among soft medicines in gynecological practice suppositories to which now undeservedly little attention is paid are widely applied. The guidelines generally recommend vaginal medications for situations where a local therapeutic effect is required. However, they have features that determine the benefits of suppositories for the treatment of gynecological diseases. The use of the features of campaign drugs allows for restrictions that are inherent in other, more common routes of

administration [11]. The advantages of vaginal suppositories compared to other dosage forms are: rapid entry of active pharmaceutical ingredients into the great circle of blood circulation and their relative invariability at the destination, no injury to the gastrointestinal tract and liver, inactivation of substances by gastric juice, etc . [12]. Suppositories contain a dispersion of the active substance in an inert base, which has a solid or semi-solid form. Ideally, this dispersion should exclude the possibility of any chemical interactions between the active substance and the excipients in order to avoid both exposure to the active substance itself and its release from the suppositories. The base material (which can be both natural and synthetic) is selected according to its ability to soften, melt or dissolve at temperatures close to body temperature, which is necessary for the release of the active substance and its penetration into local or systemic targets.

The basis of suppositories performs two main tasks:

 Provides a production technology that best meets the physico-chemical properties of the active substance and the requirements of the manufacturer;

 Provides controlled release of the drug into the place of dissolution and absorption.

Fillers play an important role both in mixing and in the subsequent release of the active ingredient from the suppository base. It is clear that the base should be non-toxic, non-irritating and in stable form during production and storage.

Thus, suppositories are a promising dosage form for the local treatment of inflammatory diseases of the reproductive system of women.

References:

1. Rezultaty diialnosti haluzi okhorony zdorovia Ukrainy: 2013 rik. – Kyiv, 2014. – 172 s.

2. Shchorichna dopovid pro stan zdorovia naselennia Ukrainy ta sanitarno-epidemichnu sytuatsiiu. 2008 rik / MOZ Ukrainy, Ukr. in-t strateh. doslidzhen. – Kyiv, 2009. – 360 s.

3. Ozolynia L. A. Vыbor metoda lechenyia vospalytelnыkh zabolevanyi orhanov maloho taza u zhenshchyn / L. A. Ozolynia, N. N. Pravednykov // Lechenye y profylaktyka. – 2012. – № 1. – S. 65–69.

4. Ynfektsyy reproduktyvnoho trakta zhenshchyn / M. V. Kazhyna, Y. A. Naumov, V. A. Lyskovych [y dr.]. – Hrodno : HrHMU, 2005. – 251 s.

5. Pugh R. J. Experimental techniques for studying the structure of foams and froths / R. J. Pugh // Adv. Colloid Interface Sci. – 2005. – Vol. 114/115. – P. 239–251.

6. Treatment of bacterial vaginosis: a comparison of oral metronidazole, metronidazole vaginal gel, and clindamycin vaginal cream / D. G. Ferris, M. S. Litaker, L. Woodward [et al.] // J. Fam. Pract. – 1995. – Vol. 41, N 5. – P. 443–449.

7. Nykonov A. P. Ynfektsyy v akusherstve y hynekolohyy: dyahnostyka y antymykrobnaia khymyoterapyia : posobye dlia vrachei / A. P. Nykonov, O. R. Astsaturova. – M., 2014. – 46 s.

8. Hynekolohyia : nats. ruk. / hl. red. V. Y. Kulakov [y dr.]. – M. : НЭОТАR-Medya ASMOK, 2011. – 1079 s.

9. Ankyrskaia A. S. Bakteryalnыi vahynoz / A. S. Ankyrskaia // Akusherstvo y hynekolohyia. – 2005. – № 3. – S. 10–13.

10. Comparison of the efficacy of diclofenac and indomethacin suppositories in treating perineal pain after episiotomy or laceration: a prospective, randomized, double-blind clinical trial / R. Yildizhan, B. Yildizhan, S. Sahin, N. Suer // Arch. Gynecol. Obstet. – 2009. – Vol. 280, N 5. – P. 735–738.

11. Screening paediatric rectal forms of azithromycin as an alternative to oral or injectable treatment / T. Kauss, K. Gaudin, A. Gaubert [et al.] // Int. J. Pharm. – 2012. – Vol. 436, N 1/2. – P. 624–630.

12. Solid dispersion in pharmaceutical technology. Part II. The methods of analysis of solid dispersions and examples of their application / B. Karolewicz, A. Gorniak, A. Owczarek [et al.] // Polim. Med. – 2012. – Vol. 42, N 2. – P. 97–107.

THE KINETIC SPECTROPHOTOMETRIC METHOD FOR THE DETERMINATION OF AMPICILLIN IN SOLUTIONS

Karpova Svitlana
Candidate of pharmaceutical sciences,
Associate professor of inorganic and physical chemistry department
National University of Pharmacy, Kharkiv,Ukraine

Golik Mykola
Doctor of pharmaceutical sciences,
Associate professor of inorganic and physical chemistry department
Kharkiv National University of Pharmacy

Ivashura Maryna
Candidate of agricultural sciences,
Associate professor of inorganic and physical chemistry department
National University of Pharmacy, Kharkiv,Ukraine

Tomarovska Tetiana
Candidate of chemical sciences,
Associate professor of inorganic and physical chemistry department
Kharkiv National University of Pharmacy

Moroz Kseniia
Student pharmaceutical faculty,
Ph20(4,10d)-03 group
Kharkiv National University of Pharmacy

Ampicillin is a broad-spectrum, semi-synthetic, beta-lactam penicillin antibiotic with bactericidal activity. Ampicillin (Amp) binds to and inactivates penicillin-binding proteins (PBP) located on the inner membrane of the bacterial cell wall. Inactivation of PBPs interferes with the cross-linkage of peptidoglycan chains necessary for bacterial cell wall strength and rigidity. This interrupts bacterial cell wall synthesis and results in the weakening of the bacterial cell wall and causes cell lysis. Amp is stable against hydrolysis by a variety of beta-lactamases, therefore, can be used in wide range of gram-positive and -negative infections [1].

Amp is a penicillin in which the substituent at position 6 of the penam ring is a 2-amino-2-phenylacetamido group. It has a role as an antibacterial drug. It is a penicillin, a penicillin allergen and a beta-lactam antibiotic. It is a conjugate acid of an Amp [2].

Preparations of penicillin family are derivates of 6-aminopenicillanic acid (6-APA), a condensed system of thiazolidine and β-lactam tetramine cycles that differ by the radical R connected with 6-APA aminogroup.

Different methods, such as biological, chemical and physicochemical are recommended for its quantitative determination. Biological methods are based on the direct antibiotic biological action on a test-microorganism sensitive to the given antibiotic. Disadvantages of the biological methods are the long-lasting procedure and the dependence of the results precision on the external factors [3-6].

.

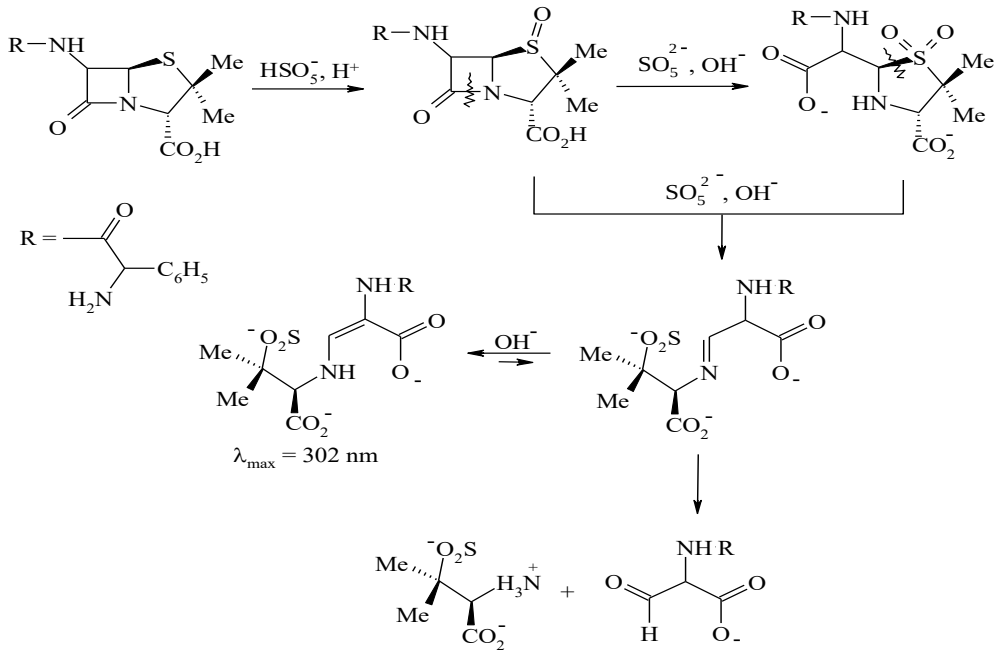


Fig. 1. The scheme of peroxo acid oxidation and perhydrolysis conjugated reactions of Amp on the time are shown

The extensive literature survey reveals varies methods of quantitative determination of penicillin family preparations, such as HPLC, spectrophotometry, iodometry, extraction photometry, different variants of voltametry, polarography and kinetic analysis are proposed [7].

The spectrophotometric methods that are based on the application of phenol Folin-Ciocalteu reagent, reactions with Mn(II), Co(II) and Ni(II) salts and etc. are also known. These methods give the possibility to determine penicillin in medical preparations in presence of different excipients [8-12].

.

Thus, the improvement of the known and development of new methods of quantitative determination of penicillin is rather important. The existing pharmacopoeial methods of penicillin preparations determination are quite complex, long-lasting and require the application complex and expensive devices. The disadvantage of the known simple enough in performance methods of spectrophotometric determination of penicillin, which are based on the determination of the final products of their hydrolytic cleavage, is the requirement of prolonged [13].

Unasyn® (ampicillin sodium/sulbactam sodium) is a combination antibiotic indicated for the treatment of infections due to susceptible strains of microorganisms. Peroxomonosulfate acid as triple potassium salt $2KHSO_5 \cdot KHSO_4 \cdot K_2SO_4$ (Oxone®) of "extra pure" qualification was used as oxidant. The developed method of Amp kinetic determination has several advantages: makes it possible to identify the preparation in much smaller quantities than the parmacopoeial iodometric method, it is applicable to the same range of concentrations, as in photometric determination of hydrolysis products, but it doesn't require prolonged heating of the reaction mixture, it is simpler and faster than the method of chromatographic analysis [14].

It is based on the preliminary oxidation of Amp with potassium hydrogenperoxomonosulfate excess to the corresponding S-oxide, followed by determination of the hydrolytic conversion of it's product in an alkaline medium by the kinetic spectrophotometric method (Initial rate (tangent) method) [15].

The reaction kinetics of the peroxyacidic oxidation and perhydrolysis of ampicillin and oxacillin with potassium peroxomonosulfate in the alkaline medium is studied. As an oxidizing agent, the potassium triple salt of peroxymonosulfuric acid, $2KHSO_5 \cdot KHSO_4 \cdot K_2SO_4$, syn. "Oxone", was applied. The procedure was developed and the possibility of the quantitative determination of Amp in the Unasyn® preparation based on the results of the kinetic-spectrophotometric method with potassium peroxomonosulfate as reagent was shown. RSD = 1.6 %, δ = 0.7%.

References:

1. United States Pharmacopeial Convention. 38th ed. 2015; 3795.
2. British Pharmacopeia: London: The Stationery Office. 2014; 1-6: 5860.
3. U.S. Pharmacopoeia 30-NF25, National Formulary 25, Pharmacopoeial Convention: Rockville. 2008: 2137.
4. Wang P, Wang B, Cheng X: A Method for Determination of Penicillin G Residue in Waste Penicillin chrysogenum Using High Performance Liquid Chromatography. Applied Mechanics and Materials. 2015; 768:15-24.
5. Liu, Sun, Zhao: Assay detection for azlocillin sodium and sulbactam sodium for injection by HPLC. Chinese Journal of Pharmaceutical Analysis. 2008; 28: 1568-1570.
6. Ahmad A, Rahman N, Islam F: Spectrophotometric Determination of Ampicillin, Amoxycillin, and Carbenicillin Using Folin-Ciocalteu Phenol Reagent. Journal of Analytical Chemistry. 2004; 59(2): 119-123.
7. Diaz-Bao M, Barreiro R: Method for Determining Penicillin Antibiotics in Infant Formulas Using Molecularly Imprinted Solid-Phase Extraction. Journal of Analytical Methods in Chemistry. 2015; 10.1155/2015/959675.
8. Puing P, Borull F, Calull M: Sample stacking for the analysis of eight penicillin antibiotics by micellar electrokinetic capillary chromatography. Electrophoresis. 2005; 26: 954-961.

9. Batrawi N, Wahdan S, Al-Rimawi F: A Validated Stability-Indicating HPLC Method for Simultaneous Determination of Amoxicillin and Enrofloxacin Combination in an Injectable Suspension. Scientia Pharmaceutica. 2017; 85(6): 1-8.
10. Kipper K, Barker C, Standing J: Development of a novel multi-penicillin assay and assessment of the impact of analyte degradation: lessons for scavenged sampling in antimicrobial pharmacokinetic study design. 2017; 10.1128/AAC01540-17.
11. Shapiro A: Investigation of β-lactam antibacterial drugs, β-lactamases, and penicillin-binding proteins with fluorescence polarization and anisotropy: a review. Methods and Applications in Fluorescence. 2016; 4(2): 1-8.
12. Navarro M, Li M, Muller-Bunz H, Bernhard S: Donor-Flexible Nitrogen Ligands for Efficient Iridium-Catalyzed Water Oxidation Catalysis. European Journal of Chemistry. 2016; 22(20): 6740-6745.
13. Khare B, Khare K: Spectrophotometric Determination of Antibiotic Drug Penicillin in Pharmaceutical Samples Using 2,6 Dichlorophenol Indophenol, N-Bromocaprolactam and N-Chlorosuccinimide. International Journal of Recent Research in Physics and Chemical Sciences. 2017; 4: 1-7.
14. Sangeetha S, Kumar M, Kumudhavalli M: Development and validation of UV spectrophotometric area under curve method for quantitative estimation of piperacillin and tazobactam. International Journal of ChemTech Research. 2017; 10(2): 988-994.
15. Sallach J, Snow D, Hodges L: Development and comparison of four methods for the extraction of antibiotics from a vegetative matrix. Environmental Toxicology Chemistry. 2016; 35(4): 889-897.

THE ROLE OF RADIATION-INDUCED GENOME INSTABILITY IN INCREASING PHARMACEUTICAL PRODUCTIVITY OF PLANTS

Sokolova Daryna,
PhD

Halych Taras,
PhD student,

Zhuk Vladyslav,
PhD

Kravets Oleksandra,
Dr of sciences
Institute of Cell Biology and Genetic Engineering of the National Academy of Sciences of Ukraine st. Vasylkivska, 31/17, Kyiv, 03022, Ukraine

Due to the growing use of plants in official medicine, the variety of approaches to obtaining more medicinal substances from these natural raw materials is increasing. Along with the search for new species that have medicinal properties, the breeding of more productive varieties, the redirection of the metabolism of organisms in the direction of increasing the substances are necessary for practice. While genetic and metabolic engineering focus on genetic transformation of organisms to address this issue, experience with the study of protective responses suggests the use of stressors to reorient plant metabolism [1-4].

One of the effective approaches is the use of ionizing and UV radiation. In acute and chronic exposure, there is a shift in metabolic processes towards the formation of substances of secondary metabolism, which include most radioprotectors that have antioxidant, anticancer, immunomodulatory and anti-inflammatory effects and are used in pharmacology [1,3,5,6].

However, the stimulation of a wide range of antioxidants that are important for pharmacology, reflects only one component of the body's systemic response to radiation exposure, which includes in addition to stimulating various protective and restorative processes of radiation damage.

The aim of the study was to identify signs of genomic instability in the flowering stage of plants under pre-sowing X-ray irradiation of dry seeds, and the relationship between this phenomenon and the stimulation of low molecular weight antioxidants in pharmaceutical raw materials (inflorescences) of two chamomile genotypes.

Material and method. The relationship between stimulation of low-molecular-weight antioxidant accumulation in pharmaceutical raw materials (inflorescences) and signs

of radiation-induced genome instability at the flowering stage of plants under X-ray pre-sowing irradiation (doses - 5,10, 15 Gy) was investigated in two genotypes of chamomile (Perlyna Lisostepu and it's mutant). The study of rearrangements of the primary structure of DNA at different doses was performed by PCR using eight ISSR and ten RAPD primers. Dose - dependent changes in amplicon spectra during ISSR - RAPD - PCR were analyzed using the Jacquard similarity index.

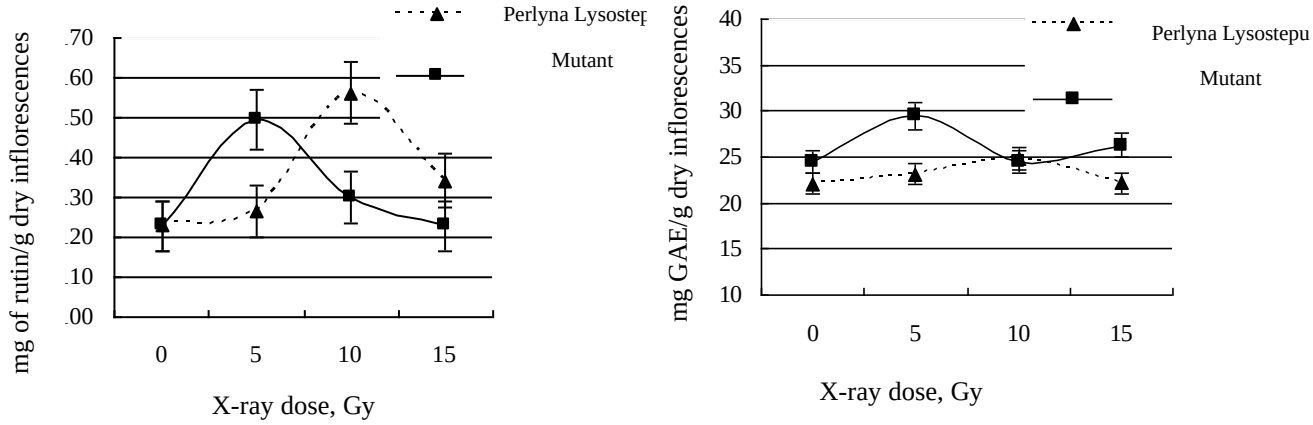
Results. It was found that the largest rearrangements of the primary DNA structure of both genotypes, which is manifested in a decrease in similarity with the control spectra of amplicons, is observed at radiation doses of 5-10 Gray (Tables 1, 2). There is a tendency to approach this indicator to the control at a radiation dose of 15 Gray, which means increased efficiency of reparative processes. The relationship between the polymorphism of the primary structure of DNA by ISSR-RAPD-sequences in different genotypes and the nature of its rearrangement under irradiation is shown. Comparison of these results with nonmonotonic dose dependences of changes in the specific content of flavonoids and phenols, allows us to conclude that the stimulation of antioxidant protection at doses corresponding to low efficiency of repair processes and, accordingly, reduce it under signs of restoration of normal genetic material (Fig. 1).

Table 1 Dose-dependent Jacquard similarity index of amplicon spectra of each genotype in ISSR-PCR DNA analysis

ISSR PCR, variants	Perlyna L., control	Perlyna L., 5 Gy	Perlyna L., 10 Gy	Perlyna L., 15 Gy	ISSR PCR, variants	Mutant, control	Mutant, 5 Gy	Mutant, 10 Gy	Mutant, 15 Gy
Perlyna L., control	1	0.69	0.65	0.80	Mutant, control	1	0.78	0.72	0.67
Perlyna L., 5 Gy		1	0.82	0.77	Mutant, 5 Gy		1	0.72	0.67
Perlyna L., 10 Gy			1	0.72	Mutant, 10 Gy			1	0.62
Perlyna L., 15 Gy				1	Mutant, 15 Gy				1

Table 2 Dose-dependent Jacquard similarity index of amplicon spectra of each genotype in RAPD-PCR DNA analysis

RAPD-PCR, variants	Perlyna L., control	Perlyna L., 5 Gy	Perlyna L., 10 Gy	Perlyna L., 15 Gy	RAPD-PCR, variants	Mutant, control	Mutant, 5 Gy	Mutant, 10 Gy	Mutant, 15 Gy
Perlyna L., control	1	0.62	0,68	0.67	Mutant, control	1	0.70	0.71	0.77
Perlyna L., 5 Gy		1	0,82	0.73	Mutant, 5 Gy		1	0,71	0.83
Perlyna L., 10 Gy			1	0.89	Mutant, 10 Gy			1	0.78
Perlyna L., 15 Gy				1	Mutant, 15 Gy				1



A B

Fig. 1. Dose dependence of the content of flavonoids (A) phenols (B) in the inflorescences of chamomile medicinal variety Pearl of the forest-steppe and mutant variety Pearl of the forest-steppe. Confidence interval, P = 0.95.

References:

1. Alothman M, Bhat R, Karim AA (2009) Effects of radiation processing on phytochemicals and antioxidants in plant produce. Trends in food science & technology 20 (5):201-212. DOI : 10.1016/j.tifs.2009.02.003
2. Aypar U, Morgan WF, Baulch JE (2010) Radiation-induced genomic instability: Are epigenetic mechanisms the missing link? Int J Radiat Biol 87(2):179-91. doi: 10.3109/09553002.2010.522686
3. Croft KD (1998) The chemistry and biological effects of flavonoids and phenolic acids. Annals of the New York Academy of Sciences 854 (1):435. https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1998.tb09922.x
4. Halliwell B (1999) Antioxidant defense mechanisms: from the beginning to the end (of the beginning), Free Radical Research 31:261-72. doi: 10.1080/10715769900300841.

5. Khattak K, Simpson D. (2008) Effect of gamma irradiation on the extraction yield, total phenolic content and free radical-scavenging activity of Nigella sativa seed. Food chemistry 110 (4): 967-972. DOI: 10.1016/j.foodchem.2008.03.003.
6. Sumira J, Parween T, Siddiqi TO (2012) Effect of gamma radiation on morphological, biochemical, and physiological aspects of plants and plant products. Environmental Reviews, 20 (1): 17-39 https://doi.org/10.1139/a11-021
7. Winkel-Shirley B (2002) Biosynthesis of flavonoids and effects of stress. Curr.Opin.Plant. Biol., 5: 218 - 223. DOI: 10.1016/s1369-5266(02)00256-x.

МЕТАМОВА ТЕОРІЇ ПСИХОЛОГІЧНОЇ АКЦЕНТУАЦІЇ: АКТУАЛЬНІ ТЕРМІНИ

Papish Vitalia
PhD in Philology, Assistant Professor,
doctoral student Vasyl' Stus Donetsk National University,
Assistant Professor of the Ukrainian Language Department,
Uzhhorod National University

У статті проаналізовано ключові терміни метамови теорії психологічної акцентуації, зафіксовані в сучасних словниках лінгвістичних термінів. Сконцентровано увагу на дискусійних аспектах трактування окремих понять, запропоновано авторське коригування розглядуваних терміноодиниць, а також новий термін, що сприятиме подальшому внормуванню та вдосконаленню метамови психолінгвістики.

***Ключові слова**: метамова, терміноодиниця, поняття, психологічна акцентуація, психолінгвістика, словник.*

Метамову кожної науки утворюють галузеві наукові терміни та професійно-наукова лексика, якою послуговуються в загальних розлогих описах та словникових дефініціях відповідної галузі знань. Теорія *психологічної акцентуації*, що, починаючи з кінця XX століття розвивається в межах сучасної психолінгвістики, активно поступує, однак її поняттєво-термінологійний апарат на сьогодні остаточно не сформований. Чимало питань, що стосуються визначення того чи того терміна, є проблемними, дискусійними. *Мета* цієї розвідки — репрезентувати основні підходи до інтерпретації базових термінів теорії акцентуації, що зафіксовані в сучасних словниках лінгвістичних та психологічних термінів. Для дослідження використовуємо метод аналізу словникових дефініцій, описовий метод із залученням прийому лінгвістичного спостереження та порівняльно-зіставний метод для порівняння обраних дефініцій.

Знакове представлення основних наукових знань про *психологічну акцентуацію* повинно бути репрезентоване у відповідних термінологійних словниках. Оскільки базові терміни теорії психологічної акцентуації стосуються і мовознавства, і психології, то цілком логічно може виявлятися термінологічна полісемія чи омонімія. Однак у багатьох авторитетних виданнях філологічного профілю (серед них: *Словник лінгвістичних термінів* Д. Ганича та І. Олійника /К., 1985/, *Українська мова: короткий тлумачний словник лінгвістичних термінів* С. Єрмоленко та ін. /К., 2001/, *Сучасна лінгвістика*: *Термінологічна енциклопедія* О. Селіванової /К., 2006/, енциклопедії *Українська мова* /К., 2011 /Редкол.: В. Русанівський, О. Тараненко, М. Зяблюк та ін./ термін *акцентуація* в психолінгвістичному розумінні не зафіксований. Однак, як видається, цей термін набуває популярності. Про це свідчить такий факт: якщо в академічному «Словнику української мови» в 11 томах (1970–1980) термін *акцентувція* як термін психолінгвістики відсутній, то в новішому тлумачному виданні –

«Словнику української мови» в 20-ти томах (2010) – уже відображена очікувана полісемія: одне із чотирьох значень має ремарку *псих*. Порівняймо: “АКЦЕНТУА́ЦІЯ, ї, *ж., псих.* Особливий вияв, загострення окремих рис характеру людини. *Акцентуація являє собою варіант психічного здоров'я (норми), який характеризується особливою вираженістю, загостреністю, непропорційністю деяких рис характеру всьому складу особистості, що приводить її до певної дисгармонії* (з наук. літ.). *За ступенем вияву виділяють два види акцентуацій: явна акцентуація, коли риси характеру достатньо виражені протягом усього життя, і прихована акцентуація, коли певні риси виявляються в основному при психотравмах* (з навч. літ.). *Автор концепції акцентуації – німецький психіатр Карл Леонгард; він увів термін "акцентуйована особистість"* (з навч. літ.) (СУМ-20, т.1, с. 34). До словникової статті, як бачимо, включено для ілюстрації слововживання фрагмент метамовлення з наукової літератури.

У «Словнику сучасної лінгвістики: поняття і терміни» в 4 томах А. Загнітка теж засвідчено полісемію аналізованої мовної одиниці, порівн.: “**Акцентуа́ція** (від лат. *accentus* – наголос) – 1) позначення наголосу в писемному тексті; 2) те саме, що й акцентологія (2); **у психолінгвістиці** – посилення певних психічних властивостей або рис вдачі людини” (Загнітко 2012, I, 34). Крім того, автор зазначеного словника вводить у лінгвістичну термінологію й відомості про окремі види акцентуації, що іншими мовознавцями не засвідчено, порівн.: “**Акцентуа́ція (**лат. *accentus* – наголос) **епілепто́їдна** (грецьк. epilambano – схоплюю, нападаю, eides – подібний, схожий і лат. accentus – наголос) – **у психолінгвістиці** – посилення збуджуваності, авторитарності індивіда, що виявляється у виникненні сумного настрою, роздратованості, дріб’язкової акуратності. /Пор.: ***Акцентуація істероїдна***. /**Акцентуа́ція** (лат. accentus – наголос) **істеро́їдна** (грецьк. hystera – матка, eides – подібний, схожий) – **у психолінгвістиці** – посилення егоцентризму і бажання бути в центрі уваги. / Пор.: ***Акцентуація епілептоїдна***” (Загнітко 2012, I, 34). Цим, звичайно ж, не вичерпується метамова теорії психологічної акцентуації, що змушує звернутися й до лексикографічних праць іншого професійного спрямування.

У психологічних словниках спостерігаємо не тільки фіксацію полісемії цього терміна, але й термінологічну множинність навіть у межах ядра аналізованої теорії. Зокрема, у «Сучасному тлумачному психологічному словнику» В. Шапаря вокабула *акцентуація* відсутня загалом, натомість подається словникова стаття з реєстровим словосполученням з актуалізацією форми множини АКЦЕНТУАЦІЇ ХАРАКТЕРУ, що інтерпретується як “уведене К. Леонгардом поняття, що означає надмірну виразність окремих рис характеру та їхніх сполучень і становить **крайні варіанти норми** (виділення жирним шрифтом автор. – В. П.), що межують із психопатіями” (Шапар, 2007: с. 13). Види ж акцентуації потрактовані в окремих, послідовно розміщених словникових статтях з лексикографічними гаслами: АКЦЕНТУАЦІЯ АСТЕНІЧНА; АКЦЕНТУАЦІЯ ГІПЕРТИМНА; АКЦЕНТУАЦІЯ ДИСТИМНА; АКЦЕНТУАЦІЯ ЕПІЛЕПТОЇДНА; АКЦЕНТУАЦІЯ ІСТЕРОЇДНА (ДЕМОНСТРАТИВНА); АКЦЕНТУАЦІЯ КОНФОРМНА; АКЦЕНТУАЦІЯ

ЛАБІЛЬНА; АКЦЕНТУАЦІЯ НЕСТІЙКА; АКЦЕНТУАЦІЯ ПАРАНОЇДАЛЬНА; АКЦЕНТУАЦІЯ ПСИХАСТЕНІЧНА; АКЦЕНТУАЦІЯ СЕНСИТИВНА; АКЦЕНТУАЦІЯ ЦИКЛОЇДНА; АКЦЕНТУАЦІЯ ШИЗОЇДНА (Шапар, 2007: с. 13–15).

У «Психологічному словнику», укладеному В. Синявським, О. Сергєєнковою (за ред. Н. Побірченко), уміщено дві словникові статті: АКЦЕНТУАЦІЯ, що трактується як "поняття, введене К. Леонгардом, яке означає **надмірну вираженість окремих рис характеру людини** та їх поєднань, що накладає певний відбиток на її поведінку і діяльність. А[акцентуація] передбачає посилення певної риси особистості, що стає акцентуаційною" та АКЦЕНТУАЦІЯ ХАРАКТЕРУ, що інтерпретується як "**надмірна вираженість окремих рис характеру особистості**, що накладає свій відбиток на її поведінку і діяльність" (Психологічний словник, 2017: 17). Виділений нами жирним шрифтом текст наголошує на наявності спільного смислового змісту в обох дефініціях, у зв'язку із чим маємо сумніви в доцільності подання двох словникових статей, можна було б обмежитися першою.

Щодо видів акцентуації, то в згаданому психологічному словникові вони подаються і в окремих словникових статтях, розміщених на різних сторінках (порівн.: АКЦЕНТУАЦІЯ ГІПЕРТИМНА /с. 17/, ГІПЕРТИМНА АКЦЕНТУАЦІЯ /с. 60/, ЕПІЛЕПТОЇД /с. 101/, ІСТЕРОЇДНА АКЦЕНТУАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ; ІСТЕРОЇДНІСТЬ /с. 134/; ПАРАНОЙЯЛЬНА АКЦЕНТУАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ /с. 199/; ШИЗОЇД, ШИЗОЇДНА АКЦЕНТУАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ /с. 329/), і в одній словниковій статті ТИПИ АКЦЕНТУАЦІЇ з узагальненою інформацією про а) гіпертимний, б) циклоїдний; в) лабільний; г) астенічний; д) сенситивний; е) шизоїдний; є) психастенічний; ж) епілептоїдний; з) демонстративний; и) дистимний; і) нестійкий; ї) конформний типи (Психологічний словник, 2017: 308). Щоправда, інформація в останній частково дублюється з відомостями в інших словникових статтях. Не вдалим, як видається, є тотожне подання понять – *істероїдна акцентуація особистості* та *істероїдність; шизоїд* й *шизоїдна акцентуація особистості*. В окремих словникових статтях репрезентовано всього п'ять типів акцентуації, а в узагальненій дефініції з вокабулою ТИПИ АКЦЕНТУАЦІЇ – дванадцять. Такої невідповідності можна було б уникнути, якби автори обрали гніздовий метод подання термінів. Не схвалюємо й наявність двох термінів *демонстративний* та *істероїдний* в окремих словникових статтях для позначення одного й того ж виду акцентуації. Термін *демонстративний* запропонував К. Леонгард, а *істероїдний* – А. Личко. Оскільки поняття одне, то й відобразити це потрібно в одній словниковій статті з реєстровим синонімним терміном *істеродна (демонстративна) акцентуація.*

До дискусійних у теорії акцентуації належить також питання: психологічна акцентуація є *нормою* чи *патологією*?

Нерозробленість теоретичних питань психоакцентуації відбилася і в лексикографічній практиці. Навіть у межах одного лексикографічного джерела простежуємо певну смислову суперечність. Так, у згаданому «Психологічному словнику» у статті АКЦЕНТУАЦІЯ зазначено: "А[акцентуація] не є

захворюванням, вона належить **до варіантів норми**" (виділення жирним шрифтом автор. – В. П.), однак уже в наступній статті АКЦЕНТУАЦІЙНА ОСОБИСТІСТЬ носій акцентуації інтерпретується як "особистість, яка має характерологічні **відхилення від норми**, що проявляються в надмірному посиленні окремих рис характеру" (Психологічний словник, с.17). Така неузгодженість мотивує дилему: чи розглядати акцентуацію в межах теорії психолінгвістики, чи патопсихолінгвістики.

Неоднозначно сприймається й термін на позначення носія акцентуації – *акцентуаційна особистість* (Психологічний словник, 2017: 17). У теоретичних джерелах з психолінгвістики функціюють й інші термінономінації, зокрема *акцентуйована* (Бондаренко, 2012: 1) чи *психомовна* (Загнітко, 2020:54) *особистість*, що видаються більш удалими, коректними. Зрозуміло, що метамову певної теорії, дискутуючи і сперечаючись, послідовно розробляють учені, адже "аксіомою стало положення про те, що довкілля впливає на мову, зокрема це відбувається завдяки діяльності мовної особистості та її мовної свідомості" (Космеда, 2013: 137).

На основі послідовного і комплексного врахування низки психологічних та лінгвістичних параметрів учені розробляють сьогодні типологію і творчих особистостей, і художніх текстів. Актуальними в зазначеному ракурсі вважаємо наукові напрацювання В. Беляніна, Я. Бондаренко, А. Романченко та ін. Щоб підкреслити важливість лінгвістичного компоненту, залученому до процесу психоакцентуації, пропонуємо замість терміна *акцентуація* ввести складну термінономінацію *лінгвопсихоакцентуація,* що стала б прийнятною для характеристики мовних особистостей з урахуванням використовуваних ними мовних засобів, тобто особливостей ідіостилю та ідіолекту, хоч і ці терміни не мають у мовознавстві однозначного розуміння.

Отже, розглянувши базові терміни теорії акцентуації, що є предметом дослідження психолінгвістики, доходимо висновку, що метамова, пов'язана з указаною теоретичною проблемою, недостатньо осмислена і розроблена, оскільки дещо неповно репрезентована в спеціальних лінгвістичних джерелах, а в психологічних термінологічних словниках – потребує вдосконалення, уточнення й доповнення. Багатозначність розглянутих термінів, некоректність їх опису, певна неповнота дефініцій свідчать про недостатній ступінь лексикографічного опрацювання матеріалу. Перспектива дослідження полягає у необхідності вироблення науково обґрунтованих, повних і точних термінологічних дефініцій для окреслених у цій розвідці термінів.

Список літератури

Бондаренко Я. О. Дискурс акцентуйованих мовних особистостей: комунікативно-когнітивний аспект (на матеріалі персонажного мовлення в сучасній американській художній прозі): автореф. дис. … канд. філол. наук: 10.02.04. Київ, 2002, 19 с.

Загнітко А. Словник сучасної лінгвістики: поняття і терміни, у 4 томах. Донецьк, Видавництво Донецького національного університету, т.1, 2012.

Загнітко А. П. Мовні психотипи особистості: типологія текстових лінгвоперсонологійних вимірів, *Особистісні та ситуативні детермінанти здоров'я: Матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Київ, 18 листопада 2020 р) за заг. ред. проф. О. В. Бацилєвої*. Київ, 2020, с. 52–56.

Космеда Т. А. Мовна гра в системі лінгвістичних термінів. *Культура слова*. №74' 2011. С. 137–141.

Психологічний словник / Авт.-уклад. В. В. Синявський, О. П. Сергєєнкова / За ред. Н. А. Побірченко. К., 2007.

Словник української мови. У 20-ти т. / Український мовно-інформаційний фонд НАН України; за ред. В. М. Русанівського. Київ: Наукова думка, 2010. Т.1.

Шапар В. Б. Сучасний тлумачний психологічний словник. Х.: Прапор, 2007. 640 с.

UKRAINIAN EMIGRANT LITERATURE OF THE SECOND HALF OF THE TWENTIETH CENTURY: WRITING STYLE (ON THE BASIS OF OLEKSA IZARS'KYI'S PROSE WORKS)

Rudnianyn Oksana,
Candidate of Philological Sciences,
Assistant Professor,
Vasyl Stefanyk Precarpathian
National University

Ukrainian emigrant literature of the 2nd half of the 20th century is a valuable source of information for the study of the cultural Ukrainian history. It is represented by numerous works of Ukrainian emigrants. In poetry and prose of World War II Generation dominate themes and motives drawn from writers' own experiences and impressions of war and postwar years. These theses deal with the stylistic peculiarities of fiction literary works written by Oleksa Izars'kyi – the Ukrainian writer-emigrant, literary critic, translator, the representative of World War II Generation. He wrote in emigration the «family chronical»: narratives «Ranok» («Morning»), «Viktor i Lialia» («Victor and Lialia»), «Chudo v Myslovytsiakh» («Miracle in Mysłowice»), «Saksons'ka zyma» («Winter in Saxones») and novels «Kyiv», «Poltava», «Lito nad ozerom» («Summer above lake»), «Stolytsia nad Izarom» («Capital above Isar»). The central figure around whom the story in these series of books revolves is Victor Lysenko – the protagonist of Izars'kyi's works. Lysenko's and his family's life after World War II, his attitude to Ukraine and national problems became main themes of the novels.

The image of Victor Lysenko as the main one for all books of the family chronicle is versatile and dynamic. The conceptual features of this image can be presented through the following models: Victor is a bright representative of the Ukrainian nation and the bearer of the historical memory (the hero feels the tragedy of the Ukrainian nation due to the Holodomor, war, forced emigration). Victor is a writer (the hero inherits another feature of author's psychotype – a taste of destructive self-criticism and public rummaging in his own soul. Victor's image as an artist develops from the observer of events to the active participant of literary discussions in emigration). Victor is an image-reasoner of the author's consciousness, a representative of his family, a philosopher, a dreamer and an idealist. Alike Oleksa Izars'kyi, his protagonist keeps a diary, where he writes about his literary plans and the most secret dreams, because the hero is extremely frank not in the dialogues with other characters, but with himself, in particular alone with the diary. Victor is the generational model of the Ukrainian writer-emigrant, and this verge of main hero's individuality is fully realized by the author in the last short novel «Stolytsia nad Izarom» («Capital above Isar»), which we consider to be the key one in the research of the image of the Ukrainian writer-emigrant. This role of the protagonist is marked by the highest degree of autobiography.

It was established that Oleksa Izars'kyi's style combines realistic depiction of actuality with the impressionistic manner of writing, which is especially evident in landscapes that form the mosaic of lyrical deviations, and in the portraits of heroes. The linearity of Izars'kyi's narration is special, because despite the difficulty of the epoch, in the works we do not meet acute conflict situations of the protagonist with his family and surrounding people.

In the family novel-chronicle about Lysenko's family dominate contrast and metaphor, the originality of which is manifested in the landscape sketching and frequently demonstrate the intermediality of the text (most metaphors are formed on the basis of comparison with artistic notions of different spheres).

Significant for Oleksa Izars'kyi's portraiture is fragmentary, mosaicity of the image, that is, the author portrays it gradually, adding new features and details with every new episode. In creating portrait characteristics the author tends to typification of the image, which is stipulated by the signs of realism in his creative method, while the types of his characters are literary, because they are created by the writer Victor Lysenko, who is well acquainted with the tradition of World literature (type of Mephistopheles, Gogol type). Excessive detailing and psychologization of Oleksa Izars'kyi's prose are his transparent stylistic dominants.

The peculiarity of Oleksa Izars'kyi's novel thinking is considered to be a syncretic narrative, because in the family novel-chronicle the narrator's position is clearly expressed, through which there is the connection between the range of problems and composition. The narrator's writing strategy in every book of the family chronicle depends on the nature of depicted events, whether it is focused on the hero's inner world or on the events of the outside world. The reader perceives Victor Lysenko's image through the prism of the narrator's subjectivism, the main function of which is to convey to the reader the specifics of thinking and speaking of the representative of the Second World War generation, writer-emigrant.

The prose-writer experiments with the form of a family novel, filling it with new genre modifications, implemented by the author through the following strategies of novel genre: strategy «text in text» (synthesis of a novel with the genres of diary, letter and even cinematography), filling the fictional text with the journalistic elements, strategy of constantly changing chronotope and transformation of the locus of the city/town from the semantic field «alien» into gradual reception as «native», strategy of intellectualization of the author's modality.

References:

1. Dziuba I. Tuha za velykoiu literaturoiu: "Shchodennyky" Oleksy Izars'koho. [Longing for great literature: "Diaries" of Oleksa Izars'kyi]. *Ukraina: kul'turna spadshchyna, natsional'na svidomist', derzhavnist'*. 2012. P. 282–299.
2. Izars'kyi O. "Vysmyky" z shchodennykiv. 1940–1980-i roky. [Selected notes from diaries. 1940–1980 years]. Poltava : Dynamik, 2006. 392 p.
3. Izars'kyi O. Viktor I Lialia: povist' [Victor I Lialia: novel]. Poltava : Dyvosvit, 2010. 2nd Ed. 136 p.
4. Izars'kyi O. Kyiv. Munich : Suchasnist', 1971. 452 p.

5. Izars'kyi O. Lito nad ozerom [Summer above lake]. New York : Suchasnist', 1981. 331 p.
6. Izars'kyi O. Poltava: roman [Poltava: novel]. Munich : Suchasnist', 1977. 432 p.
7. Izars'kyi O. Ranok: povist' [Morning: novel]. Poltava : Dyvosvit. 2012. 2nd Ed. 140 p.
8. Izars'kyi O. Saksons'ka zyma [Winter in Saxones]. Munich : Suchasnist', 1972. 173 p.
9. Izars'kyi O. Stolytsia nad Izarom [Capital above Isar]. Poltava. 2002. 336 p.
10. Izars'kyi O. Chudo v Myslovytsiah [Miracle in Mysłowice]. *Suchasnist'*. Munich, 1967. № 1 (73). P. 1. P. 7–58.
11. Izars'kyi O. Chudo v Myslovytsiah [Miracle in Mysłowice]. *Suchasnist'*. Munich, 1967. № 2 (74). P. 2. P. 7–56.
12. Izars'kyi O. Chudo v Myslovytsiah [Miracle in Mysłowice]. *Suchasnist'*. Munich, 1967. № 3 (75). P. 3. P. 29–52.
13. Izars'kyi O. Chudo v Myslovytsiah [Miracle in Mysłowice]. *Suchasnist'*. Munich, 1967. № 4 (76). P. 4. P. 18–41.
14. Kostiuk Hr. Ukrains'ka emihratsiina hudozhnia prosa za 1965 rik. [Ukrainian emigrant fiction in 1965 year]. *Novi dni*. Universal'nyi iliustrovanyi misiachnyk. 1966. P. 5–12.

COMMUNICATIVE TACTICS IN THE COMMUNICATIVE ACT "EXPLANATION"

Umirzakova Zaure Asetovna,
Assistant Professor, Department of "General Education disciplines"
Kazakhstan, Turkestan, International University of Tourism and Hospitality

Abstract: The article analyzes the communicative act "Explanation" of the passage from the novel of C. Abdullayev "Family Secrets." By making analysis the author reveals the purpose of communicative tactics, makes ascertain the extent of each of them in the communicative act.

Keywords: communicant, frame, communicative act, communicative tactics, communicative purpose.

As the researchers note, knowledge of the cognitive presuppositions of one's own and partner's is important for successful communication. The character of partners, their status in a communicative act, the goals they pursue in a given act of communication, the nature of the discourse within which communication takes place - all this determines the choice of communicative tactics and their implementation. A special place is occupied by the type of communicative act.

In this paper, we want to analyze the communicative act "clarification", which is carried out at the junction of informal and everyday communication, but is associated with a criminal offense - the poisoning of a 65-year-old woman [1].

It should be noted that the status of the communicants is unequal: communicator No. 1 (Drongo) is a professional analyst on criminal offenses; communicator No. 2 (Emma) is an ordinary witness, but she is well aware of the nuances of family relations between the murdered woman and her relatives. The cognitive presuppositions of the communicants do not coincide, since Drongo's frame "criminal crime" is formed in detail and deeply, while Emma's idea of this event is vague and approximate.

Drongo is the initiator of communication and the thread of initiative is constantly in his hands. Even in those cases when Emma asks a question, Drongo constructs his answer in such a way as to obtain information of interest to him, which could change her ideas about the situation under discussion.

Drongo in his speech behavior proceeds from those frame slots that he has formed: there was a deliberate murder by poisoning; the killer is one of those present at Martha's birthday party; all Drongo's efforts are aimed at identifying the criminal and the motive for the crime and handing him over to the police.

The first slot in Drongo's mind is specified, the analyst points out the method of poisoning:

- Do you think she was killed? (asks Emma)

"Almost certainly poisoned," Drongo said thoughtfully. (And then he explicates the course of his reasoning). “The symptoms were more than obvious. Considering that the wine and champagne that she (Marta, the poisoned owner of

the cottage) drank were from a common bottle and, except for her, everyone else drank them, it can be assumed that someone put the poison in a glass. [1, 121-122].

Further, in the process of development of the communicative situation, this assumption is confirmed by the results of the autopsy.

The second slot - one of those present - the killer - the poisoner - is formed partly from Drongo's observations that there were no strangers and that the poison was placed in the glass of a specific person.

- ... And the killer was among those who were with us in the living room (Drongo).

- But there were no strangers! - Emma almost broke into a cry [1, p. 125].

The tactics of resistance are expressed here by syntactic constructions of an adversarial nature.

In the communicative act, in connection with the need to explain Drongo's positions to Emma in this situation, they are verbalized in sufficient detail.

- Then who did it? (Emma)

If I had known, I would have gone to the police right now. (Drongo)

- And would you hand over this person? Emma asked darkly.

- This is my profession.

- And if the killer was me or my sister, would you still go to do your duty?

- I think yes.

And then comes the specification of the slot, indicating the reasons.

- Can you really betray your friends so calmly? And you're not ashamed at all?

- If my acquaintances are not ashamed to kill, then why should I be ashamed to expose them? Drongo asked.

- And if I called you to help and protect us? And you, on the contrary, are ready to surrender us. And still be proud of it.

I didn't say I was proud. But if you or your sister were the killer, I would be very uncomfortable. ...I would still expose the person who decided on such a bad deed [1, p. 126].

In this case, the key word for Emma's slot is to betray, the meaning of which in this context is as follows: to hand over one's (relative, acquaintance) to the police, even if he is guilty, is assessed negatively by everyday morality. The key to the Drongo's slot is the word *expose*, i.e. make explicit the hidden, socially dangerous actions of a person who, in accordance with the law, must be punished. The Drongo's slot implements public morality: human actions should not harm other members of society, society represented by the state and its institutions is obliged to protect members of society, regardless of the personal qualities of the victim.

Each of the two participants in the communicative act proceeds in their assessments and actions from a certain frame. But these frames are not adequate, they have little in common. So, Drongo is guided by the professional frame "criminal crime", in which the slots "criminal", "punishment of the criminal in accordance with the law" are clearly defined, based on the code of laws of the criminal code and cannot be varied under the influence of emotional and subjective factors. Emma, on the other hand, evaluates what is happening within the framework of the "family (relative) relationships" frame, in which the semantic opposition "friend or foe" plays a large role, and the concept of "criminal" is inapplicable in relation to one's own, to a relative.

Therefore, Emma does not want to understand for a long time that a deliberate murder has occurred, trying to reclassify them as accidental food poisoning or death from allergic shock.

– But she was killed. Now we need to understand who and why did it. Do you have specific suspects? (Drongo)

– Are you kidding me? I still don't believe that she could have been poisoned. Maybe she ate something nasty or she shouldn't have had champagne? (Emma)

– Don't talk nonsense. We also tried this champagne with you. And she hardly ate anything. Didn't even touch the cake your sister ordered. She was killed, and they did it on purpose. And the killer was among those who were with us in the living room [1, p. 125].

Betrayal for Drongo is a crime of one person in relation to another person.

"Only their own betray," Drongo reminded her. It doesn't have to be someone else's to kill. Sometimes they kill their own.

Are you hinting at Anna again?

- Not. This is a well-known French proverb: "Only their own betray." A stranger cannot betray you [1, p.125].

In the analyzed communicative act "clarification", a number of tactics are used, where each of these tactics is marked with language indicators.

Thus, the communicative tactic of controlling understanding in the analyzed communicative act is repeatedly used by Drongo, who tries to convince Emma of a) the premeditation of the murder, b) that the killer was from among those present, i.e. "their".

The formation of this understanding is also achieved by using Drongo's tactics of appealing to facts:

– Almost certainly poisoned ... The symptoms were more than obvious.

– ...But there is no doubt that the killer was among us.

– ... But she was killed. Now we need to understand who and why did it [1, p. 124].

The tactic of controlling the understanding of the situation is reinforced not only by the tactic of appealing to facts, but also by the tactic of changing the modality. First, Drongo expresses the idea of a premeditated murder in the modality of assumption (*almost certainly poisoned*), then the idea of murder is concretized again in the modality of assumption (*it can be assumed that someone put the poison in her glass*), then this thought is already expressed in the modality of ascertaining (*she was killed*) as a real fait accompli.

Drongo also uses the tactics of correcting the world by introducing into Emma's mind the thoughts that the motives for the murder cannot be reduced to purely subjective hostility, but lie in a deeper plane: material and financial motives (inheritance), hiding dangerous secrets (previous crimes).

The justification tactic used by Drongo in response to Emma's accusation is implemented purely syntactically - using a counter-question with the semantics of an objection:

– *If my acquaintances are not ashamed to kill, then why should I be ashamed to expose them?* – asked Drongo [1, p. 126]; using a simple sentence with a general negation followed by a lengthy explanation:

I didn't say I was proud. But if you or your sister were the killer, then I would be very unpleasant. But I would still expose the person who decided on such a bad deed ... [1, p.126].

So, the analysis of the communicative situation "clarification" shows the following. Usually, in such a situation, the communicants are in an unequal status: one of the communicants has a better grasp of the situation, he is good at it, a frame with the appropriate slots has been formed at a professional level, which reflects this situation. In this communicative act, Drongo acts as this communicant. The second communicant encounters a criminal offense for the first time, the frame is not formed, ideas about acting subjects, the sequence of actions of subjects, possible motives for crimes are very vague.

The purpose of the communicative act under consideration is to explain the situation to Emma, bringing to her consciousness the basics of some slots of the “crime” frame.

Achieving this goal is complicated by the fact that it runs counter to the “kinship” frame. Therefore, in Emma's mind, the slot - the rights and obligations due to kinship - counteracts the acceptance of the information that Drongo is trying to introduce into her mind.

Drongo is guided by a state-public frame in which actions are motivated by law. Emma, blaming Drongo, is guided by emotions.

Although the communicative act "clarification" within the framework of the communicative situation "criminal crime" is not complex, multilayered, but it clearly defines the communicative goal, communicative tactics and their speech markers.

References:

1. Abdullaev Ch. Family secrets. – M.: Eksmo, 2013. – 320 p.

СПЕЦИФІКА ІНТЕРНЕТ-ДИСКУРСУ НІМЕЦЬКОЮ МОВОЮ

Авчіннікова Галина,
канд. пед. наук, доцент
Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини

У наш час лінгвістами багатьох країн відзначається надзвичайна активізація в еволюції мов різного типу. Це пов'язано, в першу чергу, з науково-технічним прогресом, який торкнувся майже всіх країн земної кулі, серйозними політичними та соціальними змінами, розвитком засобів масової комунікації. Інтернет є одним з найбільших технологічних феноменів у сучасній історії. На сьогоднішній день він є тим засобом комунікації, який розвивається найстрімкіше. Це обумовлено високою швидкістю передачі даних практично в будь-яку точку земної кулі й зручністю використання.

Спілкування в мережі Інтернет передбачає специфічні форми комунікації. Ця комунікація в більшості випадків характеризується відсутністю безпосереднього контакту між користувачами, що вимагає застосування спеціальних засобів вираження. При цьому мова залишається найважливішим засобом комунікації в Інтернеті, а в умовах спілкування людей за допомогою мережі Інтернет в мові розвиваються специфічні форми вираження змісту повідомлення та емоцій комунікантів. Актуальність теми обумовлена інтересом сучасної лінгвістики до питань розвитку мови.

У лінгвістичній літературі все більше уваги приділяється проблемі взаємодії літературної мови, спеціальних мов і жаргонів. Це пояснюється тією значною і неухильно зростаючою роллю, яку відіграють слова й терміни з області Інтернет-комунікації в різних областях мовної діяльності.

Комунікація – дуже складний феномен. Дослідники з різних областей науки наводять різні визначення. Ми розглянемо деякі з них. Наприклад такі дослідники як Р. Портер і Л. Самовар визначають комунікацію як «те, що відбувається щоразу, коли хтось реагує на поведінку або наслідки поведінки іншої людини» [1]. І. Яковлєв, досліджуючи комунікацію, концентрує увагу на її ролі в суспільстві, маючи на увазі її розвиток, зміст і структуру комунікаційних процесів, використання їх ресурсів. М. Андріанов при дослідженні комунікації ставить на чільне місце сенс аспектів соціальної взаємодії [3, с. 8–10].

На сьогоднішній день немає єдиного визначення Інтернет-комунікації. Такі автори, як Л. Щіпіціна і І. Розіна називають її комп'ютерно-опосередкованої комунікацією, О. Лутовинова і Л. Компанцева визначають як віртуальний дискурс [2, с. 114]. Деякими лінгвістами Інтернет-комунікація визначається як електронне спілкування або комунікація. Інтернет-комунікація, будучи комунікацією, не має при цьому деяких особливостей, властивих реальної комунікації, такі як: жести, вирази обличчя, інтонація і тон, а також безпосередній зворотний зв'язок. Незважаючи на наявність зазначених досліджень, усе ж вони не розкривають лінгвостилістичних особливостей

німецькомовного Інтернет дискурсу.

Предметом дослідження є розгляд мовностилістичних особливостей німецькомовних текстів Інтернет-комунікації. Елемент наукової новизни полягає в спробі виявлення одиниць, що відносяться до новітнього пласту комп'ютерної та мережевої лексики в сучасній німецькій мові, а також у спробі їх систематизації.

Метою є аналіз мовних особливостей Інтернет-комунікації німецькою мовою. Для досягнення вказаної мети ставляться такі завдання:

– розгляд поняття «комунікація», особливостей її вербального та невербального аспектів, ролі мови як засобу комунікації;

– вияв специфіки Інтернет-комунікації, що розуміється як міжособистісна комунікація, опосередкована комп'ютером через мережу Інтернет;

– вияв типів Інтернет-комунікації та розгляд умов їх здійснення, релевантних для вибору мовних засобів;

– визначення місця засобів вираження, властивих Інтернет-комунікації, в системі німецької мови;

– вияв особливостей лексики, характерної для німецькомовної Інтернет-комунікації, і класифікація цієї лексики.

У ході роботи застосовувалися такі методи збору матеріалу та дослідження: метод суцільної вибірки, порівняльний аналіз, компонентний аналіз, семантичний аналіз.

Ключовим для нашого дослідження є поняття комунікації. Слово «комунікація» походить від латинського дієслова «communicare», який перекладається як «ділити, розділяти, брати участь, робити разом, спілкуватися». Комунікацією є обмін або передача інформації. У цьому контексті під словом «інформація» слід розуміти знання або досвід, отже обмін інформацією є обміном думками, уявленнями, поглядами та досвідом між комунікантами.

Комунікація розглядається як взаємний процес, під час якого обидва комуніканта повинні активно брати участь у ньому. Необхідною умовою для успішної реалізації комунікації є здатність усіх учасників комунікаційного процесу розуміти один одного, наприклад, комуніканти повинні розмовляти однією мовою або мати досить спеціальних знань в певній галузі для успішного спілкування.

Для здійснення комунікації, що складається з кодування інформації, передачі інформації та її розшифрування, повинні бути присутніми наступні компоненти:

– відправник інформації (один з комунікантів або джерело інформації);

– інформація (повідомлення, публікація);

– засіб комунікації (наприклад технічні засоби);

– одержувач інформації [10].

Серед форм комунікації виділяють дві: одностороння комунікація та багатостороння комунікація. До односторонньої відносяться: промови, виступи, доповіді, реферати, спічі, висловлення власної думки, інші види монологічного мовлення. До багатосторонньої в свою чергу відносяться: розмови, обговорення,

інтерв'ю, дебати, переговори, інші види діалогічного мовлення чи спілкування трьох і більше людей. Форми комунікації також діляться на індивідуальну, міжособистісну, групову та масову.

Думки не можуть бути передані іншій людині без особливих засобів, тому виникає необхідність використання сигналів і символів як засобів комунікації. Вони можуть бути вербальними та невербальними. Основним типом комунікації є вербальна – вона універсальна. До цього типу належить усна й письмова мова. Під вербальною комунікацією розуміється будь-яка форма міжособистісної комунікації за допомогою мови. Сюди можна віднести як усну, так і письмову комунікацію.

До невербальної комунікації відносимо систему жестів, міміку, зоровий контакт між комунікантами, знаки, символи, зовнішній вигляд такі мови як азбука Морзе, мови програмування, ноти тощо. Головні функції невербальної комунікації:

- доповнення та заміщення мовного висловлювання;
- регуляція міжособистісних відносин;
- репрезентація емоційних станів;
- обмін ритуалами тощо [11].

Розглянувши різні трактування поняття «комунікація», ми прийшли до висновку, що загальним для них є обмін і передача інформації між комунікантами різними способами. У межах нашого дослідження під комунікацією розуміємо обмін інформацією, здійснюваний вербально або не вербально індивідами за допомогою загальної системи символів.

На сьогодні Інтернет набув широкого поширення по всьому світу, він є найбільш доступним, оперативним і повним джерелом інформації а також засобом комунікації. Далі проаналізуємо Інтернет як засіб комунікації більш детально.

Інтернет (від латинського «inter» - між та «net» - мережа) – всесвітнє об'єднання обчислювальних і автономних систем. Культурне значення розвитку Інтернету порівнюють з винаходом друкарства. У наш час він став невід'ємною частиною повсякденного життя. Тож окреслимо характеристики всесвітньої мережі, які визначають особливості Інтернет-комунікації:

- постійна доступність інформації: можливість за секунди отримати доступ до всіх даних, що знаходяться в інтернеті, у будь-який час і практично з будь-якої країни світу;
- інтерактивність: змінність ролі відправника та одержувача (як при спілкуванні через електронну пошту) говорить про інтерактивність між комунікантами; користувачі взаємодіють між собою і можуть як приймати, так і відхиляти передану інформацію;
- пряма адресація інформації: незалежно від різниці в часі та великої відстані, Інтернет дозволяє здійснювати прямий зв'язок між двома або більше співрозмовниками.
- індивідуальність: користувач підбирає інформацію на основі власних потреб та уподобань [6].

Зазначені характеристики визначають особливості Інтернет-комунікації,

про що йдеться далі в нашому дослідженні. Поняття «Інтернет-комунікація» багатозначне, воно може означати: міжособистісну комунікацію, опосередковану комп'ютером через мережу Інтернет, або зв'язок комп'ютерів одного з іншим за допомогою мережі.

Під Інтернет-комунікацією розуміємо комунікацію, здійснювану між людьми за допомогою мережі Інтернет. Інтернет-опосередкована комунікація може бути міжособистісною або масовою залежно від кількості людей, які беруть у ній участь.

Крім того, Інтернет-комунікацію можна охарактеризувати трьома функціями:

1) функція економії мовних засобів – економія часу та зусиль шляхом скорочення слів і виразів;

2) функція ідентифікації – використання специфічних символів, виразів і термінів;

3) функція інтерпретації – через використання розмовних виразів, помилок і характерних знаків передається інформація про партнера і те, як слід інтерпретувати те, що було написано партнером [9, с. 36].

Для компенсації труднощів, які виникають через неможливість у повній мірі проявляти емоції при Інтернет опосередкованій комунікації, в Інтернеті існують спеціальні прийоми.

Інтернет-комунікації притаманні наступні ознаки:

– антропоцентричність
– приналежність до соціальної діяльності
– діалогічность
– особливий характер авторства
– наявність категорії авторизації з чітко вираженим суб'єктом
– особливе уявлення про об'єкт зображення
– зняття тимчасових і просторових обмежень
– наголошення на рівноправність учасників
– необмеженість у виборі мовних засобів [3, с. 43].

Спілкування в мережі Інтернет передбачає специфічні форми комунікації. Комунікація може ділитися на синхронну та асинхронну.

Наприклад, так звана електронна пошта являє собою асинхронний вид комунікації, в якому електронні повідомлення, спрямовані певному адресату, можуть бути прочитані, оброблені, збережені або переслані далі. Мова йде про форму спілкування, в якій відправник та отримувач інформації не перебувають в мережі одночасно. Прикладом служать SMS повідомлення, повідомлення у Viber, Messenger, Instagram, тощо, а також повідомлення в групах обговорення.

До другого виду комунікації відноситься синхронна комунікація, реалізація якої відбувається в режимі реального часу. Партнери по комунікації одночасно відправляють або отримують дані, тобто під час виклику або написання повідомлення користувачі активні, і під час звернення можуть негайно обробити отриману інформацію. До прикладів подібного виду комунікації відносяться чати, Інтернет-дзвінки, або онлайн-ігри. За деякими винятками

(відеоконференції за допомогою GoogleMeet, Skype) Інтернет-комунікація проходить без таких вербальних і невербальних засобів спілкування як жести, міміка, інтонація тощо [4, с. 107].

Користувач, сидячи за комп'ютером, практично не рухається, адже для того, щоб стежити за швидко мінливим змістом розмови, потрібна концентрація уваги. Під час такої комунікації не вдається продемонструвати жести, міміку або, наприклад, відвернутися від співрозмовника через роздратування, виразити нерозуміння або скептичне ставлення до слів партнера по комунікації чи то знизування плечима в знак невпевненості. Це іноді призводить до нерозуміння. Всі емоції повинні бути передані лише за допомогою клавіатури. З цього виникає необхідність правильно складати повідомлення для партнерів по комунікації.. Коли під час комунікації в повідомленнях дотримано тактовності, то спілкування проходить легко та без непорозумінь.

Розглядаючи детально спілкування в Інтернеті, не можемо не згадати про метафору. Метафора – це вираз, який передає не буквальне значення фрази або слова, а переносне. Метафори, як правило, вживаються в художній літературі для більш яскравого опису того, що відбувається. Відмінною рисою метафори є аналогія між буквальною фразою та її смислом. Існує кілька типів метафор:

1) персоніфіковані – це метафори, які надають неживим предметам людські риси (наприклад «Die Wolken weinen» (хмари плачуть));

2) стерта метафора – метафора, сенс якої вже не є відомим;

3) розгорнута метафора – метафора, що складається з різних схожих асоціацій;

4) стійка метафора – метафора, сенс якої залишається незмінним у будь-якому контексті.

Метафори широко вживаються не лише в літературі та публіцистиці, а найпоширенішими метафорами, що відносяться до Інтернету та Інтернет-комунікації німецькою мовою, є такі слова як: «global Net» (глобальними павутина), «elektronisches Netz» (електронна мережа), «Cyberspace» (віртуальний простір), «Troll» (троль, провокація в Інтернеті), «Navigation» (навігація), «Datenmeer» (море даних), «Trojanisches Pferd» (троянскій кінь (позначення для вірусу)). Метафоричність є важливою особливістю Інтернет-комунікації [6].

Особливості мови, які проявляються у спілкуванні в мережі Інтернет позначаються терміном «мережевий жаргон». Аналіз мовного матеріалу показав, що до особливостей лексики німецькомовної Інтернет-комунікації відносяться термінологічний характер, запозичення і словоскладання.

Таким чином, Інтернет-комунікація є фактором збагачення словникового складу німецької мови. Запозичення з англійської мови є суттєвою особливістю німецькомовної Інтернет-комунікації, при цьому вони служать матеріалом для створення нових слів за правилами німецького словотворення Chatsprache, anklicken, klickbar.

У результаті аналізу матеріалів Інтернет-джерел було виявлено значну кількість скорочень. Скорочення при Інтернет-комунікації, як правило, використовуються для передачі якомога більшої кількості інформації за короткий час. Аналіз їх структури дозволив встановити, що більшість скорочень

є абревіатури. Було встановлено, що до важливих функцій скорочень, що використовуються при дистанційному письмовому спілкуванні, відноситься не тільки мовна економія, але і висловлення емоцій партнерів по комунікації.

До орфографічних і графічних особливостей німецькомовної Інтернет-комунікації відноситься використання так званого «Leetspeak» і різних емотікон. Leetspeak – це заміна букв на зображення за допомогою цифр, що дозволяє автору повідомлення відокремитися від інших (недосвідчених) користувачів Інтернету [7]. Емотікони широко використовуються для вираження емоцій. Крім того, щоб представити себе, виділитися серед інших або підкреслити своє ставлення, можлива зміна кольору шрифту, його форми, розміру і положення. На німецькомовних форумах і в чат-кімнатах також часто зустрічається написання всього тексту повідомлення малими літерами, без дотримання правил німецької орфографії.

Отже, на даний момент Інтернет – найбільш доступне, оперативне й повне джерело інформації, а також засіб комунікації. Як засіб комунікації Інтернет поширюється найшвидше, такі його характеристики як постійна доступність, пряма адресація інформації, інтерактивність, індивідуальність визначають особливості спілкування в мережі. Під Інтернет-комунікацією ми розуміємо опосередковану мережею Інтернет міжособистісну комунікацію за допомогою різних технічних пристроїв. Така комунікація є переважно вербальною і має текстову форму.

Аналіз теоретичного матеріалу дозволив нам визначити комунікацію як взаємний процес, що відбувається між двома або більше учасниками комунікації, з метою отримання інформації, обміну досвідом, враженнями, думками. Мова є найважливішим засобом комунікації, у тому числі в Інтернеті. Нами визначені характерні особливості Інтернет комунікації: відсутність особливостей, властивих природній комунікації, наприклад, відсутність можливості скористатися жестами та мімікою, або потреба чітко й лаконічно формувати думки.

Вивчення теоретичної літератури дозволило нам встановити, що для більшості типів Інтернет-комунікації властиві відсутність безпосереднього зворотного зв'язку, можливість ведення комунікації між двома чи більшою кількістю учасників, її сленговий характер.

Список використаних джерел:

1. Асмус Н. Г. Лингвистические особенности виртуального коммуникативного пространства : дисс. … канд. філол. наук : 10.02.19 / Челябинск. 2005. 265 с. URL: http://www.lib.csu.ru/texts/diss/002689.pdf (дата обращения: 10.08.21).

2. Пескова Е. Н. Дискурс веб-сайта: взаимодействие с другими типами дискурса, жанровые особенности. *Учёные записки ЗабГУ. Филология, история, востоковедение*. 2015. № 2 (61). С. 112–116.

3. Чащин О. А. Лингвостилистические особенности немецкоязычных текстов інтернет-коммуникации. Иркутск. 2013. 72 с. URL: https://www.docme.su/doc/1186604/3421.lingvostilisticheskie-osobennosti-

nemeckoyazychnyh-tekstov (дата обращения: 12.08.2021).

4. Шевченко І. С. Когнітивно-прагматичні дослідження дискурсу. Дискурс як когнітивно-комунікативний феномен : кол. монографія / під заг. ред. І. С. Шевченко. Харків: Константа, 2005. С. 105–117.

5. Bußman H. Lexikon der Sprachwissenschaft 3. Kröner, Stuttgart, 2002. 131 S.

6. Döring, N. Identität und Internet = Virtuelle Identität? *Forum Medienethik*. Kopaed Verlags GmbH. München, 2000. S. 65–75.

7. Döring N. Sozialpsychologie des Internet. Göttingen.: Hogrefe Verlag, 2003. 56 S.

8. Kluver R. Globalization, Informatization, and Intercultural Communication. *American Communication Journal*. Vol. 3. Issue 3. May 2000. URL: http://www.acjournal.org/holdings/vol3/Iss3/spec1/kluver.htm.

9. Arntz R., Picht H., Mayer F. Einführung in die Terminologiearbeit, 5. Auflage. Georg Olms Verlag, 2004. 112 S.

10. Siever T., Schlobinski P., Runkehl J. Websprache.net. Sprache und Kommunikation im Internet. B.: [s.n.], 2005. 49 S.

11. Voigt S. E-Mail-Kommunikation in Organisationen. Eine explorative Studie zu individuellen Nutzungsstrategien. Internet Research. Bd. 11. München, 2007. 73 S.

КРАСОТА РЕЧИ В “СОКРОВИЩНИЦЕ ТАЙН” НИЗАМИ ГЯНДЖЕВИ

Ализаде Алия Умран Али Ага гызы
Бакинский славянский университет, кафедра азербайджанского языка и методики его обучения, преподаватель

Аннотация. Сегодня Низами Гянджеви, который живет и любим как наш духовный современник, создал уникальные жемчужины мировой поэзии, осветив последующее развитие литературы Ближнего и Среднего Востока своими гениальными поэтическими открытиями в своих произведениях. Искусство Низами, занявшее уникальное вечное место в развитии азербайджанской общественной и художественной мысли, сформировало необычайно оригинальный этап и сохранилось до наших дней, оставив столетия позади в нашей истории.

Ключевые слова: Низами Гянджеви, эстетическая сила, человеческие идеи, поэма.

Величие и эстетическая сила наследия Низами отражены в его произведениях высокохудожественным образом, его жизнь, человеческие идеи, вдохновленные поэтом, с ярким выражением важных, возвышенных желаний и стремлений, гуманистических взглядов, литературных и нравственных результатов помогают полностью интегрировать человеческий характер, призывают поколения к борьбе за высокие идеалы, доброту и героизм, чувствовать и ценить красоту и величие.

Дух Низами призывает людей к дружбе и верности, доброте и единству, верности, прививая им чувства справедливости и любви, воспитывая их в духе нетерпимости и ненависти ко всем видам морального и социального уродства.

“Все это показывает тайну искусства великого Низами, его незаменимый, непобедимый гений, глобальное и вечное содержание:

Fələk qədər uca söz gətirməyincə ələ
Dövründən fələk kimi cəhd elə qalma hələ
Səy et, başı aşağı ol hər zaman, misli – şam,
Səhər yox, ancaq yanıb ətrafı parlat axşam [1].

Этими стихами поэт хочет сказать, что когда вы не находите такого высокого слова, как судьба, это похоже на судьбу, работайте не покладая рук, прилагайте усилия. Согласно прошлому, небесные тела вращаются, а земля стабильна. Нужно усердно работать и трудиться не только утром, но и вечером.

Интересны и размышления поэта о сотворении человека:

Bu aşıqlık meydana salmamışkən vəlvələ,
Yoxluqda varlıq səsi eşidilmişdir hələ.
Yoxluq, gizliliyində bir xoşbəxt işıq saçdı.
Vücuda gələn kimi hamıya qapı açdı.
O, pərizadələrin sonuncu uşağıdır.

O, insan övladının ümidi dayağıdır... [1].

То есть, согласно закону, Адам – последнее дитя потому что демон был создан на земле до Адама. Когда он говорит о нечестивых, поэт имеет в виду сатану, который обманул Адама. Следующий стих имеет переносное значение – то есть он является причиной несчастья человека в результате его чрезмерного пристрастия к материальным благам.

Günah işləyən hər kəs üzr istəsə yaxşıdır,
Adəm də üzr istəyib bir yerə çatdı axır.
Tövbədən solmuş gülə su çilədi, su vurdu,
Öz sərapərdəsini o sərəndibdə qurdu... [1].

Согласно легенде, Адам плакал в синем одеянии, которое оплакивал в течение сорока лет в Индии. Наконец он смывает свой грех слезами, и на него обрушивается беда. После этого под его ногами вырастает голубая трава. Согласно легенде, в Индии голубая трава возникла из слез Адама. Смысл стихов таков: Адам, почерневший от совершенного им греха, окропил водой увядшую улыбку.

Он основал свой сарапард в этом сарандибе: сарапард – слово персидского происхождения. Это означает дворцовый занавес (комната, которая раньше принадлежала приближенным короля, или, точнее, большой занавес в большой комнате, или большой занавес между гаремом и комнатой для гостей и приемной). Слово Сарандиб также персидского происхождения. Это место в Индии называется Цейлон. Согласно религиозным мифам, Адам был изгнан из рая на этом острове, и говорят, что здесь остались его следы [3].

Объяснение стиха: из Сарандиба бежал, и это причина, по которой индейцы черные, потому что они вылили черноту своих лиц на землю [1]. Даже этот инцидент наводит на мысль, что идолом, которому поклонялись индейцы-язычники в храмах, был Хадрат Адам (А.У).

Tövbədən ləzzət aldı, atdı günah yükünü
Aldı xəlifəliklə bir söz bu yer mülkünü.
Vəfa toxumu əkdi ədalət tarlasında,
O tarlanın vəqfini bağladı bizim ada...
Gəl bahar dəryasında gül gəmisi ol barı... [1].

Если мы посмотрим на толкование стихов, мы можем сделать вывод, что Низами сказал здесь: “Адам, чье покаяние было принято, был избран Богом в качестве халифа и был дан в качестве основы детям человечества, и он призвал людей быть справедливыми, верными, никому не причинять вреда”. Он хотел сказать: “Держитесь подальше от людей, отворачивайтесь от людей, исповедуйтесь во всех их пороках и обратитесь к Богу” по примеру Адама, он посоветовал всем быть знающими. Согласно Низами, он поклонялся, верил и был воспитан как сына времени, создан как человек “венец творения”, и дал ему царство интеллекта и страсти, эта вера утверждает реальный мир, его жизненные красоты и является человеческим словом, где бы оно ни находилось. Есть малая частица Бога в человеческой природе, в событиях жизни, в природе, в единстве всех красот, в присутствии добра и света.

Мир Низами, который ищет крупицу от Бога, существование Бога в каждом образце, является только богом добра, света и красоты, и, по словам поэта, человеком, который существует только в красотах природы, в свете этих красот, то есть в его природе, где сосредоточены доброта, свет и красота, может подняться до статуса “бога” и “человек должен быть проявлением Бога на земле”. Это большая честь – носить человеческое имя. Однако сущность человечества была утрачена из-за угнетения, высокомерия, жестокости, ужасных преступлений, совершенных людьми, и т.д., которые преобладают в среде феодальной духовной жизни. Мы сталкиваемся с этими идеями в разделе “Беседы Нуширавана и сов” “Сокровища секретов”.

Xalqa zülm edir hər kim dağıtsa məmləkəti,
Ədalət üzərində durar şahlar dövləti
... Xalqa rahatlıq istə, əzmə, incitmə onu,
Utanmaqdan başqa şey deyil bu işin sonu... [1].

Великий узбекский поэт и мыслитель 15 века Алишер Навои считал Низами, который был примером во всех отношениях, незаменимым и гениальным учителем, и вот что он сказал о мастере Гянджи: “Низами – надежный хранитель жемчужной культуры. “Хамса” Низами настолько велика и тяжела по своему содержанию и значению, что для ее измерения нужны весы величиной с небеса, камень величиной с землю” [4].

Qələmdir yel kimi surətlə gedən
Əzəldən yüksəkdir yeri fələkdən
Bədhin ədhəmindən daha tez çapar
Onun Şəbdiz kimi bir surəti var

Автором этих стихов является Наваи (что означает «два слона» вместе с Низами, великим персидским поэтом Ирана Фирдовси – А.У.)

Onların eşqi ilə içim iki cam,
Caminin mədhinə başlayım kəlam [5].

Хранитель жемчужин слов, обладатель глубокой мудрости, мастер Низами, подтвердивший своими произведениями ценные идеи Алишера Навои, открыл дверь своего сокровища, полного мудрости, своей работой “Сокровище тайн”. В этом произведении поэт затронул проблему языка, а также положение и значение слова. Он по-разному выражал свои взгляды на язык и речь языком поэзии, и хотя эти идеи иногда звучат как чисто лингвистические вопросы, связанные с сущностью языка, отношением языка к человеку и обществу, они также богаты мудрыми выражениями.

Dilinə od sözü gətirən insan,
Bu sözlə ağzını yandırmaz inan.

Согласно религиозному суеверию, человек был создан из праха божественной силой.

Demədikcə ürəyə söz ki cavab ver mənə, - в своих стихах Низами выразил мнение, что “грязевое тело, созданное из земли, ожило вместе с языком”. Согласно Низами, который считает язык одной из главных отличительных черт человека от других живых существ, язык, играющий значительную роль в

формировании человека, является событием, которое происходит одновременно с человеком.

Əgər söz can ipini əyirməsəydi bir an,
Bu kələfin başını bəs hardan tapardı can?

То есть, если бы слова не были основой души, душа не смогла бы найти конец слова.

Söz ruhdur, can üçün ruh dərmandır
Can tək əkizliyi bəlkə bundandır – высказал свое мнение в стихах.

С незапамятных времен считалось, что человеческое тело возрождается духом, потому что оно считается “безжизненной формой человеческого тела без души”. Принимая во внимание эти идеи, Низами приравнивает слово к духу в этом смысле и говорит: “Мы – слово, а это тело – наш балкон”. Помещая слово поэта рядом с самим человеком, в разделе “О слове” “Сокровища тайн” он выдвигает очень ценные идеи, указывающие на древность развивающегося языка, слова:

Bu xəlvət pərdəsini açan zaman əlbəəl,
Söz oldu bu cahanda cilvələnən ilk gözəl.
... O zamandan ki, qələm yazı yazdı, dürr saçdı
Bu dünyanın gözünü ən gözəl sözlə açdı.
Göz eşqin lüğətində öz canımızdır bizim,
Biz sözük, bu bədənsə eyvanımızdır bizim... [1].

Академик Мамед Джафар раскрывает религиозный и философский смысл этих стихов из “Сокровища тайн”, а также стиха “Мы – слово, это тело – наш балкон”: “... Поэт говорит о существовании слова до конца света, и это рассуждение действительно согласуется с древними религиозными воззрениями на слово: “В начале было слово, и слово было у Бога, и слово было Бог. В начале он был с Богом. Все возникло через него, и ничто из того, что возникло, не возникло без него” [2]. М.Джафар отмечает, что старый Фауст в “Фаусте” немецкого поэта Гете также много размышляет об этом религиозном рассуждении – основе существования и философском значении этого слова. Заставляющий задуматься смысл работы заключается в том, что Фауст водит пальцем в своей библиотеке по интересным словам в Библии, которые мы только что упомянули: “Было ли в начале слово или действие?” Он спрашивает себя. Затем он решительно говорит: “Нет, это было примитивное действие”, и таким образом выражает свои материалистические взгляды на происхождение существования” [3].

“Что это за слово?” По словам поэта, ответ на вопрос абстрактен, бесцветен и невидим, поэтому восхвалять его невозможно:

Yoxdur zərrəcə rəngi baxasan öz nişanına,
Dil acizdir deməyə tərif sözün nişanına.
Odur ki, söz bir bayraq açar qəlbdə, könüldə
Artıqdır və yersizdir orda qələm də, dil də [1].

В “Сокровище тайн” Низами пишет слово как самое ценное, самое значимое.

Qələm ki bu həyatda tərpənərək ilk dəfə.

Sözdən yazdı, diqqətlə baxsan birinci hərfə,
Yalnız sözlə qazandı kainat bu şöhrəti.
Bir bu qədər dedilər, azalmadı qiyməti.
Let's take another look at what is said about the word.
Taclılar tac sahibi sanmışlar sözü ancaq,
Bəzisi təfsir etmiş onu bir başqa sayaq.
Alaraq bizim sözü, öz qızılını mədən,
Söz sərrafı önün qoydu yerlərə birdən... [1].

Как видно из стихов, мудрый поэт считал золото и серебро бесценными в обмен на слово, и, запечатлев слово в нашей памяти как начало и конец всего, увенчанный перед коронованным и прославленный во вселенной, его несравненная ценность никогда не уменьшалась.

Литература

1. Klassik Azərbaycan ədəbiyyatı kitabxanası. XX cilddə. IV cild. Nizami Gəncəvi. "Sirlər xəzinəsi". Bakı, 1961.
2. Cəfər M. Nizaminin fikir dünyası. "Yazıçı" nəşriyyatı, Bakı, 1982.
3. Qurani Kərim "Bəqərə" surəsi // https://az.wikisource.org/wiki/Quran_(V.M%C9%99mm%C9%99d%C9%99liyev_v%C9%99_Z.B%C3%BCnyadov_t%C9%99rc%C3%BCm%C9%99si)/%C6%8Fl-B%C9%99q%C9%99r%C9%99_sur%C9%99si
4. Vahid Ə.A., Dilvazi M., Ziyaqay Ə., Rahim M., Rəfibəyli N. Əlişir Nəvai. "Fərhad və Şirin". Bakı, 2004.
5. Vahid Ə.A., Dilvazi M., Ziyaqay Ə., Rahim M., Rəfibəyli N. Əlişir Nəvai. "Seçilmiş əsərləri". Bakı, 2004.

ТВОРЕННЯ КОМІЧНОГО ЕФЕКТУ В РАДІОШОУ “CABIN PRESSURE”: МУЛЬТИМОДАЛЬНИЙ АСПЕКТ

Батура Христина Вікторівна
студентка V курсу
Факультета лінгвістики та соціальних комунікацій
Національний авіаційний університет

Свірідова Юлія Олександрівна
кандидат філологічних наук,
доцент кафедри внглійської філології і перекладу ФЛСК
Національний авіаційний університет

Людина сприймає інформацію навколишнього світу за допомогою органів чуття, серед яких основними є зір та слух. Таке явище як мультимодальність позначає паралельне залучення кількох органів чуття в процесі сприйняття інформації. Оскільки одними із каналів передачі інформації є телебачення та радіо, зростає інтерес до вивчення мультимодальності у лінгвістиці та теорії перекладу. Дослідженням зазначеного явища у літературі займались Г. Крес, Г. Є. Крейдлін, Т. В. Вдовіна та Л.Л. Макарчук, які сходяться у думці, що мультимодальним може бути будь-який аудіовізуальний продукт, музичний твір, кінофільм, радіошоу, оскільки інформація, яка міститься у них транслюється одразу за допомогою кількох сенсорних каналів сприйняття.

Мультимодальність є комбінацією різних модальностей, які можуть бути виражені інтонацією, морфологічними, лексико-граматичними та іншими засобами та які інтегруються за структурою, семантикою, дискурсом та риторичними функціями в контексті соціальної взаємодії [1, с. 134]. Мультимодальний аналіз аудіовізуальних текстів включає в себе не тільки вербальний компонент звукового коду, а й просодичний компонент, оскільки просодія є важливою складовою усного мовлення і відповідає за його сегментацію, а також відображає емоції людини, що є особливо важливим в процесі аналізу аудіотекстів.

Матеріалом нашого дослідження є популярне англійське радіошоу “Cabin pressure”, яке є також сіткомом. У радіошоу йдеться про повсякденне трудове життя MJN Air, найменшої авіакомпанії у світі, що складається всього з одного 16-місного літака та її екіпажу з чотирьох людей. Оскільки матеріал дослідження є комедійною програмою, варто дослідити мультимодальний аспект творення комічного у радіошоу. З погляду лінгвістики, комічне вважається соціальним інструментом, що дозволяє ефективно знімати психологічне напруження та покращувати взаємини між людьми [2, с. 102]. Досліджуваний матеріал – це програма розважального характеру, розрахована на певні емоційні відгуки аудиторії, де за основу береться поєднання азарту, гумору, гри. Оскільки радіошоу є мультимодальним об’єктом, гумор у ньому виникає не лише на ситуаційному рівні (коли ситуація, в яку потрапляють герої є кумедною), а й

виражається за допомогою лінгвостилістичних засобів, адже саме вербальний гумор створює комічність ситуації. Для реалізації такої цілі залучаються засоби творення комічного на різних рівнях, зважаючи на мультимодальність радіошоу, а саме на лексичному (оказіоналізми, новотвори, повтори); стилістичному (різні стилістичні засоби, як наприклад гра слів чи метафора); фонетичному (елементи просодії: інтонація, дефекти мовлення тощо). Розглянемо всі рівні детальніше на прикладах.

На лексичному рівні часто використовуються ідіоми: CAROLYN: *Finally, please keep your mobile phones switched off for the duration of the flight. Obviously they have no effect whatsoever on our navigational equipment or we wouldn't let you have them, but they* ***drive me up the wall*** [3]. – КАРОЛІН: *Вони, звичайно ж, ніяк не впливають на наші навігаційні прилади, інакше ми б не дозволили вам їх брати з собою, але вони мене* ***дратують до чортиків*** [4]. Як бачимо, для творення комічного ефекту було використано ідіому *drive smb up the wall*, яка спрямована на позначення стану знервованості, розлюченості. Такий лексичний засіб має гумористичне забарвлення, адже смішним є те, що його використовує бортпровідниця, яка втомилася виконувати однотипну роботу кожного дня. У перекладі субтитрів українською мовою використано еквівалентний переклад, що вдало відтворює комічність ситуації.

Окрім ідіом, мовці радіошоу використовують сленгізми, які створюють комічний ефект в аудіотексті: MARTIN: *It's always trouble when we're 'gentlemen'. I prefer it when we're '***imbeciles***'*. DOUGLAS: *Or '***dolts***'*. MARTIN: ***'Dolts'*** *is good, yes* [3]. – МАРТІН: *Коли нас називають «джентльмени», це завжди до біди. Краще, коли ми «****імбіцили****».* ДУГЛАС: *Або «****дурні****».* МАРТІН: *«****Дурні****» – це добре, так* [4]. У наведеному прикладі використані англомовні сленгові лексичні одиниці, а саме *imbeciles* та *dolts*. Обидва слова позначають не дуже розумну людину, яка не здатна аналізувати будь-яку інформацію, їх застосування пілотами у своєму мовленні є досить незвичним для цільової аудиторії, тому їх згадка у радіошоу і створює комічний ефект. У перекладі використано транскодування *imbeciles – імбіцили,* а також еквівалентний переклад *dolts – дурні,* що відтворює комічність.

На стилістичному рівні спостерігаємо часте використання алюзій для створення комічного ефекту: DOUGLAS: *Sorry, Captain, can't help you.* MARTIN (sighing): ***Simon Says*** *could you balance the fuel?* [3]. – ДУГЛАС: *Вибачте, капітане, нічим не можу допомогти.* МАРТІН (зітхаючи): ***Саймон каже*** *не міг би ти перевірити паливо?* [4]. У прикладі наведено діалог між двома пілотами, які щойно розпочали свій рейс. Капітан літака у відповідь на заперечення одного з пілотів запитує його чи той не міг би перевірити показники палива, здавалося б звичайна ситуація під час польоту і нічого смішного в ній немає, але комічний ефект таки присутній у наведеному прикладі. Початок репліки зі слів *Simon Says* є алюзією на відому англомовну гру, яка передбачає наявність ведучого, який буде давати накази іншим гравцям, що й створює комізм ситуації, адже таким чином капітан Мартін у дотепній формі віддає наказ своєму колезі. У перекладі алюзії використано калькування *Саймон каже*, що не передає комічність

ситуації і відповідно не відтворює прагматичний потенціал висловлення, адже україномовному реципієнту може бути незрозуміло, що мовець має на увазі гру.

Також, часто у досліджуваному радіошоу використовуються повтори: MARTIN: *But we have to have twelve hours' rest between trips. CAROLYN: I know, because you are* ***lazy, lazy*** *pilots* [3]. – МАРТІН: *Але нам потрібні дванадцять годин відпочинку між польотами.* КАРОЛІН: *Я знаю, тому що ви* ***дуже ледачі*** *пілоти* [4]. У наведеному прикладі спостерігаємо використання повтору епітету *lazy* з метою його емфатизації. За допомогою такого стилістичного засобу, утворюється комічний ефект, тому що бортпровідниця висловила це з іронією. У перекладі використано трансформацію компенсації, де один із повторюваних елементів замінюється прислівником *дуже*, що передає комунікативну мету мовця, але іронічний відтінок втрачається.

Наведемо приклад гри слів, яка зазвичай є основним засобом творення комічного: MARTIN: But … *I've got my easyJet interview on Wednesday afternoon.* DOUGLAS: *Ah well, easyJet, easy go* [3]. – МАРТІН: *Але… У мене співбесіда з EasyJet у середу в обід.* ДУГЛАС: *Ну що ж,* ***easy Jet, easy go*** [4]**.** У наведеному уривку пілоти спілкуються про їхні плани на середу, де капітан стверджує, що він має співбесіду з авіакомпанією EasyJet. Один із пілотів намагається висміяти його намагання перейти в іншу авіакомпанію, тому він використовує гру слів *easy Jet, easy go*, що є грою слів на ідіому *easy come easy go*, що має значення «легко прийшло, легко пішло». В україномовному перекладі вбачаємо англомовне перенесення гри слів без будь-яких пояснень, вважаємо такий переклад недоцільним, адже він є незрозумілим цільовій аудиторії та не передає комічність висловленого.

Оскільки радіошоу є мультимодальним текстом, важливим є розглянути фонетичний рівень творення комічного у досліджуваному матеріалі. Варто зауважити, що ми розглядаємо переклад транскрипту аудіотексту, ми звертаємо увагу на те, як просодичні засоби відтворено фонетично у тексті транскрипту. Досить часто зустрічаємо емфатичний наголос, який у тексті транскрипту позначається курсивом: MR. LEEMAN: Right. So you ***weren't*** on the point of aborting anything, now were you? MARTIN: Sir, as the commander of this vessel, I must ***demand*** …[3] - Містер Ліман: Саме так. Значить, нічого ти не збирався розвертати, правда? МАРТІН: Сер, як командир цього судна, я вимагаю... [4]. У прикладі використано емфатичний наголос, що демонструє інтонацію мовців, задля створення іронічного ефекту. У тексті англомовного транскрипту такий фонетичний засіб зображується за допомогою курсиву, а в українському перекладі емфатичний наголос ніяк не зображується, відповідно іронічність розмови не відтворюється.

Для передачі особливостей мовлення мовців, в тексті транскрипту досліджуваного радіошоу використовуються імітації: MR. LEEMAN: *Well, that sure gives me confidence. So,* ***uh …*** *(he takes another drag on his cigarette) … we're all done here, right?* ARTHUR: *Yep! MR. LEEMAN: And I can smoke.* ARTHUR*:* ***Er …*** [3]. Містер Лиман: *Що ж, це додає мені надії. Так що,* ***ее…*** *(він ще раз затягує цигарку)… ми тут закінчили, так?* АРТУР: *Так!* МІСТЕР ЛІМАН: *І я можу курити.* АРТУР: ***Ее...*** [4]. У наведеному прикладі особливості мовлення пілота,

а саме його нерішучість, у тексті англомовного транскрипту позначається різними імітованими звуками та трикрапкою для позначення паузи *uh ... Er ...* В українському варіанті транскрипту спостерігаємо використання лише одного звуку *еее…*, що є звичним для звичайного мовлення українців, але він має єдиний відтінок, що не передає іронічну нерішучість пілота, на відміну від англомовного варіанту.

Отже, мультимодальний аспект аудіотекстів включає в себе не тільки вербальний компонент звукового коду, а й просодичний компонент, що є важливим в процесі аналізу засобів творення комічного в розважальному сітком радіошоу, на трьох рівнях: лексичному, стилістичному та фонетичному. Переважаючими стилістичними засобами є гра слів, повтор та алюзії, серед лексичних виділяємо ідіоми та сленгізми, на фонетичному рівні – особливості мовлення персонажів та емфатичний наголос. В українському перекладі всі ці засоби відтворюються за допомогою перекладацьких трансформацій, які не завжди є доцільними, адже вони не передають комізму висловленого.

Список літератури

1. Кибрик А.А. Мультимодальная лингвистика. Когнитивные исследования: сб. науч. трудов. Вып 4. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2010. С. 134-152.

2. Молчанова Л. В. Юмор и перевод: к проблеме адаптации юмористического текста к иноязычной культуре. Вестник Череповецкого государственного университета. 2014. № 2. С 101–104.

3. BBC Radio 4. Cabin Pressure. 1.6. Boston. URL: https://www.bbc.co.uk/programmes/b00lmcxj/episodes/guide

4. BBC Radio 4. Cabin Pressure. 1.6. Бостон. URL: https://www.bbc.co.ua/programmes/b04vf25d

ЕМОТИВНО-ЕКСПРЕСИВНА НАСИЧЕНІСТЬ ФРАЗЕОЛОГІЧНИХ ОДИНИЦЬ

Ваколюк Любов,
студентка ІІМ курсу
Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини

Фразеологічні одиниці у різних мовах можуть співпадати або не співпадати за змістом. Особливу складність у перекладі становлять фразеологічні одиниці які не співпадають за змістом, оскільки речення, що їх виражають, зовсім або суттєво не тотожні за лексичним складом та структурою, наприклад:

Keep off the grass! *– По газонах не ходити!*

Як можна бачити в англійському реченні відсутній прямий відповідник українського дієслова «ходити» та іменника «газон», хоча ці речення й вживаються в ідентичних ситуаціях спілкування [1].

Як відомо, фразеологічні одиниці – повні або еліптичні сталі речення, що вживаються у певних ситуаціях спілкування, смисл яких іноді не виводиться прямо із змісту речення, наприклад [3]:

I should worry! *– А чого мені хвилюватися?*

Fresh paint! *– Обережно, пофарбовано!*

Agree my Aunt Fanny! *– Дідька лисого я погоджусь!*

Вживання у спілкуванні таких речень становить непрямі мовленнєві акти, пропозиційний та ілокутивний зміст яких не співпадає. Перекладачі повинні знати такі фразеологічні одиниці для їх точної ідентифікації, аби не сприйняти їх у буквальному значенні. Головна трудність перекладу фразеологічних одиниць полягає у правильній їх ідентифікації саме як фразеологічних одиниць – непрямих мовленнєвих актів.

Нижче наводимо англійські відповідники деяких українських фразеологічних одиниць [2]:

Будь ласка, сплачуйте проїзд! – **Fares, please!**

Обережно, під струмом! – **Live with lightning!**

Про вовка промовка – **Take a running jump!**

Обережно, скло! – **Fragile!**

Українські прагматичні ідіоми перекладаються на англійську мову або такими ж англійськими образними прагматичними ідіомами або ж необразними прагматичними ідіомами.

Багато фразеологічних одиниць подається у загальних перекладних словниках. Проте є спеціальний словник, який може бути дуже корисним для перекладачів – «Англо-український фразеологічний словник», де зібрана велика кількість українських фразеологічних одиниць з їх англійськими перекладними відповідниками.

Для правильного перекладу фразеологічних одиниць головним є знання якомога більшої кількості фразеологічних одиниць в українській та англійській

мовах та їх співвідношення.

Для забезпечення зрозумілості перекладу (зокрема, назв виробів, організацій, компаній тощо) іноді доводиться прагматично адаптувати його враховуючи рівень знань адресата, додавати пояснювальні слова або вилучати зайві слова, наприклад [2]:

Нова «Таврія» значно краще від «Запорожця» – **A new «Tawria car» is better than a «Zaporizhets» car.**

«АвтоЗАЗ» переходить на випуск нових автомобілів. – **The AvtoZAZ car factory switches to a new car make production**.

Компанія «Вестингауз» має намір інвестувати більше 1 млрд. доларів у розвиток української енергетики. – **Westinghouse Electric intends to invest more than $1 billion in the development of Ukrainian power engineering.**

У перших двох прикладах у переклад включено слово car та словосполучення car factory, для того, щоб англомовний читач міг зрозуміти, що таке «Таврія», «Запорожець» та «АвтоЗАЗ». У третьому прикладі спостерігається зворотний випадок коли не перекладається слово «компанія», адже англомовному читачеві добро відома ця компанія. Разом з тим, у перекладі до назви компанії додається слово «Electric», оскільки саме такою є повна назва компанії і саме під цією назвою вона найбільше відома. Отже, перекладач постійно повинен мати на увазі рівень знань адресата перекладу, адаптуючи переклад зазначеними вище способами.

Додаткові пояснення застосовуються також при перекладі речень з назвами відомих Україні людей та назвами місцевості, які недостатньо відомі в англомовних країнах [1]:

The image chosen for Ukraine was Oleksandr Dovzhenko, a movie director, who absorbed the creative experience and tragedy of the Ukrainian intelligentsia. – Для України образний образ Олександра Довженка, який увібрав у себе творчий досвід і трагедію національної інтелігенції.

The birth place of Stepan Bandera, the leader of Ukrainian nationalists in the 1940s, is Stariy Uhryniv. – Місцем народження Степана Бандери є Старий Угринів.

Bakhchisarai is the former capital of the Crimean Khanate. – Бахчисарай є колишньою столицею Кримського ханства.

З точки зору перекладу, можна виділити такі види співвідношень між видами мовленнєвих актів одного типу в різних мовах [3]:

1. Мовленнєвий акт одного виду в українській мові відповідає мовленнєвому акту того ж виду в англійській мові.

2. Мовленнєвий акт певного виду в українській мові відповідає мовленнєвому акту іншого виду в англійській мові.

3. Прямий мовленнєвий акт відповідає непрямому мовленнєвому акту чи навпаки.

У переважній більшості при перекладі спостерігається перший вид співвідношення, проте у деяких випадках у перекладі спостерігається й другий вид співвідношення, коли застосовуються різного роду трансформації видів

мовленнєвих актів.

Всі мовленнєві акти можна поділяти на прямі та непрямі, розбіжності між якими полягають у характері співвідношень семантичних і синтаксичних характеристик пропозицій, з одного боку, та їхніх ілокутивних силах, з іншого боку: для прямих мовних актів властиве більш безпосереднє співвідношення, чим для непрямих [2].

Внаслідок прагматичного транспонування, що призводить до утворення непрямих мовних актів, ілокутивна сила їхніх пропозицій може змінюватися в двох основних напрямках: 1) послаблення ілокутивної сили (наприклад, у непрямих директивів у порівняні з прямими директивами); 2) посилення ілокутивної сили (наприклад, у непрямих заперечень у порівняні з прямими запереченнями). Це повинні пам’ятати перекладачі замінюючи прямі мовленнєві акти на непрямі та непрямі мовленнєві акти на прямі.

Можна виділити такі типи прагматичних трансформацій пов’язаних з непря мими мовленнєвими актами [3]:

Заміна одного непрямого мовного акта іншим непрямим актом з дещо іншою ілокутивною силою:

Well – it is not as if we were going to stand up and pot each other with forty-fives. – Невже так неодмінно дірявити один одного сорок п’ятим калібром?

Тут англійське речення вжите у непрямому заперечені а українське речення – у непрямому мовленнєвому акті пропозиції.

Заміна непрямого мовленнєвого акту прямим із тією ж ілокутивною силою:

Let's go walk in the garden, – he suggested. – Хочете погуляти в садку? – запропонував він.

Тут англійський мовленнєвий акт є прямою пропозицією, а український – непрямою пропозицією.

Заміна прямого мовленнєвого акта непрямим з тією ж ілокувативною силою:

I would like some water. – Дай мені краще води.

Тут англійське речення виражає непрямий мовленнєвий акт прохання. А українське речення – прямий акт прохання.

Заміна непрямого мовленнєвого акту однієї ілокутивної сили прямим мовленнєвим актом з іншою ілокутивною силою:

Don't bother her now. – Нащо їй зараз набридати.

Тут англійське речення виражає пряму заборону, а українське речення – непрямий мовленнєвий акт поради-заперечення.

Заміна прямого мовленнєвого акту з однією ілокутивною силою непрямим мовленнєвим актом з іншою ілокутивною силою:

You must come with us. – Їдьмо з нами.

6. Заміна непрямого мовленнєвого акту прямим актом з тією самою ілокутивною силою:

You've got to shut up and shut your wife up. – Я не хочу більше чути ані вас, ані вашої дружини.

Існують мовно-специфічні особливості транспозиції речень різноманітних прагматичних типів і видів у непрямі мовленнєві акти. У перекладознавстві та практиці перекладу цей факт слід враховувати для того, щоб можна було

забезпечити комунікативно-прагматичну рівноцінність пропозицій і фраз при перекладі, із поправкою на необхідність досягнення комунікативно-прагматичної рівноцінності текстів оригіналу в цілому.

Популярною є наступна класифікація фразеологічних одиниць, як відомо, виділяв три типи фразеологічних одиниць:

1. Фразеологічні зрощення, або ідіоми – невмотивовані одиниці, що виступають як еквіваленти слів.

2. Фразеологічні єдності – мотивовані одиниці з єдиним цілісним значенням, що виникають з злиття значень лексичних компонентів.

3. Фразеологічні сполучення – звороти, в яких у одного з компонентів фразеологічні пов'язане значення, що виявляється лише у зв'язку зі строго певним колом понять і їх словесних позначень [3].

Таким чином, дві перші групи – зрощення та єдності – відокремлюються один від одного за ознакою мотивованності фразеологічної одиниці, третя ж група – фразеологічні сполучення – по признаку обмеженої сполучуваності слова.

Н. Шанський додав ще один тип – фразеологічні вирази. Під фразеологічними виразами розуміються стійкі в своєму складі і вживанні обороти, які не тільки є семантично членимими, але і складаються цілком із слів з вільним значенням, наприклад, вовків боятися, в ліс не ходити; не все золото, що блищить і так далі [3].

А. Смирницький розрізняє фразеологічні одиниці та ідіоми.

Фразеологічні одиниці – це стилістично нейтральні звороти, позбавлені метафоричності або втратили її.

Ідіоми засновані на перенесенні значення, на метафорі, ясно усвідомлює мовцем. Їх характерною рисою є яскрава стилістична забарвлення, відхід від звичайного нейтрального стилю. У структурному відношенні А. Смирницький ділить фразеологізми на одноверховні, двоверховні і багатоверховні залежно від числа знаменних слів [4].

На основі контекстологічного аналізу можна виділити два типи фразеологічних одиниць – фраземи та ідіоми.

Фразема – це одиниця постійного контексту, в якій вказівний мінімум, необхідний для актуалізації даного значення семантично реалізованого слова, є єдино можливим, не варійованим, тобто постійним. Другий компонент є вказівним мінімумом для першого.

Ідіоми, на відміну від фразем, – це одиниці постійного контексту, в яких вказівний мінімум і семантично реалізований елемент нормально складають тотожність і обидва представлені загальним лексичним складом словосполучення. Ідіоми характеризуються цілісним значенням.

Список використаних джерел:

1. Баранцев К. Т. Англо-український фразеологічний словник. К., 2005. 1055 с.

2. Булаховський Л. А. Вибрані праці в п’яти томах. К., 1978. Т. 3. 1020 с.

3. Горобець А. Особливості перекладу фразеологічних одиниць з англійської мови на українську. Миколаїв. 2009. 150 с.

4. Смирницький А. І. Лекції з історії англійської мови. 3-є вид. М. : Видавництво: КДУ; Добросвіт, 2006, 145 с.

ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЕ И ЛИТЕРАТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ ВОСТОЧНОГО КАЗАХСТАНА КАК ОБЪЕКТ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Гайнуллина Фарида Ахметовна,
кандидат филологических наук, доцент
Alikhan Bokeikhan University

Хасенова Шынар Женисбековна,
магистр гуманитарных наук,
Alikhan Bokeikhan University

Уразгалиева Алмагуль Серикбаевна,
преподаватель, Alikhan Bokeikhan University

Как известно, Восточно-Казахстанская область (ВКО) богата историческими событиями, литературно-культурными памятниками. Территория Алтая и нынешнего Восточного Казахстана издавна была не только торгово-экономическим, финансовым, культурным центром - здесь возникали каганаты тюркских племен, вошедших позднее в состав казахского народа. Регион всегда имел большую международную значимость на магистрали трансконтинентального Великого Шелкового пути, связывавшего народы и государства континента.

ВКО представляет интерес не только для историков и филологов, но и для востоковедов, алтаистов, археологов памятниками сакской и гунской культуры, древнетюркской письменности, наскальными изображениями. Здесь, по утверждению ученых, отмечается высокая концентрация петроглифов, и памятников с изваяниями, вызывающих неподдельный интерес как ученых, так и туристов.

Присоединение Казахстана к России привело к тому, что с целью изучения географии, природных ресурсов, экономики, истории, этнографии сюда стали приезжать ученые, путешественники. Еще в 18 веке, в 1769 году одну из первых экспедиций в край возглавлял П.С.Паллас. Результатом ее стал труд «Путешествие по разным провинциям Российской империи» (1773 год). Крупным этапом изучения Казахстана русскими стал выход в свет в 1832 году книги А.И.Левшина «Описание киргиз-казачьих, или киргиз-кайсацких орд и степей».

В XIX веке среди исследователей Казахстана были ученые с мировой известностью, такие как П.П. Семенов - Тянь-Шанский – глава Русского географического общества, исследовавший Центральный Тянь-Шань. Ученый путешествовал по Алтаю, Семиречью, Средней Азии. Под его руководством было составлено и издано многотонное исследование «Россия. Полное географическое описание отечества». Два тома из них: «Киргизский край» и

«Туркестанский край», посвящены Казахстану и Средней Азии. Здесь описаны географические условия, природные богатства, история, быт казахов. Также изучали географию, флору, фауну Казахстана, его природные ископаемые Н.А.Северцев, И.В.Мушкетов и другие.

Большой вклад в изучение края внес востоковед, тюрколог, этнограф, академик Петербургской академии В.В.Радлов (1837-1918 годы), изучавший обычаи, обряды, фольклор народов Алтая, северных областей Казахстана, исследовал Семиречье. Его работа «Образцы народной литературы тюркских племен» содержит казахские сказки, эпические произведения, лирику. Сбором данных по истории, этнографии, географии также занимались военные, чиновники русской администрации, политические ссыльные.

В развитии культуры и общественной мысли в Казахстане во второй половине 19 века важную роль сыграли научные общества и культурно-просветительные учреждения. Отделы Русского географического общества были открыты в Оренбурге (1868 год), в Омске (1877 год), затем –подотдел в Семипалатинске, а в 1897 году – отдел в Туркестане. Члены этих обществ издавали сборники, где публиковались материалы по истории, этнографии, географии. В них активно сотрудничала казахская интеллигенция.

Во второй половине XIX века в Казахстане были созданы областные статистические комитеты, которые публиковали «обзоры» областей, содержащие материалы по статистике, истории, этнографии, культуре. Например, в работе Семипалатинского областного статистического комитета принимал участие Абай Кунанбаев. В Казахстане стали открываться общественные библиотеки. Одна из первых публичных библиотек была открыта в 1883 году в Семипалатинске. Позже были открыты учительские семинарии в Актюбинске, Верном, Семипалатинске, Уральске.

В исследованиях краеведческого характера отмечается большая роль Ч.Валиханова. Так, в 1855 году в качестве адъютанта генерал-губернатора Западной Сибири Гасфорта он принял участие в поездке от Омска до Заилийского Алатау, где закладывалось укрепление Верный. Во время этой поездки ученый собрал и обобщил богатый материал по истории, религии, обычаям, фольклору казахов. По результатам этих путешествий были написаны: «Дневник поездки на Иссык-Куль», «Записки о киргизах». Он записал также отрывки из знаменитого эпоса «Манаса» и т.д.

Вклад Ч.Валиханова в науку заключается в том, что он значительно уменьшил белые пятна в русской и мировой науке о практически малоизученных в то время регионов Центральной Азии, как Семиречье, Кыргызстан, Восточный Туркестан. Ученый собрал уникальный материал по истории, этнографии, фольклористике, литературе, политическому, социальному и экономическому развитию этих земель. Одним из первых ввел в научный оборот такой пласт исторических источников, как казахский и кыргызский эпос, фольклор.

Восточный Казахстан имеет также богатую литературную историю, связанную с именами Абая Кунанбаева, Шакарима Кудайбердиева, Мухтара Ауэзова, Шакарима Абенова, Сапаргали Бегалина, Арипа Танирбергенова, Мухтара Магауина, Калихана Алтынбаева, Нурлыбека Баймуратова, Каюма

Мухамедханова, Михаила Балыкина, Семена Анисимова и многих других выдающихся казахский и русских писателей, включая великого классика Ф.М. Достоевского, имя которого носит музей и русский театр в городе Семей; польского исследователя А.Янушкевича. и т.д.

Изучая особенности литературы, краеведение способно активизировать в нем моделирующие возможности отечественной культуры, исходя из постулата о том, что, например Семей издавна традиционно считается духовным центром страны.

Научные основы историко-литературного краеведения связаны с общественной и культурологической деятельностью И.Я.Коншина, Е.П.Михаэлиса, Г.П.Потанина, Б.Г.Герасимова, братьев В.Н. и А.Н. Белослюдовых и других. Будучи членами Семипалатинского подотдела Западно-Сибирского отдела Русского географического общества, они внесли огромный вклад в дело изучения географии, геологии, этнографии, археологии, животноводства, административного хозяйствования и т.д. Именно они были организаторами проведения ряда мероприятий, посвященных памяти Абая Кунанбаева. Так, в январе 1914 года прошел литературный вечер по случаю 10-летия со дня смерти поэта. Спустя 10 лет, в декабре 1924 года, по случаю уже 20-летия со дня смерти Абая, также прошел литературный вечер, где были прочитаны доклады: «Место Абая в киргизской литературе» М.Ауэзовым, «Биография Абая» - Х.Габбасовым. Дальнейшее изучение края (история, культура, литература, образование, социальные аспекты) связано с именами Ш.Кудайбердиева, Турагула Кунанбаева, М.Ауэзова, А.Бокейхана, Ж.Аймаутова, Н.и Н.Кульжановых и др. В работах современных исследователей М.Касымбаева, В.Кашляка, М.Каримова, А.Исина и других наблюдается попытка исследований Восточного Казахстана с позиций историко-политических преобразований, происходящих в стране (1)

Накоплены также литературоведческие исследования Смагуловой А.Т. (К.Мухамедханов) (2), Мухажановой Р.М. (М.О.Ауэзов) (3), Мукашева Е.С. (У.Шондыбаев) (4), Толебаевой К.Т. (К.Алтынбаев) (5), Ердембеков Б.А. (Поэты-ученики Абая) (6), Сейсекеновой А.Б. (Шакарим) (7), Кабышева Т.Б. (Т.Жомартбаев) (8), Турысбековой Ж.К. (Т.Кабдиков) (9), Аитовой Ж. (А.Найманбаев) (10), Аубакира Ж.М. (К.Жанатайулы) (11) и других, восстанавливающих культурно-исторический и литературный ландшафт Восточного Казахстана.

Однако целостного представления о литературном и историческом процессе ВКО как части отечественной культуры, на наш взгляд, нет. Поэтому важно способствовать всемерному сохранению литературы края как части богатейшей сокровищницы казахской литературы и культуры, что, в свою очередь, соответствует задачам Концепция стратегической национальной программы «Культурное наследие» и является важным шагом в ситуации, когда общество переживает дефицит духовности. (12). Восточный Казахстан является привлекательной зоной познавательного туризма, доступного внешним и внутренним потребителем.

Практика развития таких пунктов как с. Катон-Карагай, с.Берель, куророт Рахмановский ключи, р-н оз.Маркаколь и т.д указала на дальнейшие перспективы в укреплении достигнутых экономических результатов, на основе которых были разработаны проекты по реализации Государственной программы развития туризма в РК на 2007-2011 годы (13)

Важным методологическим видением решения задач по развитию туризма в Казахстане, особенное на этапе его становления, является формирование познавательной ниши на базе историко-культурных объектов региона. Это позволит интегрировать в единую систему разные направления науки: географию, экологию, экономику, историю Казахстана, этнографию, археологию, социологию и др.

Историческая и литературная наука XXI века не может находиться в стороне от глобальных процессов внедрения инноваций и новых технологий на практике, она имеет большой потенциал для инкорпорации в мировое научно-технологическое и инновационное пространство.

Одним из таких направлений работы является участие в развитии туристического сектора страны на основе историко-культурного и литературного наследия. Сегодня необходимо: комплексное исследование историко-культурных и литературных памятников региона; проведение комплексного культурологического исследования на основе литературного краеведения на материале произведений поэтов и писателей ВКО; экспедиционное исследование районов ВКО на предмет выявления исторических и литературно-культурных объектов; разработка рекламных проспектов и видеотуров по туристическим (историко-литературным) маршрутам региона; создание программы и определение маршрута экспедиций, туристического маршрута по литературным и историческим местам (Жидебай, Борли, Аягуз, Коныр-Аулие, Маканши, Бексарагай и др.); внедрение в учебный процесс средних школ и гуманитарных специальностей вузов элективных курсов по историческому и литературному краеведению; подготовка материалов для энциклопедии «Историко-литературные памятники ВКО» и т.д. Эти и другие насущные задачи стоят сегодня перед отечественными учеными.

Список литературы

1.Избранные труды семипалатинских краеведов 1903-1929 гг./КГУ «Центр документации новейшей истории» Управление архивов и документации ВКО, научный центр исторических и социально-политических исследований им. М.Козыбаева, СГПИ,-Семей, 2012,882

2.Смагулова А.Т.Каюм Мухамедханов: Монография, 2009

3.Мухажанова Р.М.Мұхтар Әуезов және Семей.//Монография.Семей университеті,-Семей,2004.192 б.

4.Мукашев Е.С.Уәіс –ақын//Монография.-Семей,-2008,180б.

5.Толебаева К.Т.Қалихан Алтынбаевтың шығармалар жинағы.-Алматы 2009

6.Ердембеков Б.А.Абайдың әдеби ортасы.-Семей.,2010,-307б

7.Сейсекенова А.Б.Шакарим және Гете//Монография.-Семей, 2004

8.Кабышев Т.Б.XX ғасыр басындағы қазақ ағартушылығы. Өскемен.С.Аманжолов атындағы мемлекеттік университетіне жыл, 2012

9.Турысбекова Ж.К.Толеу Кобдиков.:Монография,Семей.-2003

10.Аитова Ж.Ж.Асет Найманбаев.:Монография, Семей.-2006

11.Аубакир Ж.М.Көкбай Жанатайұлы.- Шығармалары:өлендер, айтыс – қағыстар, қисса-дастандар-Құрастырған, алғы сөін және түсініктерің жазған Ж.Әубакір,-Алматы, «Информа-Арна», 2001-200б

12.Концепция стратегической национальной программы «Культурное наследие» на 2009-2011гг

13.Государственная программа развития туризма, Астана-2001

СПЕЦИФИКА ИМПЕРАТИВНЫХ ВЫСКАЗЫВАНИЙ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ПРОИЗВЕДЕНИИ

Долгушева Татьяна Владимировна
кадидат филологических наук
«Alikhan Bokeikhan University»
Республика Казахстан,
город Семей

Кныш Ирина Сергеевна
магистр филологии
«Alikhan Bokeikhan University»
Республика Казахстан,
город Семей

Изучение императивных высказываний представляет собой перспективную задачу, решение которой осуществляется на стыке смежных наук, активно развивающихся в современной лингвистике, в том числе речевого воздействия, лингвистической прагматики, теории художественного дискурса.

Актуальны вопросы речевого воздействия как науки об эффективном общении (И.А. Стернин). При этом речевое воздействие определяется как воздействие на другого человека с помощью речи (вербально) и невербальных (несловесных) средств для достижения поставленной цели. Более того, речевое воздействие ориентировано на выбор адекватного способа влияния на собеседника в определённой ситуации общения, на умение правильно соединять разнообразные способы воздействия для достижения цели, а это зависит от условий коммуникативной ситуации, адресата (собеседника).

И.А. Стернин также выделяет три обобщающих мегафактора речевого воздействия:

• фактор говорящего (деятельность говорящего);

• фактор адресата (то, что относится к собеседнику);

• фактор сообщения (содержание, формы языкового выражения сообщения, условия его передачи) [1].

Нельзя не сказать и о факторе жанра, т.е. учёте правил эффективности определённого жанра речи (критика, спор, приказ, замечание, просьба, извинение и др.) Полагаем, фактор жанра – это осознанное и правильное применение всех составляющих речевого воздействия в конкретной ситуации общения.

В центре нашего исследования императивное высказывание как одно из востребованных в межличностном общении, в связи с чем современные исследователи императив относят к «одной из коммуникативно значимых глагольных категорий» [2, с.87].

Императивы– это не просто произнесённые говорящим высказывания, это высказывания, ориентированные на адресата как участника конкретной

коммуникативной ситуации, т.е. они оказывают определенное воздействие на слушающего. Поэтому традиционно императив рассматривается как «волеизъявление говорящего, которое направлено на слушающего для исполнения» (В.В. Виноградов, Русская грамматика-70, Русская грамматика-80).

Императивы вида *выполни упражнение, реши задачу, ответь на вопрос, закрой дверь*, распространённые в бытовом общении,составляют основу императивной группы. Однако интенция может (побуждение) может быть представлена как сверхзадача, в связи с чем она реализуется в косвенных высказываниях: *Тебе нужно выполнить это упражнение. Сейчас необходимо прочитать рассказ. Не мог бы ты закрыть окно? Сильно дует*. При этом косвенное высказывание не понимается буквально, «оно содержит некоторый второй план, подтекст, намёк, который и составляет истинную цель высказывания, её истинное коммуникативное содержание» [1, с.19].В данныхпримерах значимо умение адресата анализировать данную ситуацию общения, формулировать логические выводы из того, что было услышано, видеть некоторые скрытые смыслы и др. При этом использование косвенных высказываний считается более вежливым, и многие люди предпочитают получать указания, просьбы, совета не в прямой, а именно в косвенной форме.

Императивные жанры частотны в повседневном общении коллег, работающих в определённой сфере профессиональной деятельности, в бытовом общении, в художественных произведениях. Данный жанр мы рассматриваем в рамках речевого воздействия, так как природа императива предполагает целенаправленное воздействие на собеседника с последующей его реакцией, которая может быть разной.

В императивах важны не только говорящий, но и адресат, поскольку именно слушающий так или иначе реагирует на высказывание адресанта; а при несовпадении заложенных в модель жанра интересов участников коммуникации с реальным положением дел возникает коммуникативная неудача.

Уточним, что посыл говорящего может быть актуальным / неактуальным для адресата, поэтому и реакция будет разной. Анализ реальных ситуаций общения, диалогов художественного произведения показывает, что не всегда императив сопровождается исполнением волеизъявления адресанта (говорящего), однако реакция слушающего все же имеется. Именно рассмотрение перлокутивного эффекта в общении заслуживает внимания и более подробного анализа.

Е.В. Иосифовой проанализирована императивная семантика и условия употребления неимперативных форм, выражающих побуждение, а также определена система лингвистических и экстралингвистических факторов, определяющих выбор той или иной формы императивного высказывания[3].Анализируя специфику императива, мы оцениваем интенции и мотивы говорящегои экстралингвистические факторы (отношения между адресантом и адресатом). При этом спрогнозировать реакцию адресата (т.е. то, как он поведёт себя, что именно ответит и как ответит), бывает весьма затруднительно, поскольку это зависит от многих условий общения и внелингвистических факторов, влияющих на ход общения. И к таким условиям относятся характер отношений адресата к адресанту (хорошие или натянутые

отношения) или условия общения. Повлиять может и настрой адресата, который не нуждается в данном совете, а адресант его навязывает. Предусмотреть подобные условия в реальном общении не всегда оказывается возможным.

В статье мы рассматриваем разные коммуникативные ситуации, в которых императивные высказывания выступают как средство воздействия на собеседника, и при этом последующая реакция слушающего может быть разной:

- предсказуемой / непредсказуемой;
- вербальной / невербальной;
- эмоциональной / неэмоциональной;
- приводящая / не приводящая к коммуникативной неудаче.

Художественные произведения, рассказы А.П. Чехова в частности, предоставляют нам богатый материал самых разнообразных ситуаций, которые имеют императивы и показывают разную реакцию адресата[4]. Так, в наших материалах имеются многочисленные примеры, соответствующие простой схеме: говорящий, произносящий императивное высказывание и последующее исполнение требования адресантом(говорящим):

– Читайте!

Отец надел очки.

– Читайте же!

Папаша кашлянул и начал читать («Радость»).Или:

–Мда… Садитесь… Раскройте рот!

Вонмигласов садится и раскрывает рот («Хирургия»). В рассказе «Детвора» этого же писателя представлен диалог:

– И я умею ушами шевелить…

– А ну-ка, пошевели!

Андрей шевелит глазами, губами и пальцами, и ему кажется, что его уши приходят в движение.

В приведённых далее примерах представлен адресатом ответ, выраженный в вербальной форме, на волеизъявление адресанта (говорящего):

– Э… скажите мне, какое правление в Турции?

– Известно какое… Турецкое… (рассказ «Экзамен на чин»)

В рассказе «Скрипка Ротшильда» читаем:

– Скрипку отдайте Ротшильду.

– Хорошо, – ответил батюшка.

В данных ситуациях представлены прямые императивы, а основное языковое средство выражения волеизъявления – глагол повелительного наклонения 2-го лица множественного числа (*читайте, скажите, садитесь, отдайте*) или 2-го лица единственного числа (*пошевели*). При этом реакция адресата отличается конкретностью и определённостью, так как выражается вербально (словесно) или невербально (персонаж выполняет конкретное действие (*садится и раскрывает рот, начинает читать* и др.).

В рассказе «Надлежащие меры» имеется диалог с косвенным выражением волеизъявления:

– Подкрепиться бы.

– М-да, не мешает. Зайдёмте, если хотите.

Императив выражен глагольной формой *зайдёмте* с повелительно-пригласительным значением и постфиксом *-те* как показателя побуждения к совместному действию. При этом оба участника диалога (говорящий и адресат) заинтересованы в выполнении действия, поэтому их реакция вполне очевидная: *санитары спускаются в погреб и садятся вокруг круглого стола*. Итог – осуществление действия в общих интересах.

Интересным представляется пример из рассказа «Тоска». Военный говорит извозчику:

– На Выборгскую! – повторяет военный. – Да ты спишь что ли? На Выборгскую!

Данное высказывание интересно тем, что в данном случае представлена именная конструкция со значением волеизъявления говорящего, обозначающей пункт назначения (опущены глаголы *вези*, *поезжай*, *гони*). Но для адресата и для читателя данное требование является понятным: *В знак согласия Иона дергает вожжи, отчего со спины лошади и с его плеч сыплются пласты снега*.

Во всех рассмотренных примерах из рассказов А.П. Чехова мы видим, что перлокутивный эффект ожидаем, императив сопровождается исполнением требования, которое представляется в данной ситуации актуальным. Другими словами, последующая реакция адресата логически вытекает из заявленного требования, и в итоге говорящий (адресант) достигает своей цели. Более того, ответная реакция (словесная и несловесная) совершается в интересах говорящего.

Однако в общении не всегда можно наблюдать предсказуемую вербальную (или невербальную) реакцию адресата. В рассказе «Смерть чиновника» видим, как генерал, раздражённый навязчивыми «извинениями» чиновника, недвусмысленно грубо указывает ему на дверь[4]. В данном случае реплика адресата (генерала), который не намерен продолжать общение, отличается накалом эмоций:

– Я извинялся за то, что, чихая, брызнул-с… а смеяться я и не думал. Смею ли я смеяться? Ежели мы будем смеяться, так никакого тогда, значит, и уважения к персонам… не будет…

– Пошёл вон!!! –гаркнул вдруг посиневший и затрясшийся генерал.

– Что-с? – спросил шёпотом Червяков, млея от ужаса.

– Пошёл вон!!! – повторил генерал, затопав ногами.

Реакция героя рассказа показана в словах автора: *Червяков попятился к двери, вышел на улицу*. Считаем, в данной ситуации важны события, предшествующие данному диалогу: главный герой рассказа уже несколько раз неудачно «извинялся» за то, что чихнул на генерала. В этом последнем диалоге двух героев рассказа ясна позиция адресата (генерала) и его мотивы: извинения приняты, однако Червяков порядком надоел своими бессмысленными и назойливыми «извинениями». Использование императива в высказывании адресата вполне закономерно, а чего ожидал надоедливый чиновник не вполне очевидно. Ясно то, что категоричное эмоциональное высказывание адресата (*Пошёл вон!!!*) прозвучало как ультиматум, а этого говорящий (Червяков) никак не ожидал.

В рассказе В.М. Шукшина «Непротивленец Макар Жеребцов» представлено навязывание своего взгляда на жизненные проблемыи способы их решения как единственно правильные и верные [5]. Поэтому главный герой рассказа почтальон Жеребцов выбирает и соответствующуютактику общения, в которой главное место занимают императивные жанры – поучение, совет. В данном рассказе важны не столько императивы сами по себе, сколько последующая реакция слушающих, которая помогает раскрыть характер главного героя, его качества, определить отношение сельчан к самому Макару, а также отношение сельского почтальона к жителям деревни.

Читатель видитглавного героя в нескольких ситуациях общения, в которых Макарвсегда использует прямые и косвенные императивные высказывания. В первой из нихМакар даёт совет, как отучить Петра пить:

–А ты войди в его положение.Он – молодой, дорвался до вольной жизни, деньжаты появились… Он небось сходит в кино, поглядит про деревню – и пойдет выпьет. Это же все понимать надо.

– Поговорить надо, убедить человека. Да не матерным словом, а ласковым, ласковым, оно, глядишь, скорей дойдет.

Прямой императив, представляющий устойчивое выражение (*тывойди в его положение*),чередуется с косвенным побуждением к действию, которое выражено безличной конструкцией (*поговорить надо*). Старуха (адресат) отвечает:

–Ты, лоботряс, только рассуждать умеешь. А коснись самого, не так бы запел. Ходишь по деревне, пустозвонишь… Пустозвон. Чего ты лезешь не в свое дело?

В другой ситуации главный герой рассказа даёт совет, как назвать новорождённого:

– Не обзывайся. Даже если она тебе законная жена, все равно ты ее не имеешь права дурачить. Она тебе – «Ваня-дурачок», допустим, а ты ей – «несмышленыш мой» или еще как-нибудь. Ласково. Ей совестно станет, она замолчит. А не замолчит – сам замолчи. Скреписьи молчи.

– И меня не надо посылать. Зачем меня посылать? Ты меня послушай, постарайсяпервапонять, а потом уж посылай. Ведь я к тебе не с войной пришел, не лиходей я тебе, а по новым законам – твой друг и товарищ. И хочувам подать добрый совет: назови-ка ты сынка своего Митей – в честь свояка магаданского. Ведь они вам и посылки шлют, и деньжат нет-нет подкинут…

Ответная реакция адресата (Ивана Соломина):

–Иди отсюда, миротворец! Или: *Иди отсюда, гад подколодный! Чего ты лезешь не в свое дело*?!

Прямых императивных высказываний в данной ситуации больше (*Не обзывайся. Замолчи. Скреписьи молчи…меня послушай*). Более того, Макар конкретно формулирует свою коммуникативную задачу: *И хочу вам подать добрый совет: назови-ка ты сынка своего Митей – в честь свояка магаданского.* При этом данный совет – конкретное решение вопроса. Императивное высказывание выражено глаголом повелительного наклонения с частицей *-ка*

(*назови-каты сынка своего Митей*) с указанием причины (*Ведь они вам и посылки шлют, и деньжат нет-нет подкинут*).

В третьей ситуации Макар поучает, как повлиять на сына, чтобы написал письмо матери:

–А письмо матери написать – время нет. Пожалуйся на него директору шахты. Хошь, я сочиню? Заказным отправим… И далее: *Можно хитрей сделать. Можно послать телеграмму: мол, беспокоюсь, не захворал ли?*

Актуализаторами высказываний Макара выступают формы повелительного наклонения (*не обзывайся, меня послушай,пожалуйся, назови-ка* и др.), чередующиеся с безличными конструкциями (*и меня не надо посылать, можно хитрей сделать* и др.).

Ответное высказывание адресата (Михеевны) отличается эмоциональностью:

–Ты что, сдурел, Макар? *На родного сына стану директору жалиться*! Или: *Тьфу, дьявол*! *Тебе что, делать, что ль, нечего. Боров гладкий,– бормотала она,– ты их нарожай сперва своих, потом жалься...*

Может показаться, что совет даётся в интересах адресата, но на самом деле это не так, о чём свидетельствует общий перлокутивный эффект: оценочные речевые высказыванияметко и точно характеризующие Макара с негативной стороны (*лоботряс,пустозвон, боров гладкий, гад подколодный*). Адресата задевает то, что говорится, и кто это говорит (в значительной степени). Жеребцов выступает в рассказе как человек, способный только говорить, поучая других, поэтому у сельчан он вызывает нескрываемое раздражение.

Анализ данных ситуаций показывает, что все советы Макара обречены на коммуникативную неудачу, поскольку ни один из адресатов не заинтересован в данных советах. Отсутствие взаимопонимания участников разговора и дискомфорт в общении приводят говорящего к коммуникативной неудаче, однакоглавного героя это нисколько не беспокоит: *И знаю, что не слушают они моих советов, а удержаться не могу.*Стремление к самореализации воплощается у сельского почтальона в непреодолимое желание «учить жить» других жителей деревни [6, с.53].

Анализ перлокутивных оценочных высказываний показывает, что в данных ситуациях общения интенция говорящего (Макара), реализующаяся в императивах, не представляется актуальной для адресата. Содержание высказывания говорящего теряет значимость, так как у адресата негативную реакцию вызывает сама личность говорящего, поэтому ответные реплики каждого из собеседников – это оценочные речевые акты, характеризующие Макара с негативной стороны.

Весьма интересным представляется для анализа рассказ В. Драгунского «Арбузный переулок»[7]. Описанная бытовая ситуация в рассказе – общение в кругу семьи (прибежавший после футбольного матча сын не хочет естьмолочный суп). Участники коммуникации представляют разные социальные роли: родители (мать, отец) и сын Денис. Полагаем, в рассказе условно представлено несколько этапов уговаривания и давления на ребенка, поэтому речь матери насыщена императивными высказываниями.

Рассмотрим первый этап, в котором императивное высказывание сопровождается последующим перлокутивным эффектом:

Мама сейчас же вышла и через секунду вернулась с тарелкой в руках. Тарелка так славно дымилась, и я сразу догадался, что в ней рассольник. Мама поставила тарелку передо мной.

– Ешь!– сказала мама.

Но это была лапша. Молочная. Вся в пенках. Это почти то же самое, что манная каша. В каше обязательно комки, а в лапше обязательно пенки. Я просто умираю, как только вижу пенки, не то чтобы есть. Я сказал:

– Я не буду лапшу!

Перлокутивный акт после краткого императивного высказывания,выраженного только одним глаголом повелительного наклонения (*ешь*) – это разочарование ребенка и отказ от еды (*я не буду лапшу*).

Дальнейший ход разговора представляет собой, с одной стороны, настаивание говорящего (матери) на том, чтобы сын съел суп, и аргументация отказа его съестьсо стороны адресата (сына) – с другой:

Мама сказала:

– Безо всяких разговоров!

– Там пенки!

Тогда в разговор вступает отец, однако выбранная тактикатребования съесть суп и последующий отказ с аргументом со стороны адресата (сына) (в лапше пенки) не меняется:

Я сказал:

– Это лапша, а в ней пенки...

Папа покачал головой:

– Ах вот оно что! Его высокоблагородие фон барон Кутькин-Путькин не хочет есть молочную лапшу! Ему, наверно, надо подать марципаны на серебряном подносе!

Я засмеялся, потому что я люблю, когда папа шутит.

– Это что такое – марципаны?

– Я не знаю, – сказал папа, – наверно, что-нибудь сладенькое и пахнет одеколоном. Специально для фон барона Кутькина-Путькина!.. А ну давай ешь лапшу!

– Да ведь пенки же!

При этом императивное высказывание в речи отца (*А ну давай ешь лапшу!*) вызывает последующую предсказуемую эмоциональную реакцию адресата (*Да ведь пенки же!*), представляющую словесно выраженный аргумент в пользу отказа от еды. Диалог развивается некооперативно: адресант (мать или отец) противостоит и адресату (сыну) и никто из участников разговора не стремится уступить.

Видим, что тактика исполнения требования со стороны родителей не работает, поэтому отец как участник коммуникации меняет её Он приводит свой аргумент (грустный случай из его военного детства, когда не хватало еды): *и я ложился спать голодный, и во сне я видел хлеб.*И вот привезли арбузы, которые стали сгружать с машины, и за этим процессом наблюдает мальчик; упавший и

давший трещину арбуз отдали ему. Отец Дениски вспоминает: *Ах, что это была за вкуснота! Передать нельзя! Мы с Валькой отрезали большущие кусищи, во всю ширину арбуза, и когда кусали, то края арбузных ломтей задевали нас за уши, и уши у нас были мокрые, и с них капал розовый арбузный сок. И животы у нас с Валькой надулись и тоже стали похожи на арбузы… И об одном только мы жалели, что у нас нет хлеба, а то бы мы еще лучше наелись. Да*...Далее говорящий заключает: … *и я все время был голодный. И теперь мне снился не только хлеб. Мне еще снились и арбузы…*

Говорящий (отец Дениса) рассказывает эмоционально (*Ах, что это была за вкуснота!Передать нельзя!*), использует лексику с суффиксами субъективной оценки (*большущие кусищи*), сравнение (*И животы у нас с Валькой надулись и тоже стали похожи на арбузы*). Такой набор языковых средствв речи адресанта неслучаен, так как данные языковые элементы служат средством усиления собственной аргументации.

Примечательно, на наш взгляд, состояние главного героя рассказа после услышанного рассказа и последующая реакция на сказанное: *А я остался один. Я сидел и тоже смотрел в окно, куда смотрел папа, и мне показалось, что я прямо вот вижу папу и его товарища, как они дрогнут и ждут. Ветер по ним бьет, и снег тоже, а они дрогнут и ждут, и ждут, и ждут… И мне от этого просто жутко сделалось, и прямо вцепился в свою тарелку и быстро, ложка за ложкой, выхлебал ее всю, и наклонил потом к себе, и выпил остатки, и хлебом обтер донышко, и ложку облизал*. Главный герой рассказа, Денис, словно погрузился в эту атмосферу голодного и безрадостного детства своего отца, прочувствовал всю горечь и боль жизни во время войны.

Считаем, что в данном примере реализуется основная цель речевого воздействия – изменение взглядов, представлений и поступков адресата и последующее исполнение волеизъявления говорящего. Важно отметить, что Денис осознал неуместность собственных капризов. В конечном итоге рассказ учит ценить то, что мы имеем.

Таким образом, императивное высказывание имеет сложную природу; это способ речевого воздействия, поскольку предполагает целенаправленное воздействие на адресата с последующей его реакцией на высказанное волеизъявление (перлокутивный эффект).

В данном жанре соединяются три основных компонента: говорящий, императивное высказывание и адресат. Анализ примеров из художественных произведений показал, что речь персонажей насыщена как прямыми императивными высказываниями, так и косвенными.

В художественном произведении императивы специфичны: это не столько произнесенные высказывания, сколько средство самохарактеристики говорящего (Жеребцов) и последующей оценки его адресатом (собеседники Макара) или способ воздействия на адресата, приводящий к коренным изменениям в его психике и поведении (чиновник Червяков, Денис).

В примерах из рассказов А.П. Чехова императив сопровождается исполнением требования, которое представляется в данной ситуации актуальным; последующая реакция адресата логически вытекает из заявленного

требования, и в итоге говорящий (адресант) достигает своей цели.Императивные высказывания привязаны к конкретной ситуации и сопровождаются определённой ответной реакцией адресата.

В рассказе В.М. Шукшина «Непротивленец Макар Жеребцов» основная интенция говорящего, реализующаяся в императивах, не представляется актуальной для адресата: содержание высказывания говорящего теряет своё значение, так как негативную реакцию у адресата вызывает непосредственно самадресант.

Анализ ситуации, описанной в рассказе В. Драгунского «Арбузный переулок», показывает, что в общении с детьми не всегда императивные высказывания, использующиеся как средство речевого воздействия, оказываются эффективными, и тогда родителям приходится находить другой способ влияния на детей для достижения цели.

Список литературы:

1.СтернинИ.А. Введение в речевое воздействие. – М., 2001. – С.10-26.

2. Музыченко Н.Г. Императив в практике преподавания русского языка как иностранного // Теория и практика преподавания русского языка как иностранного: достижения, проблемы и перспективы развития: Материалы VI международной науч.-методич. конф. – Минск. – 2013. – С.87-90 [Электронный ресурс] URL:https://elib.grsu.by/doc/8579

3. Иосифова В.Е. Русский императив в грамматической системе и в разговорной речи:автореф. дис. ... канд. филол. наук. Москва. – 2012. – 34с. [Электронный ресурс] URL: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_005008544/

4. Чехов А.П. Избранные сочинения в двух томах. - Т.1. – Алма-Ата: Жазушы. – 1983. – 368с.

5. Шукшин В.М. Рассказы [Электронный ресурс] URL:https://skazki.rustih.ru/rasskazy/vasilij-shukshin-rasskazy/

6. Хисамова Г.Г. Речевое поведение героев рассказов В.М. Шукшина // Русская речь. – 2004. – №4. – С.53.

7. Драгунский В.Ю. Денискины рассказы. – М.: Эксмо, 2010. – С.143-152.

ЛІНГВАЛЬНІ АСПЕКТИ КАТЕГОРІЇ НЕЙМОВІРНОСТІ (НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНСЬКОМОВНИХ МІЛІТІПСЕВДОНІМІВ)

Калініченко Віра Ігорівна
Кандидат філологічних наук, старший викладач кафедри іноземних мов професійного спрямування
Донецький національний університет імені Василя Стуса (м. Вінниця)

У сучасних ономастичних наукових колах, де фокус дослідника спрямовано на студіювання передусім лінгвоетнокультурних та лінгвокогнітивних особливостей українського антропонімікону, неабияку актуальність становлять наукові розвідки, присвячені різним типам псевдонімних одиниць, що порівняно з іншими власними назвами, становлять чи не найбільш вдячний матеріал для дослідження національної специфіки мислення представників української комунікативної спільноти (згадаймо праці Л. Белея, О. Белея, С. Ковтюх, Т. Космеди, Ю. Копитька, Л. Кравченко, В. Німчука, К. Олар, Т. Осіпової, Н. Павликівської, М. Торчинського, Н. Щербакової, Д. Янчури, Р. Яцківа та ін. вітчизняних і зарубіжних мовознавців). Псевдоніми та їх різновиди, зокрема, так звані *мілітіпсевдоніми* (бойові позивні військових) без сумніву, заслуговують на увагу не лише лінгвістів, а й літературознавців, етнографів, етнофілософів, культурологів, психологів, соціологів та істориків, даючи змогу розкрити вербальні засоби, способи та принципи національного світобачення, а також мотиваційні стратегії творення власних номінацій, закладені у свідомості комунікантів.

Метою цієї наукової розвідки є загальна характеристика мілітіпсевдонімів як зразків вербальної об'єктивації лінгвофілософської категорії неймовірності в українській мові. Зауважмо, що особливо значущими та неабияк актуальними в площині цієї проблематики є наукові студії Т. Космеди [5; 6; 7 та ін.], що здійснюються на різноманітному мовному та мовленнєвому матеріалі конкретної етноспільноти в межах окремого розділу сучасного мовознавства – *ментіології (лінгвістики брехні)* – та її підрозділів, зокрема *орнаментальної ментіології*, спрямованої на з'ясування системи образних засобів, за допомогою яких відбувається лінгвалізація такої лінгвофілософської категорії, як *категорія неймовірності,* у процесі моделювання дискурсу неправди, брехні. Категорія неймовірності виступає одним з елементів бінарної опозиції *«імовірність – неймовірність»,* базується на аксіологічній універсальній дихотомії *«правда – неправда (брехня)»* та охоплює інтелектуальну спроможність мовця вербально маніфестувати *правду, напівправду, неправду (брехню)* через систему мовних засобів, паттернів і моделей.

У зв'язку з бойовими діями на території східної України протягом 2014–2021 рр та по всій території України (від 24 лютого 2022 року і до поточного моменту) на особливу увагу лінгвістів заслуговують позивні військових, або так звані

мілітіпсевдоніми (термін було запропоновано М. Торчинським) – вигадані особові назви «військового діяча (найбільш часто — підпільна кличка розвідника)» [12, с. 60]. Т. Осіпова наголошує на тому, що «військова псевдонімія має давню традицію: козацькі прізвища, як відомо, надавалися стихійно, на основі особливої ознаки або обставини, пов'язаних з певною особою, і не тільки фокусували відповідні випадки в житті козака, але й мотивували його комунікативну поведінку, визначали вдачу» [11, с. 132].

Термінологійний аспект цього питання на сучасному етапі є недостатньо конкретизованим, оскільки, до прикладу, в тому ж військовому дискурсі нечітким залишається розмежування понять *бойовий позивний, псевдо* і *псевдонім,* в окремих мовознавчих студіях вони і ототожнюються, і розмежовуються.

Як зауважує Р. Яцків, у період існування УПА *(Українська Повстанська Армія)* основною функцією бойового псевдоніма було приховати справжнє ім'я бійця, чимало побратимів по спільній боротьбі могли знати один одного виключно за псевдонімами, а, отже, невипадково повстанців УПА називали "безіменними героями" [13, с. 101]. Останнім часом в мас-медіа нерідко оприлюднюють документи про осіб, які загинули в конкретних місцевостях, лише за їхніми бойовими псевдонімами. О. Белей справедливо наголошує на тому, що у наш час у зв'язку з актуалізацією загальновідомих умов інформаційної доби очевидними є динамічні модифікації у певних аспектах функціювання бойових позивних, які в стислий термін увійшли в загальновживаний дискурс українськомовних комунікантів і замість утаємничення особи, навпаки, популяризують її ще більш виразно [2, с. 221]. До прикладу, О. Белей згадує українського громадського активіста 2014 року — Костянтина Ґрішина, відомого загалу як *Семен Семенченко* (засновника батальйону "Донбас"). Ставши депутатом Верховної Ради України VIII скликання, К. Ґрішин формально легалізував своє військове прізвисько, змінивши у паспорті прізвище, відповідно, на *Семенченко*.

У сучасній вітчизняній ономастиці в якості базових ознак бойових позивних прийнято розглядати такі [3; 9; 10; 12; 13]: (1) неофіційна власна назва на позначення військових або членів напіввійськових структур, що, як правило, не є регламентованою на законодавчому рівні; (2) системність; (3) номінативність; (4) актуалізація вторинної номінації; (5) образність (або її відсутність); (6) здатність особи самостійно обрати власну назву; (7) спроможність до мотивованості, часткової мотивованості, немотивованості (вибір випадкового слова); (8) головна мета — секретність і маскування реальної інформації про носія; (9) завдяки явищу омонімії різні носії можуть обирати той самий бойовий позивний; (10) обізнаність з власною назвою обмеженого кола причетних під час прямого її використання.

Міркуючи про соціальні чинники (релігійно-культурні, економічні, політичні, демографічні, законодавчі), що впливають на формування та подальше функціювання українського антропонімікону, О. Белей акцентує на тому, що в зіставленні з іншими різновидами антропонімів, *військові псевдоніми* характеризуються більшою автономністю щодо впливу екстралінгвальних

чинників [2, с. 212]. Цей вид онімної лексики є знаковою прикметою української мови постєвромайданівського періоду, позначеного українсько-російською війною на території Луганської та Донецької областей. Мовознавець акцентує на необхідності соціолінгвістичного аналізу не лише власне мілітіпсевдонімів українських військових зони АТО (до прикладу, *Гомер, да Вінчі, Єсенін, Лермонтов, Петрарка, Шекспір, Галичанин, Грузин* та ін.), а й номінацій російських військових та колаборантів у Донецькій та Луганській областях (до прикладу, *Стрєлков /Ігор Ґіркін/, Моторола /Арсєн Павлов/, Ґіві /Міхаїл Толстих/, Бєс /Ігор Безлер/* тощо), які мають доволі високу динаміку частотності вживання в мас-медійному просторі України, Російської Федерації та на окупованих територіях (Донецької і Луганської областей) [2, с. 220].

Зазначмо, що на основі авторських картотек із реєстром бойових позивних, зібраних Л. Белеєм [1], Л. Кравченко [8], Ю. Копитьком [4] та іншими дослідниками сучасних українських мілітіпсевдонімів, очевидними мотиваційними базами українських мілітарних псевдонімів можуть виступати номінації (1) птахів, комах, риб; (2) дерев, кущів, лісових масивів; (3) топографічних об’єктів; (4) гірських порід, (5) світлових і звукових явищ природи; (6) соматизмів; (7) зброї та її частин. Це як конкретні, так й абстрактні поняття, серед яких виокремлюються субстантивовані прикметники на позначення (1) зовнішнього вигляду людини, характерних ознак, кольору шкіри, волосся, зросту, постави; (2) специфіки характеру, звичок; актуалізуються при цьому й прізвища як прецедентний феномен, зокрема, (1) діячів української історії доби Козаччини та Гетьманщини, (2) ватажків народних повстань; (3) письменників, (4) видатних людей; (5) біблійні імена, (6) імена відомі та змінені; (7) героїв літературних творів; (8) етноніми; (9) топоніми.

Важливим є те, що однією з наймісткіших тематичних груп мілітіпсевдонімів, зареєстрованих у «Словнику псевдонімів воїнів АТО» (укладач Ю. Копитько), є група позивних, що номінують *вигаданих* персонажів англомовних та українськомовних казок, міфів, мультиплікаційних та кінофільмів, які закріплюються за військовим на рівні асоціативної подібності в зовнішньому вигляді, поведінці та рисах характеру того чи того фантазійного героя. Подібний символізм може свідчити про певну специфічність ментальності та колективного несвідомого української лінгвоспільноти, де реальне перехрещується з вигаданим та ілюзорним, що можна пов’язати з проблемами формування архетипу українця та функціюванням колективного несвідомого. Це безпосередньо становить актуальність для наукових розвідок у площині концепції лінгвістики фейку (брехні) в контексті дослідження вербалізації концепту НЕПРАВДА в свідомості українськомовної спільноти.

Перспективними в межах цієї тематики є наукові студії з метою дослідження категорій *ймовірності – неймовірності,* а також *правди – неправди* як смислових компонентів семантичної структури українськомовних, російськомовних та англійськомовних мілітіпсевдонімів у монолінгвальному аспекті й в зіставленні на базі лексичної вибірки з хронологічних словників псевдонімів, електронних тематичних баз даних, тематичних інтернет-форумів і блогів та інших джерел фактичного мовного і мовленнєвого матеріалу.

Список літератури

1) Белей Л. Українські позивні. Від «Байди» до «Баті». Режим доступу: https://uchoose.info/ukrayinski-pozyvni-vid-bajdy-do-bati/ (дата звернення: 24.02.2022)

2) Белей О. Суспільно-зумовлені інновації в сучасному українському антропоніміконі періоду після Революції гідності. Uniwersytet Wrocławski, Wrocław, Polska. TEKA KOM. POL.-UKR. ZWIĄZ. KULT. KUL, 2019. С. 211–224.

3) Ковтюх С. Особливості відмінювання та правопису мілітіпсевдонімів у сучасній українській мові. Наукові записки Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені В. Винниченка. Серія «Філологічні науки». Кропивницький: ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2021. Випуск 187. С. 155–161.

4) Копитько Ю. Книга пам’яті полеглих за Україну. Словник псевдонімів воїнів АТО. Режим доступу: https://memorybook.org.ua/index.htm (дата звернення: 27.12.2021)

5) Космеда Т. Аксіологічні аспекти прагмалінгвістики: формування і розвиток категорії оцінки: [моногр.]. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2000. С.127–128.

6) Космеда Т. А. Ego і Alter Ego Тараса Шевченка в комунікативному просторі щоденникового дискурсу. Дрогобич: Коло, 2012. С. 253.

7) Космеда Т. А. Вербалізація категорії неймовірності: формування орнаментальної ментіології (на матеріалі співомовок С. Руданського). Мовні і концептуальні картини світу. [Збірник наук. праць]. Вип. 3 (70). К.: ВПЦ "Київський університет", 2021. С. 29–43.

8) Кравченко Л. Лексична база позивних українських бійців – учасників озброєного конфлікту на сході України в 2014 р. Тенденції розвитку української лексики та граматики. Ч. ІІ. Варшава-Івано-Франківськ, 2015. С. 224–237.

9) Німчук В. В. Про українську псевдонімію та криптонімію. Українська мова. 2002. № 2. С. 30–58. Режим доступу: https://chl.kiev.ua/cgi-bin/sp/print/index.php?id=44001 (дата звернення 01.04.2022)

10) Олар К.В. Український міліті-псевдонімікон: словотвірний аспект. International Scientific Journal Logos online. Режим доступу: https://www.ukrlogos.in.ua/10.11232-2663-4139.04.22.html (дата звернення: 26.03.2022)

11) Осіпова Т. Ф. Невербальна комунікація та своєрідність її омовлення в українському дискурсі: феномен вербалізації невербаліки: моногр. / наук. ред. проф. Т. А. Космеда. Передмова Т. А. Космеди. Харків: Вид-во Іванченка І.С., 2019. 388 с.

12) Торчинський М.М. Денотатно-номінативна структура псевдонімії як складник української ономастичної терміносистеми. Українське мовознавство. Київ, 2010. Вип. 40. С. 57–63.

13) Яцків Р. Псевдоніми учасників національно-визвольних змагань – позивні військовослужбовців Збройних сил України: семантичні паралелі. Рідне слово в етнокультурному вимірі. 2014. С. 99–106. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rsev_2014_2014_16 (дата звернення: 26.03.2022)

КЛАСИФІКАЦІЙНІ ТИПИ ЕВФЕМІЗМІВ: СПЕЦИФІКА ЇХ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Колонюк Сергій Миколайович
Аспірант кафедри романських мов і світової літератури
Донецький національний університет імені Василя Стуса

Швидкий ритм життя, вплив зовнішнього світу на свідомість людей, зміни морально-етичних норм та под. призводять і до змін, що відбуваються в комунікативному просторі сучасного суспільства. Це виявляється і в залученні різних тактик і прийомів побудови спілкування, прагненні зробити комунікацію більш коректною, етичною, завуальованою, лукавою, табуйованою, що зокрема виявляється і в актуалізації феномена евфемізації, що здавна сприяє більш ефективній комунікації, нейтралізації конфліктів, пом’якшенню гостроти в спілкуванні. У сучасному мовленні стає менше старих евфемізмів, але з’являються нові чи оновлені, модерніші, оскільки всі суспільні зміни, призводять до змін свідомості сучасної людини, зокрема й змін свідомості мовної. Те, про що раніше було соромно говорити, зараз висвітлюється в заголовках сучасних газет та журналів, а також в інтернет джерелах, соціальних мережах як нормативне. Розряди та класи евфемізми видозмінюються.

У сучасному мовознавстві дослідженням питань, пов’язаних з феноменом евфемізації, займалися такі лінгвісти, як О. Бабенко, В. Великорода, З. Дубинець, Є. Корнєлаєва, Т. Космеда, Л. Крисін, І. Мілєва, Т. Світлична, О. Сенічкіна, Л. Ставицька, О. Тараненко, Н. Таценко, В. Тхір, О. Януш та ін.

Формування мовної діяльності людини тісно пов’язане з процесом евфемізації, що впливає на номінацію тих об’єктів, предметів та явищ, які з тих чи тих причин не можна називати прямо. На відміну від звичайної номінації, процес евфемізації має чітку специфіку, якій притаманні такі ознаки:

1. Містить оцінку обговорення окремих речей, що можуть викликати комунікативний дискомфорт. Очевидно, не всі предмети та об’єкти можуть підпадати під процес евфемізації, а лише ті, що стосуються окремих тем та сфер діяльності. Підбір мовцем таких позначень, що не лише пом’якшують, але й завуальовують суть явища.
2. Залежність уживання евфемізму від контексту та умов мовлення. Ідеться про таке співвідношення: що жорсткіший соціальний контроль мовної ситуації та самоконтроль самого мовця, то більш імовірно поява евфемізмів і, навпаки, у слабко контрольованих мовних ситуаціях і при високому автоматизмі мови (спілкування в сім'ї, з друзями тощо) евфемізму можуть надавати перевагу «прямі» позначення, або дисфемізми.
3. Соціальна обумовленість розмежування евфемізмів, тобто те, що в одному соціальному середовищі може розцінюватися як евфемізм, у іншому може отримувати інші оцінки. Наприклад, серед носіїв діалектів і просторіччя не вважається непристойним безпосередньо називати деякі об'єкти і процеси, пов'язані з анатомією і фізіологією людини, стосунками між чоловіком і жінкою

(у культурному середовищі донедавна із цього приводу існувало жорстке табу, яке зараз, наскільки можна судити по нашій пресі та телеефіру, значно послаблено). Однак і в просторічному, і в діалектному мовному середовищі існує потреба в евфемізації засобів вираження понять дійсності (див. Крысин, с. 32–33).

У визначенні евфемізації як процесу і евфемізмів як явища вчені одностайні: це досить прозоре поняття, порівн.: «евфемізми – своєрідне маскування, словесне кодування з метою пом'якшення повідомлення. Вони використовуються для заміни явищ, предметів об'єктивної дійсності не звичайними словами, а описовими, прикрашеними, естетичнішими. За допомогою евфемізмів уникають комунікативного дискомфорту […] Словесні табу та евфемізми виникають у мовленні внаслідок заборони на використання слів сакрального або ж негативного змісту й формують комунікативну поведінку будь-якої культури» (Олексенко, 2012, с. 328–334).

На сьогодні існує варіативність підходів до основ класифікації евфемізмів. Так, наприклад, Т. Космеда виокремлює типи евфемізми на основі актуалізації чинника, пов'язаного з їх соціальною природою. Спираючись на принцип максимального абстрагування, дослідниця пропонує три класи евфемізмів на позначення понять із соціальної сфери:

1) загальновживані евфемізми національної літературної мови;
2) класові і професійні евфемізми;
3) сімейно-побутові евфемізми.

Перші два розряди, на думку зазначеної дослідниці, тісно взаємодіють між собою та за кількісною характеристикою значно переважають сімейно-побутові.

О. Януш поділяє евфемізми за хронологічною послідовністю їх виникнення та нормами поведінки в суспільстві, а саме:

1) евфемізми первісного походження;
2) евфемізми культурного та естетичного розвитку мовця (Януш, 1997).

Наприкінці XX – на початку XXI ст. з'являються нові евфемізми, що замінюють розряд застарілих, наприклад, такі номінації, як *повія, проститутка*, дещо архаїзувалися, тому виникають нові метафоричні утворення, що мають більш високий ступінь вияву евфемізації, кодування інформації, моделювання образності, метафоризації, наприклад, *нічний метелик.*

О. Сєнічкіна пропонує більш широку тематичну класифікацію евфемізмів:

1) назви таємничих сил (*він, лихий*; *лукавий, нечистий* замість *чорт*);
2) найменування, пов'язані зі смертю і хворобою (*вона* замість *смерть*);
3) номінування фізичних і психічних вад людини (*недочуває* замість *глухий);*
4) найменування людських недоліків (*нечистий на руку* замість *злодій*);
5) фізіологічні назви, неприємні людині (*виконати арію Ріголетто, поїхати в Ригу* замість *блювати, ригати*);
6) номінування, що актуалізуються для обслуговування інтимної (статевої) сфери (*інтимні стосунки, відносини статей* тощо);
7) найменування інтимних елементів одягу (*нижня білизна* замість *труси*);
8) назви правопорушень та їх наслідків (*справа* замість *злочин*);

9) номінування суспільних, політичних чи фінансових ситуації, подій, явищ, пов'язаних з негативом (*неповна зайнятість* замість *безробіття*; *нецільове витрачання бюджетних коштів* замість *крадіжка*; *тіньова економіка* замість *економіка*, *заснована на злочинних діях*; *бути в опозиції* замість *перешкоджати*);

10) найменування бідності як чинника приниження людської гідності (*незаможня людина* замість *бідна*);

11) номінування малопрестижних спеціальностей (*прибиральник територій* замість *двірник*) (див. докл. про це: Сєнічкіна, 2012).

На думку М. Ковшової, на ранішніх етапах свого розвитку люди вірили в магію речей та слів, відчували взаємозв'язок між ними, тому необхідно було використовувати заміну заборонених слів, назв окремих предметів та явищ (богів, духів, вогню і т.д.), наприклад, замість слова *вовк* уживали *сірий*, замість *смерть – вона* і т.д., тобто всі табуйовані імена отримували лексичну заміну. На думку цієї науковиці, стародавні евфемізми виконували роль табу (Ковшова, 2007, с. 60).

Зазначена дослідниця виокремлює дві сфери людської діяльності, що пов'язані з процесом евфемізації:

1) повсякденно-побутова – евфемізми, що започатковані із часів табуювання життєвих проблем, пов'язані з повсякденною діяльністю людини та її інтимним життям;

2) соціально-політична – евфемізми, що використовуються в окремих ситуаціях, пов'язаних зі стосунками між державою та народом. Найбільш чітко вирізняють евфемізми «держави» та «народу» (див.: Ковшова, 2007, с. 72–73).

Вищезгадана дослідниця порівнює евфемізми з арготизмами – виразами, що використовуються лише в окремих, обмежених кримінальних колах. Але з плином часу арготизми виходять за межі своєї початкової сфери використання та змішуються з розмовною лексикою (Ковшова, 2007, с. 78–79).

Серед сучасних дослідників явища евфемізації назвімо В. Москвіна, який розподілив евфемізми на три типи:

1) корпоративні;
2) побутові;
3) забобонні (див. Ковшова, 2007, с. 80–81).

В. Москвін виділяє такі функції евфемізмів:

1) заміна точних назв, що пов'язані з тематичними групами «Смерть», «Хвороби» та «Слова, що лякають», іншими, нейтральними в оцінювальному сенсі;

2) запобігання вживанню неприємних слів, що викликають огиду та неприязнь. Наприклад, замість *воша, клоп, блоха* використовуються такі непрямі найменування, як *паразит* або *комаха*, тобто актуалізуються родо-видові (гіпер-гіпонімічні) зв'язки;

3) виокремлення непристойного в конкретному соціумі та в конкретну епоху, найчастіше на побутовому рівні;

4) дотримання етикету. Етикетні евфемізми запобігають уживанню прямих номінацій з метою уникнення непорозумінь та образ, що можуть виникнути між комунікантами;

5) спотворення або маскування справжньої сутності. Найяскравіше виражено в системі політичних евфемізмів.

6) евфемізація непрестижних професій, організацій і т.д. Досить значний клас евфемізмів, що здійснюють функцію «підвищення статусу професій», пов'язаних з некваліфікованою та чорною роботою. Цей процес евфемізації чітко прослідковується в англійській лексиці, наприклад: *sanitation engineer* – ‘санітарний інженер’ або *wastereduction manager* – ‘менеджер зі скорочення відходів’, *building maintenance engineer* – ‘інженер з догляду за будинком’ замість *janitor* – ‘двірник’ (Neaman, Silver 1995: 289–290). У російській мові теж є відповідні аналоги, наприклад: *техничка* замість *уборщица*, а також жартівливо: *инженер по укладке груза* замість *грузчик* (див. Москвин, 2001, с. 62–63). Однак зазначений дослідник використовує образну термінологію, що не є зрозумілою (порівн.: *«слова, що лякають», неприємні слова*). Це не зовсім, як видається, доречно.

У концепції Є. Корнєлаєвої розглянуто тематичну класифікація евфемізмів, що базується на протиставленні *загальновживаних* та *оказіональних* евфемізмів за такими типовими параметрами, як:

1) найменування *фізіологічних процесів* та *станів*;
2) найменування *певних частин тіла*;
3) найменування *стосунків між жінкою* та *чоловіком*;
4) найменування *смерті* і *хвороби* (Корнєлаєва, 2019, с. 70–75).

Б. Ларін аналізує явище стародавнього табу, розмежовує заборонені найменування стародавніх релігій та сучасні евфемізми, визначає засоби їх творення та сфери використання. Під *евфемізацією* лінгвіст розуміє процес заміни заборонених слів утворенням нових «підставних» найменувань, щоб не розгнівати богів, обдурити нечисту силу або страшного звіра, щоб задобрити їх. Знову простежуємо використання образного терміна «підставні» найменування. Б. Ларін розмежовує «старі» та «нові» евфемізми та пропонує для давніх «підставних» найменувань позначення «перейменування за забороною» замість незрозумілих та незручних, на його думку, термінів «мовне табу» або «слова-табу». Як зазначає цей учений, «безпосередні історичні зв'язки з евфемізмами нового часу мають ті перейменування за забороною, метою яких є прикрасити предмет висловлювання, щоб запобігти його негативному впливу» (див. про це: Ларин, 1977, с. 101–109).

Отже, *евфемізм* замінює слова та фрази з негативною семантикою, лайливі, образливі, принижувальні та под. на більш тактовні та лаконічні, що при трансформації втрачають своє буквальне значення, асоціюючись із чимось більш позитивним або нейтральним в аксіологічному аспекті. Це допомагає уникнути неприємних асоціації, не викликає негативних емоцій.

Головне завдання евфемізації – уникнення неприємностей і суперечок під час комунікації в соціокультурному середовищі. У міжособистісних контактах також слід використовувати мовні засоби, що не дадуть змоги співрозмовнику відчути мовленнєвий дискомфорт, тобто слід скористатися лексичними засобами, що називають предмет чи дію в більш тактовній формі. Термін *евфемізм* має низку образних синонімів, наприклад, «самовиті слова» чи

«замінні найменування» (терміни Б. Ларіна) (див. про це: Бацевич, Ф. С., Космеда, Т. А., 1997, с. 278–280).

Підсумовуючи, пропонуємо таке визначення процесу евфемізації: це заміна або пом'якшення негативного забарвлення слів чи виразів для досягнення поставлених цілей у літературній та нелітературній мові, живому спілкування. Процес евфемізації найчастіше зустрічається в таких сферах суспільного життя: побут, політика, медицина, культура, релігія, творчість та ін.

В умовах російсько-української війни з'являються нові евфемізми, порівн.: замість *убитий – двохсотий*, замість *поранений – трьохсотий*. А російські загарбники замість *війна* пропонують *спеціальна військова операція*, *звільнення*, моделюючи фейк.

Існує думка, що для евфемізації гострих чи грубих висловлювань здавна використовували паремії, популярні фольклорні вислови. Народ моделював евфемізми для приховування прямого змісту, що мав негативний або ж таємничий характер, евфемізми були безпосередньо пов'язані з табу. Паремійні евфемізми залюбки використовують і сучасні мовці, але поступово вони забуваються. Видається, що слід повернути подібні вирази в активне мовлення, більше їх популяризувати. Це перспектива наукової розвідки.

Література:

1. Бацевич Ф. С., Космеда Т. А. (1997). *Очерки по функциональной лексикологии.* Львов: Світ. С. 278–280.

2. Ковшова М. Л. (2007). Семантика и прагматика эвфемизмов. Краткий тематический словарь современных русских эвфемизмов. Москва: Гнозис. 320 с.

3. Корнєлаєва Є. В. (2019) Лінгвістична природа евфемізмів. Науковий журнал Львівського державного університету безпеки життєдіяльності «Львівський філологічний часопис». № 5. С. 70–75.

4. Космеда Т. А. & Плотнікова Н. В. (2010). Лінгвоконцептологія: мікроконцептосфера СВЯТКИ в українському мовному просторі : [монографія]. Львів: ПАІС. 408 с.

5. Крысин Л. П. (2008). Слово в современных текстах и словарях. Очерки о русской лексике и лиексикографии. Москва: Знак. 320 с.

6. Ларин Б. А. (1977). Об эвфемизмах. История русского языка и общее языкознание. Избранные работы. Москва. С. 101–114.

7. Москвин В. П. (2001). Эвфемизмы: системные связи, функции и способы образования. Вопросы языкознания. № 3. С. 58–70.

8. Олексенко В. П. (2012). Мовні засоби евфемізації в сучасній українській прозі. Вісник Запорізького національного університету. № 1. С. 328–334.

9. Сеничкина Е. П. (2012) Эвфемизмы русского языка. 2-е изд., стер. Москва: Флинта, 120 с.

10. Януш О. Евфемізми і мовна естетика. URL: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:BmZBOWWj0SYJ:kulturamovy.univ.kiev.ua/KM/pdfs/Magazine50-22.pdf+&cd=1&hl=ru&ct=clnk&gl=ua

ГІПЕРБОЛА ЯК ЗАСІБ ПРАГМАТИЧНОГО ВПЛИВУ В АНГЛОМОВНОМУ ЕКОНОМІЧНОМУ ДИСКУРСІ

Марков Богдан,
студент ІІМ курсу
Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини

Гіпербола є одним із найдавніших та найефективніших лексико-семантичних стилістичних прийомів, який широко використовується у художній літературі, публіцистиці та у повсякденному спілкуванні. Численні вирази з гіперболічним компонентом (прислів'я, ідіоми тощо) закріплюються у словниках різних мов, що свідчить про універсальність цього прийому. Дослідженням гіперболи вчені займались ще з давніх часів. На сучасному етапі розвитку лінгвістичної науки вчені вивчають функціонування гіперболи у різних типах текстів та дискурсів: у рекламних текстах, у розмовному мовленні, у діловому дискурсі тощо.

Вчені зосереджуються на виявленні особливостей гіперболи у градуальному аспекті, з'ясовують способи актуалізації гіперболи у тексті тощо. Однак, прагматичний аспект функціонування кількісного та якісного перебільшення в економічному дискурсі залишається недостатньо вивченим питанням, що зумовлює актуальність нашого дослідження.

Метою цієї статті є виявлення прагматичних функції гіперболи в англомовному економічному дискурсі. Задля досягнення цієї мети необхідно розв'язати такі завдання: 1) окреслити способи актуалізації гіперболи в економічному дискурсі та 2) виявити прагматичні функції цього стилістичного прийому.

Досліджуючи різні аспекти функціонування гіперболи, вчені дотримуються спільної думки щодо визначення цього поняття. Гіпербола розглядається як стилістичний прийом, спрямований на навмисне перебільшення або інтенсифікацію ознаки предмета, явища чи дії, що базується на контрастному протиставленні реальної та нереальної утрируваної кількісної або якісної характеристики. Цей прийом є контекстуально-зумовленим і може бути зрозумілим тільки, якщо автор та реципієнт поділяють спільні фонові або контекстуальні знання [5]. Іншими словами, висловлювання сприймається як гіперболізоване, коли адресант розуміє, якою є реальна ознака денотата, і може зіставити її із тією перебільшеною та суб'єктивною, що використовується автором у конкретному контексті. Таке контрастне зіставлення реальної та гіперболічної міри ознаки спричинює руйнування реальних взаємозв'язків явищ дійсності і призводить до переосмислення зв'язків та оцінок, зафіксованих у свідомості носіїв мови. На основі цього можливим стає здійснення або ж посилення прагматичного впливу.

Основним об'єктом гіперболізації є світ людини, тому гіперболічні висловлюванні концентруються у сфері оцінок людини, людської діяльності та подій у зовнішньому світі, які певним чином стосуються інтересів людини. В

економічному дискурсі, об'єктами гіперболізації виступають економічні явища та події: темпи економічного розвитку, рівень цін, економічний стан, ефективність економічних заходів, кризові ситуації, функціонування компаній тощо.

Найбільш уживаними засобами гіперболізації в економічному дискурсі виступають, як правило, прикметники та прислівники, в лексичному значенні яких є наявними такі гіперболічні компоненти, як very, especially, extremely та ін. (наприклад, grave – very serious and important; giving you reasons to worry; severe – extremely bad or serious; enormous – unusually large in size, extent, or degree; huge – extremely large in size, amount, or scope).

Гіперболізація також може відбуватися за допомогою ступенів порівняння або інтенсифікаторів (particularly, highly, heavily та ін.), рідше – дієслів (to soar, to sink), числівників (millions, thousands) та іменників (myriad, sea, tsunami), що стають гіперболічними у контексті, а також ідіоматичних виразів (the last resort).

Характерними для текстів економічної тематики є і гіперболи, виражені мовними одиницями кількісної семантики (plethora, plenty of, dozens of): The best example is Google, the biggest online search company by far, which now offers a plethora of web-based applications such as word-processing or online spreadsheets. The complex patterns of cross-border commerce, with myriad stages of production spread over so many countries, would be enormously costly to pull apart (The Economist, Dec. 18, 2008).

В економічному дискурсі гіпербола здатна слугувати засобом привертання уваги реципієнтів через те, що іноді надає неочікувану, перебільшену характеристику певному явищу, події або людині: That lobbying, plus the then-enormous sum of $100,000 that Jay Cooke poured into Chase's political coffers, induced Chase to return the favor by granting Cooke, newly set up as an investment banker, an enormously lucrative monopoly in underwriting the entire federal debt [5].

Використання гіперболи у наведеному прикладі привертає увагу читачів до того, що лобіювання інтересів приносить значну вигоду всім, хто має до цього відношення. За допомогою гіперболи автор економічного повідомлення може надавати перебільшену оцінку економічним явищам та поняттям: There are countless types of transactions that can occur, and each and every transaction can be described in terms of its impact on assets, liabilities, and equity . У цьому реченні описується складність і різноманітність задач, які має виконувати бухгалтер. У наступному прикладі автор висловлює своє негативне ставлення до події, що відбулась: Within the rich world, risk premiums have risen dramatically for already-indebted governments such as those of Greece and Italy (The Economist, Jan. 29, 2009).

Гіпербола dramatically підкреслює вражаючу неймовірність того, наскільки виросла ризикова премія (надбавка) для багатих у таких складних економічних умовах. Використання гіпербол пожвавлює опис економічних подій та явищ і одночасно сприяє формуванню певного ставлення до економічної проблеми: Keynes's theoretical analysis in 'The General Theory' and his emphasis on monetary and fiscal policies made his work extremely valuable as a theoretical structure suitable for quantitative analysis of those problems. Without that intrinsic knowledge, the data

input decisions will quickly go astray, and the output of the computerized accounting system will become hopelessly trashed. The tsunami of new wines from South America and Eastern Europe will ebb as the market overflows (BusinessWeek, Jan. 7, 2010).

Гіпербола, перебільшуючи певну ознаку, сприяє її акцентуації: But the injection of bank credit adds another crucial and disruptive element [4]. – У цьому реченні автор за допомогою гіперболи crucial (extremely important because it has a major effect on the result of something), акцентує той факт, що надання банківського кредиту має суттєвий недолік. Така заява змушує читача уважніше сприймати подальшу інформацію, щоб зрозуміти сутність проблеми.

Варто зауважити, що гіперболи можуть використовуватись навіть у довідкових виданнях з економіки: Heavy spending on advertising may also create a barrier to entry, as a firm entering the market would have to spend a lot on advertising too. …they can also produce huge losses if the market goes against the trader. This change dramatically reduced customer leadtime, improved quality, and improved process visibility [3]. Zero-base budgeting is no panacea and it has often failed because companies have introduced over-elaborate procedures which have sunk almost without trace in a sea of paperwork [4].

Додаткового емотивного забарвлення висловлюванню надає контактне розміщенні гіпербол: A moment arrives when business firms, previously highly astute entrepreneurs in their ability to make profits and avoid losses, suddenly and dismayingly find themselves, almost all of them, suffering severe and unaccountable losses. Скупчення гіпербол часто використовується у науково-популярних економічних текстах: Zero-base budgeting is no panacea and it has often failed because companies have introduced over-elaborate procedures which have sunk almost without trace in a sea of paperwork [2]. Інколи вони посилюють ознаку предмета, виражену за допомогою контактно розміщених епітетів: Many speculative-grade companies became overly burdened with debt when credit terms were abnormally lax and the cost of debt was extraordinarily low (Bloomberg Businessweek, Aug. 19, 2009).

Зосередження засобів виразності на невеликих за розміром уривках пояснюється підвищеною емотивністю науково-популярних текстів. Забезпечуючи реалізацію естетичної функції, гіпербола здатна набувати синкретичності, тобто поєднуватись із іншими стилістичними проймами та виражальними засобами. Так, у наступному прикладі, конвергенція гіперболи та іронії у риторичному запитанні створює гумористичний ефект, підсилюючи експресивність висловлювання: How is it that, periodically, in times of the onset of recessions and especially in steep depressions, the business world suddenly experiences a massive cluster of severe losses? [4]. Інколи епітети можуть мати гіперболічний компонент у своїй семантичній структурі, що сприяє підкресленню важливості економічного явища або події: Mises developed hints of his solution to the vital problem of the business cycle in his monumental «Theory of Money and Credit» , published in 1912, and still, nearly 60 years later, the best book on the theory of money and banking [4]. Vital – necessary or essential for sth to succeed or exist; monumental – very important and having a great influence. Семантичні інваріанти обох лексем включають перебільшене підкреслення значущості того,

що описується. Заголовок статті у журналі The Economist від 19 вересня 2015 р. Recession's sharp bite відразу привертає увагу читачів своєю незвичністю. У цьому прикладі спостерігаємо поєднання гіперболи sharp із персоніфікацією (олюднюється спад економіки recession, що підтверджується використанням маркеру присвійного відмінка) та метафорою (наслідки кризи зображуються як укус). У наступному реченні, взятому із науково-популярної книги М. Армстронга, спеціаліста з менеджменту, A Handbook of Management також спостерігається конвергенція стилістичних засобів: Zero-base budgeting is no panacea and it has often failed because companies have introduced over-elaborate procedures which have sunk almost without trace in a sea of paperwork [2].

Автор використовує як лексико-семантичні, так і контекстуально-зумовлені засоби виразності, що сприяє інтенсифікації ілокутивної сили висловлювання і економії лексичних засобів. Так, метонімія companies (метонімічний перенос «частина–ціле») імплікує керівників компаній, їхніх замісників і радників, які продумували можливі способи виходу із кризи, і перелічення яких не є важливим для змісту наведеного речення. Медична метафора panacea, апелюючи до фонових знань реципієнтів (a remedy for all diseases or ills), формує уявлення про важкий стан компаній і складність виходу з такої ситуації.

Гіперболи, виражені прикметником over-elaborate й іменником sea яскраво описують невдалий вибір заходів для покращення економічної ситуації і переконують у цьому реципієнтів. Фразеологізм have sunk almost without trace також додає інтенсивності висловлюванню, оскільки несе в собі ознаки гіперболічності, але автор пом'якшує категоричність висловлювання за допомогою лексеми almost. Таким чином він знімає з себе відповідальність на випадок, якщо цей метод бюджетування з нуля проявить себе з позитивного боку.

Отже, як бачимо, у цьому реченні гіпербола разом з іншими засобами виразності сприяє досягненню мети, поставленої автором економічного повідомлення – яскраво, наочно, але в той же час стисло, описати стан компаній і їхню безпорадність у ситуації, що склалась. Для науково-академічного типу економічного дискурсу також характерне використання гіпербол. Вчені-економісти надають оцінку суб'єктам та об'єктам економічної діяльності, що робить оповідь більш переконливою: This boundary dispute had been raging for forty years, but Venezuela shrewdly attracted American interest by granting concessions to Americans in gold field in the disputed area [5, с. 6]. Автор книги схвалює вчинок керівництва Венесуели (shrewdly – розумно, розсудливо) у складні часи, які описуються за допомогою гіперболи (had been raging – лютувати). Використання метонімій по типу «частина-ціле» (Venezuela та American) скорочує оповідь, відкидаючи незначні деталі і концентруючи увагу на тому, що є дійсно важливим. Проведене дослідження показало, що гіпербола органічно вписується в тексти економічної тематики, взаємодіючи з іншими виражальними засобами та стилістичними прийомами. Функціонуючи як перебільшена характеристика предмета, особи, явища чи події, цей засіб уможливлює реалізацію різноманітних прагматичних настанов авторів

економічних повідомлень. Гіпербола здатна виконувати такі функції: творення гумористичного ефекту; перебільшення оцінки (підкреслення серйозності ситуації та необхідності термінових змін); критика опонентів та вихваляння прибічників; створення позитивної комунікативної ситуації (наприклад, у дидактичному дискурсі); привертання уваги; переконання. Отже, гіпербола може виступати не тільки як засіб фіксації думки, але і як відображення емотивно-експресивних конотацій, у ній тісно переплітаються раціональний та чуттєвий аспекти в оцінці певних явищ, подій та ситуацій, що робить цей прийом ефективним засобом впливу на реципієнтів. Виявлені особливості та закономірності реалізації та функціонування гіперболи в економічному дискурсі розкривають подальші перспективи більш детального аналізу цього прийому на прикладі інших типів дискурсу.

Список використаних джерел:

1. Дорогова Т. А. Функция гиперболы в немецкоязычной рекламе *Вестник КГУ им. Н. А. Некрасова*. № 3, 2011. С. 136–140.

2. Курахтанова И. С. Языковая природа и функциональная характеристика стилистического приема гиперболы : На материале английского язика : дис. … канд. филол. наук : 10.02.04. М., 1978. 210 с.

3. Тихомиров С. А. Гипербола в градуальном аспекте дис. … канд. филол. наук : 10.02.01. М., 2006. 241 с.

4. Храмченко Д. С. Гипербола как нелинейный оператор прагматической модификации английского делового дискурса. *Вопросы теории и практики*. Тамбов: Грамота, 2013. № 9 (27): в 2-х ч. Ч.II. С. 206–208.

5. Claridge C. Hyperbole in English: A corpus-based study of exaggeration. Cambridge : Cambridge University Press, 2011. 302 p.

ЛАТИНСЬКА ГРАФІКА: ФУНКЦІЮВАННЯ В УКРАЇНСЬКОМУ МОВНОМУ ПРОСТОРІ

Пересада Єлизавета Ігорівна
аспірант
Донецький національний університет імені Василя Стуса

Мовна глобалізація характеризується взаємопроникненням графіки, оскільки саме графічне зображення є важливим ідеологічним чинником впливу [див.:1]. Спроби повністю або частково замінити кириличні літери латинськими в українському мовному просторі спостерігаються впродовж XIX–XXI ст.: існує навіть кілька варіантів української латиниці (англійська, польська, чеська, хорватська, а також спеціально розроблені авторські графічні системи латиниці для української мови – лучуківка, лагодівка, мельниківка). Більшість мовознавців уважають, що заміна кирилиці на латиницю в Україні неможлива, оскільки латинський алфавіт не підходить через непристосованість графічної та фонетичної систем латинської мови до мови української. Однак питання латинізації графіки української мови існує до сьогодні, що спричинено входженням України в глобалізаційний мовний простір.

Проблему функціювання звукових і графічних знаків досліджували такі сучасні мовознавці, як Тетяна Космеда, Василь Німчук, Лілія Соболь, Ірина Фаріон, Тетяна Шмельова та ін. Однак використання графем у мовному просторі України потребує детального вивчення, зокрема в аспекті функційного семантико-прагматичного навантаження літер латиниці.

Повна заміна кириличної графіки на латинську в українському мовному просторі не відбулася попри спроби це здійснити й, очевидно, не відбудеться, але спостерігається наповнення української мови іншомовними словами та все частіше в українському кириличному лінгвопросторі з’являються латинографічні вкраплення. Учені вважають, що „крім традиційних функцій, які виконують графеми в мові, можна виділити і їх нові функції, пов’язані з тим, що назва літери може не лише лексикалізуватися й семантизуватися, тобто набути статусу самостійної лексеми, отримати значення чи здатність виражати певний смисл, але й, функціюючи в дискурсивному просторі, мовленні, зафіксувати певні конотації, зреалізувати здатність виконувати систему прагматичних функцій (виражати емоції, почуття, експресію та ін.)”[1, с. 65–66].

Літери латинського алфавіту активно використовуються для творення *онімів* – власних назв, що містять „інформацію про особливості іменованого об’єкта, у якій виникла назва, етнос, котрий створив назву, мову, на якій створена назва і багато іншого” [2, с. 262]. Ідеться про номінації підприємств, магазинів, книжок, художніх творів, газет і журналів та ін..

У сфері сучасної української *ергонімії* спостерігаємо стихійне наноутворення *фірмонімікону*, що спричиняє появу ненормативних варіантів *фірмонімів*, які „масово творяться із частими порушеннями норм «Українського правопису»” [3, с. 111]. Серед сучасних ергонімів нерідко використовується такий прийом

графічної гри, як *графогібридизація* – „оформлення новоутворень за допомогою графічних засобів різних мов. Щодо української чи російської мов, то використання латинських літер у поєднанні з графічними засобами слов'янських мов є досить частотним" [4, с. 231], що пояснюється прагненням зробити назву більш привабливою, оригінальною, експресивною. Напр.: *«KRALЯ»*, «*iГаджет*», *«ВZУТТЯ», «DIСКОНТ», ТОВ «AZ-Харків», ТОВ «ACD-Експерес», ТОВ «L-Мастер»*, «*GSM-Шлюз», ПП «IQ Центр», ПП «Планета Z», «Варіант X», «Art-стиль», «Le Сільпо*»; *«Sunny Обои», «Хрещатик City», «Колос Plus», «Котельня Riиїн Bar», «Sim'я apple»*. Разом із графогібридизацією спостерігаємо і такий прийом графічної гри, як *ненормативне використання великої літери*, порівн.: *«БатаRейка»*, «*ГалантеRейка»*, «*ЦісаR»*, «*Sоланж», «СтильPRO»*.

Окрім того, українські фірмоніми творяться шляхом *транслітерації* українського слова латиницею, порівн.: *«Servant», «REFORMA», «OBNOVA», «CLUB KAVY», «Ludmila», «Kanitan», «Sribna Kraina», «SOVA», «VOVK»*. У процесі номінування українських фірмонімів удаються до транслітерація слів російської мови латиницею, що є парадоксом, оскільки латинізуватися повинні б українські слова, порівн.: *«Chudosveta»* та *«OBUV»*. При цьому фонетична, морфологічна та лексична специфіка мови порушується. Цей прийом називається *девіацією* – це усвідомленні „мовленнєві помилки, мовленнєві аномалії" [5, с. 123].

Такі компанії, як Ощадбанк, Укрзалізниця, WOG, Шик і Блиск з метою привертання уваги інтегрують латинську графіку до рекламних текстів шляхом (а) транслітерації, порівн.: *«zvisno, ощад», «zvisno, щодня смартфоном», «zvisno, VIP-вікенд»*; і (б) графогібридизації, порівн.: *«камон в Шик за знижками», «пригоди chatyють»,* «WOGонь». У заголовки ЗМІ залучають латиницю для (в) моделювання мовної гри, наприклад, в український прислівник *феноменально* було інтегровано назву міжнародного громадського руху, порівн.: «*FЕноМЕNальні дівчата* – активістки руху «Femen» (*FЕноМЕNальні дівчата протестували біля* «*Олімпійського*»; F24, 24.06.2012)» [6, с. 93]. Водночас помічаємо часткову капіталізацію, уживання великих літер усередині слова.

Прийом використання літер латиниці актуалізовано в процесі творення антропонімів, зокрема псевдонімів („вид антропоніма, прибране, вигадане ім'я" [7, с. 501]), що слугують для прихованої номінації українських письменників, акторів, художників, співаків, музичних груп та ін..

Окрему групу, що користується популярністю серед українських письменників, складають *криптоніми* – «форма приховування авторства» за допомогою: а) ініціалів імені або прізвища, або імені й прізвища, а часом – імені, по батькові й прізвища, а також початкових літер псевдоніма автора: *A. D. – Олександр (Alex) Духнович, A. L. – Анатоль Левицький, B. J. – Богдан Януш, D. S. – Дмитро Соловей, I. F. – Іван Франко, К. Н. – Клим Ганкевич, L. S. – Спиридон Литвинович, M. Z. – Микола Зеров*; б) будь-яких літер латинського алфавіту*: N. – Петро Артемовський, A. G. – Микола Васильович Ковалевський, A. N. S. – Іван Левицький, F. F. – Юрій Федькович, J. D. – Іван Франко, M. D. – Микола Троцький, N. N. – Павло Горянський* [див.: 8, с. 413–428].

У Радянській Україні деякі письменники користувалися псевдонімами для того, щоб уникнути переслідування, а псевдоніми сучасних діячів культури „виконують здебільшого […] «рекламну» [функцію], тобто стають способом привернення уваги до себе” [9, с. 46]. Наведімо кілька прикладів: *5Vymir, KAZKA, VILNA, ONUKA, SHOOM VODI, Vidlik. KOTRA, Alyosha, Ptakha, Gorchitza, ATMASFERA, VIDVERTO*, що були утворенні шляхом транслітерації українських слів. Інші вдаються до графічної гри, напр.: *VНОЧІ, Zворотня Dія, ФлайzZza, ШАNA*.

Прийом використання латиниці застосовується сучасними користувачами соціальних мереж під час творення незвичних *нікнеймів*, напр.: *Nа Парижі, NAZIK, kakcaxap, Твій_cat, MepZZкій, Pirozhochek, Bulka, TinaG, LA-DUSCHKA.*

Літерами латиниці користуються не тільки в процесі моделювання псевдонімів, а також для номінації (а) *артіонімів,* напр.: *SVIT* (альбом), *Vsesvit* (пісня), *Golos* (пісня), *Kalyna* (пісня); (б) *бібліонімів*, напр.: *ТРАНSПЛІКАЦІЯ* (книга), *Я безпаstанно безпаstенний* (художній твір), *Гравітація* (книга), *Подвійний Леон*: *Ismoгія хвороби* (книга); (в) *гемеронімів*, напр.: *ZаБор* (запорізький інформаційно-розважальний портал) задля реалізації привертання уваги. Поряд з кириличними знаками для позначення українських інтернет-видань використовують і латинографічні умовні скорочення. Наприклад, у *Словнику медійних перифраз XXI ст*., порівн.: *SF; W; NS; S; R; F; UF; F24; O; Z; E; G; G.ch; KP.ua; LB.ua; ILM* [див.:6, с. 152]. Так моделюється графічна мовна гра.

У публіцистичному дискурсі України розповсюджена латинографічна абревіатура *VIP, напр.*: «*VIP-смуги* – окремі смуги на дорогах для чиновників (*У Дніпропетровську з’явилися VIP-смуги*; УП, 09.04.2012); *VIP-теща* – Валентина Василівна Македон, теща народного депутата Вадима Колесніченка (*За словами VIP-тещі, потерпіла лише прикидається хворою*; ТВІ, 10.08.2012)» [6, с. 93].

Українські письменники залучають латинську графіку для моделювання рими за допомогою відповідних римокомпонентів, зокрема:

(1) літер латинської абетки, напр.: *А мудре Сталіна* ***лице*** / *Всміхається мені з портретів,* / *Він дітям вітаміном* ***C*** / *Із позолочених багетів* [10];

(2) слів, які відтворені латинською графікою, напр.: *Кануть тіні* ***ластів’ят*** / *В лонах сірих відер.* / *Буде й вершнику –* ***vivat*** [11, с. 12];

(3) латинської графіки в поєднанні з нелітерними знаками, напр.: *якщо у рівні прокачки героя не полягає* ***прогрес***, / *то можеш, скачавши голограму, потрапити в Африку* / *або накласти на себе руки, не забувши натиснути* ***Ctrl+S*** [12, с. 17];

(4) російських слів транслітерованих латиницею, напр.: *і власне чим вже ти тут* ***зарадиш*** / *лише усміхнешся –* / *коли здійнявши руки* / *вона крикне зранку –* / *privet* ***tovarish*** [13, с. 59].

Яскравим прикладом залучення латинської графіки слугують *смайли-емотикони* (від англ. smile – «усмішка») – „це ідеограма, що передає емоції, а також статус, стан, інтенції, просто думку тощо” [14, с. 217], що також є відповідною реалізацією мовної гри: вони виконують компресивну (розважальну) функцію. Наприклад, *D* означає ‘нестримний сміх’; *XD* чи *xD* – ‘сміх, але більш схожий на глузування’, *: -C* чи *: C* – передають ‘смуток’; D-: –

позначає ‘сильну агресію’; :-E або :-t – виражає ‘лють’; :O або O: – ‘здивування’; :-P – означає ‘дражнити’; :-X – позначає ‘тссс’, тобто ‘рот на замок’; (-_-) Zzz. або (u_u) – ‘сплю’ [див. детально: 15] та ін.

Латинографічні скорочення характерні для українського епістолярного стилю. Так, у листах для запису додатку або інформації, що була забута або є дуже важливою, після основного тексту традиційно використовують абревіатурний знак *P. S.* (від лат. Post Scriptum – ‘після підпису’ [16, с. 382]). Компонент *post* може додаватися безмежну кількість разів, що означає нарощення додаткової інформації: *P.P.S., P.P.P.S., P.P.P.P.S*. Крім того, користуються абревіатурою *NB* (від лат. Nota Bene – ‘зверни увагу’, ‘запам’ятай’): це скорочення зазвичай „уживається для привернення уваги читача до висловленого в тексті” [17, с. 447].

Отже, мовна глобалізація та зростання впливу англійської мови спричинило поширення латинської графіки в україномовному просторі, що яскраво виражається в ономастиконі, зокрема у творенні антропонімів (криптонімів), гемеронімів, бібліонімів, артіонімів, ергонімів (фірмонімів), емотиконів, для моделювання рими в поетичних текстах та створення привабливості в рекламному й публіцистичному дискурсі, а також у епістолярному стилі для спеціальних позначок. Латиниця сьогодні використовується для реалізації прагматичних функцій графіки: атракції, привертання уваги, вираження емоцій, почуттів, експресії та ефекту реклами. Збільшення латинографічних украплень призводить до того, що латинська графіка стає частиною національної лінгвокультури. Однак це має негативний впливав на екологію мови, зокрема порушує графіку та орфографію української мови.

Список літератури:

1. Космеда Т. А. – Соболь Л. І. Сучасна українська лінгвографія: Термінологічне поле / Т. А. Космеда, Л. І. Соболь // Studia ukrainica Posnaniensia, 2010. №.6 – С. 61–71.

2. Зубко А. М. Українська ономастика: здобутки та проблеми / А. М. Зубко // Спеціальні історичні дисципліни: питання теорії та методики, зб. наук. праць – Київ, 2007. – С. 262–281.

3. Белей О. О. Сучасна українська ергонімія: власні назви підприємств Закарпаття. – Ужгород, 1999. – 111 с.

4. Попова Т. В. Графодеривация в русском словообразовании конца XX – нач. XXI в. / Т. В. Попова // Русский язык: исторические судьбы и современность.: труды и материалы III Междунар. конгресса исследователей рус. яз. – Москва, 2007. – С. 230–231.

5. Космеда Т. А. Аксіологічні аспекти прагмалінгвістики: формування і розвиток категорії оцінки / Т. А. Космеда – Львів, ЛНУ ім. Івана Франка, 2000. – 350 с.

6. Козачок Я. В. Словник медійних перифразів XXI століття / Я. В. Козачок, В. М. Васильченко, І. А. Костюк [та ін.]. – Київ, НАУ, 2014. – 152 с.

7. Железняк, І. М.: Псевдонім. / Українська мова: енциклопедія // редкол. В. М. Русанівський, О. О. Тараненко та ін. – Київ, 2000. – с. 501.

8. Дей О. І. Словник українських псевдонімів та криптонімів (XVI–XX ст.) / О. І. Дей – Київ: Наук. думка, 1969. – 559 с.

9. Щербакова Н. В. Псевдоніми сучасних українських митців в аспекті етнокультури. / Н. В. Щербакова // Лінгвістичні дослідження: Зб. наук. праць ХНПУ ім. Г. С. Сковороди. – 2011. – Вип. 32. – С. 42–47.

10. Доріченко О. В. Мандрівна брама : поезії. – Київ: Український письменник. – 2001. –118 с.

11. Скиба Р. С. Тінь сови. – Дрогобич: Відродження. – 1994. – 42 с.

12. Коробчук П. П. Кайфологія: поезії. – Київ: Факт. – 2010. – 74 с.

13. Лазуткін Д. М. Добрі пісні про поганих дівчат. – Чернівці: Meridian Czernowitz. – 2012. – 93 с.

14. Хайдарова В.Ф. Краткий словарь интернет-языка: ок. 350 ед. / под ред. С. Г. Шулежковой Научно-исследовательская словарная лаборатория МаГУ. – Москва: ФЛИНТА, 2013. – 326 с.

15. Графічні зображення смайликів [Електронний ресурс] // Режим доступу: https://cammeteo.ru/uk/graficheskoe-izobrazhenie-smailikov-chto-znachit-smailik-chto/

16. Словник української мови. В 11 тт. / АН УРСР. Інститут мовознавства; за ред. І. К. Білодіда. — К.: Наукова думка. – 1970–1980. – Т. 8. – С. 382.

17. Словник української мови. В 11 т. / АН УРСР. Інститут мовознавстів; за ред. І. К. Білодіда. – Київ: Наукова думка. – 1970–1980. – Т. 5. – С. 447.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЖАНРУ СІМЕЙНОГО РОМАНУ-ХРОНІКИ ПИСЬМЕННИКА-ЕМІГРАНТА ОЛЕКСИ ІЗАРСЬКОГО

Руднянин Оксана Ігорівна,
кандидат філологічних наук,
асистент кафедри іноземних,
Прикарпатський національний
університет імені Василя Стефаника

Кожна культурно-історична епоха народжує потребу всебічного висвітлення історії українського письменства XX століття, ґрунтовного дослідження літературної спадщини української діаспори. Якщо в роки незалежності до України повернулися твори письменників Івана Багряного, М. Лазорського, Д. Нитченка, Михайла Ореста, Яра Славутича, Ганни Черінь та інших, то майстер елітарної прози, письменник-емігрант Олекса Ізарський досі залишається практично невідомим в Україні. Наукове осмислення літературної спадщини прозаїка української діаспори Олекси Ізарського, який є автором восьми книг сімейного роману-хроніки про головного героя Віктора Лисенка, вважаємо однією з необхідних умов інтелектуального прогресу української нації, адже національна ідентифікація неможлива без врахування і використання історико-культурної спадщини.

Олекса Ізарський був учасником літературного життя Мистецького українського руху. Письменник творив у руслі традиційного для того періоду синкретизму реалістичної манери письма та модерністських течій, зокрема імпресіонізму й неоромантизму, крім того, він продовжував традицію інтелектуальної прози, започаткованої в творчості В. Підмогильного, В. Домонтоваича, М. Хвильового. Проза Олекси Ізарського одразу після виходу отримувала безліч схвальних, а також і критичних відгуків від фахівців-літературознавців української діаспори, рецензії яких були опубліковані у часописах «Сучасність», «Українська літературна газета», «Слово», «Свобода», «Нові дні» тощо. Критики відзначали любов автора до деталей, асоціативність думок та образів, умілість короткими штрихами, тонко вишуканими висловами охарактеризувати суть речі і чітко відтворити настрої, психологізм оповіді, автобіографічне забарвлення головного образу Віктора Лисенка. Творчість Олекси Ізарського розглядалася в еміграційній критиці як унікальне й самобутнє літературне явище, що засвідчило високий аристократизм автора, а його основну авторську інтенційність дослідники окреслювали як бажання письменника створити «повнокровний» і цілісний образ свого покоління, на долю якого випали нелегкі випробування вимушеною еміграцією.

Аналізуючи загальні аспекти жанру сімейного роману-хроніки, варто наголосити на специфіці історизму та особливостях лінійної побудови сюжету. Характерними особливостями цієї романної форми вважаємо поєднання історії життя окремої людини з життям та історією всього суспільства. Специфіка

романного мислення в жанрі сімейного роману-хроніки полягає у формуванні зображення закономірностей суспільно-історичних змін, що проявляються у становленні героя, особливостях його соціального життя і психології. Ознакою хронотопу такого типу романів виступає рух, зміна поколінь в контексті певної історичної епохи, тобто історична доба подається крізь призму життя конкретної особистості.

В історії української літератури жанр сімейного роману розвинувся в творчості Г. Квітки-Основ'яненка, А. Свидницького, У. Самчука, О. Стороженка, Ірини Вільде, Ю. Косача. Одним із перших в українській літературі жанр сімейного роману почав розвивати Г. Квітка-Основ'яненко в романі «Пан Халявський». Однак найчастіше цю особливу романну форму пов'язують із твором А. Свидницького «Люборацькі». Подібно до цієї хроніки, в романі Ірини Вільде «Сестри Річинські» сюжет розгортається в родині католицького священника на фоні опису західноукраїнських звичаїв і традицій 30-их років XX століття. У родинній епопеї У. Самчука «Волинь» відбулося конструювання українського селянського світу, а образ головного героя еволюціонує до рівня загальнонаціонального типу.

Як бачимо, Олекса Ізарський мав певний ґрунт для створення своєї родинної хроніки про Лисенків, хоча сам письменник у листах і щоденнику заперечував зв'язок із українською літературною традицією, натомість акцентував на формуванні своєї романної манери під впливом французької літератури. Романна форма особливо цікавила Ізарського-письменника. Перед початком роботи над сімейною хронікою автор досліджував теорію жанру, про що свідчать його щоденникові записи. Із цього документального джерела дізнаємося, що авторська концепція роману сформувалася під впливом Ортега-і-Гассета «Мислі про роман» (1923), де останній говорив про «вмирання роману як жанру» і необхідності формування антропоцентричної концепції цього жанру, бо вміння відтворити живі образи людей важливіше за фабулу. Саме ця теза стала концептуальною основою романного мислення Олекси Ізарського. У щоденниковому записі від 10.06.67 письменник робить такі виписки із вже згаданої книги Ортега-і-Гассета: «Якщо у роману є майбутнє, то воно належить жанрові безсюжетному, в якому увага автора збирається на подробицях і відтінках душевного стану персонажів. Роман як спроба зрозуміти людей (Роллян) і як «пояснення складних речей» (Загерс), «добування істини» (Д. Гранін)» [2, с. 112].

До теми вибору романної форми й особливостей романного мислення Олекса Ізарський ще неодноразово звертатиметься і в щоденниках, і в листах. Так, у листі до Д. Нитченка автор вкотре реагує на закиди тогочасної критики про безфабульність сюжету його творів і відсутність наскрізної сюжетної лінії для всієї серії із восьми книг: «А щодо «всіх читачів», які звертають увагу на брак у мене цілісного сюжету, можу сказати одне: бачте, голубчики, Ви маєте рацію, це частка великої хроніки, кожен з томів є не лише самостійним твором, отже, з другого боку, закиди Ваші й не мають рації, бо роман у своїй суті є жанром «неповторним», – кожен талановитий твір має таке своє обличчя, що дає підставу для розмислів про ЖАНР… Крім того, я свідомо працюю над своїм власним

жанром, над новим типом героя, над своїм стилем і на свій власний смак, як фармацевт, розвішую слова, мову» [12, с. 22].

Наративна структура повістей і романів Олекси Ізарського засвідчує авторські пошуки реальності – особистої та історичної, намагання створити «свою Україну» як проекцію її бачення головним героєм Віктором Лисенком. Особливість його оповіді в тому, що це не хронологічний виклад подій, а їх інтерпретація із частими ретроспекціями і проектуванням, моделюванням майбутнього. Головна функція наратора – передати читачеві специфіку мислення і мовлення представника покоління Другої світової війни, письменника-емігранта. Лише зрідка можемо спостерігати зміщення фокусу нарації із ментального світу Віктора Лисенка на суспільно-політичне тло доби, на документалізм оповіді.

Олекса Ізарський не слідує за традицією сімейного роману, де смерть батька сімейства стає початком розпаду родини. Головний герой Віктор після смерті батька усвідомлює відповідальність за матір і Льоку й на правах старшого брата перебирає на себе роль батька: облаштовує побут в Мюнхені, приймає стратегічно важливі для родини рішення залишитись в столиці над Ізаром.

Починаючи з повісті «Віктор і Ляля», у кожній книзі зустрічаємо «любовний трикутник», жіночі образи якого в наступних творах змінюються, (крім образу Лялі). «Любовний трикутник» у повісті «Віктор і Ляля» з'являється неочікувано, із підліткової дружби Віктора з двома дівчатами – Любою та Лялею, при цьому з'являється не із монологу-роздуму головного героя, а ніби випадково в діалозі Віктора з Лялею: «Уже з-перед покою Віктор повернувся до кімнати. – у Люби… флегмонозна ангіна?! – Що ж тут страшного? Надзвичайного? – А я шукав її сьогодні. – Ти шукав її?! Ти зустрічаєшся з Любою?! Віктор відвів очі. Заховав у них Любу. Ляля забула про себе: полювала на найменшу тінь на обличчі приятеля, слідкувала за порухами його щелепів» [3, с. 115]. У романі «Полтава» «любовний трикутник» переростає в «любовний чотирикутник»: Віктор – Ніна – Ляля – Люба. Віктор вже більш сміливо вдається до порівнянь Люби і Лялі: «Люба найперша учениця в клясі. Ляля – з другої половини, з найгірших. Люба вивчала німецьку мову в Йоганни Карлівни Кеніґсберґ, англійську в москвинки Болотіної. Ляля теж учениця Йоганни Карлівни: підучувала німецьку мову, щоб закінчити десятирічку й вступити до Московського університету на історичний факультет» [5, с. 37].

Однією з авторських стратегій у розвитку любовної лінії головного героя вважаємо постійне затягування любовної інтриги. «Ніна щодня сподівалася, що Віктор обійме її. Чекала, що поцілує. Та Віктор зустрічав її в школі, заходив по неї в університеті, щоб незчисленними фактами проілюструвати, для прикладу, свою теорію про два кола людського життя: незбагненне внутрішнє й начисто спрощене, вирівняне природою, великою демократкою – зовнішнє» [5, с. 43].

У виборі коханої Віктор зважує різні моменти: від душевного комфорту до усвідомлення своєю обраницею власної національної ідентичності: «Природність, виходить, на два боки. З Ніною, Льокою й бабусею Віктор говорив по-українському, з Лялею та Любою по-російському. Подібне ховання голови в пісок було начисто заячим. Уникалося при тому лише зайвої демонстрації

«залізобетонного українства». Проте й набувалося дещицю. Так, Ніну дратувала не Вікторова двомовність, готовність перейти на російську мову, а тільки його «нетутешня», не зукраїнізована вимова російських слів і речень, комічні, з імен і прізвищ починаючи, наголоси. Наче він щойно повернувся з Росії, а не його приятельки Ляля Сорокіна та Люба Левінсон» [5, с. 46].

В останньому романі «Столиця над Ізаром» Віктор пробує побудувати стосунки із німкенею Льоттою, але між ними дамокловим мечем нависла і світоглядна, і майнова нерівність («До Льотти він ніколи не вчащав. У Мюнхені вже не було в цьому потреби та й побут її заможної родини був надзвичайного рівня. Двері на Віденмайєрштрасе над Ізаром відчинялися не так легко як у селянській хаті в Нойвізені або Вінгені» [7, с. 327]). Любовна лінія Віктора не доведена до кінця, тобто маємо справу із відкритим сюжетом. Фінальна сцена роману «Столиця над Ізаром» засвідчує бажання Льотти прилучити Віктора до своєї німецької родини: «Віктор сказав Льотті, вибираючи для цього найпростіші слова, що вона спромоглася викроїти для нього справжнє життя. З дном і покришкою. Льотта відповіла, що за останні роки вона багато разів виймала Віктора зі свого життя, проте кожного разу мусила його туди повертати: без нього краєвид виходив мертвий… А Льотта знову не давала заснути. Усе знову і знову турбував її намір одягти пальто й відвезти Віктора на своєму фіяті додому. – Без кінця й краю пригадувалися їй останні слова: «Покатаємося завтра? Тобто сьогодні. – Я покажу тобі! – Наше родинне гніздо й наш Бад Тельц!» [7, с. 326]. Проте в епілозі до роману вже жодної згадки про Льотту немає, лише про лист від Ніни Бондарчук – шкільної й університетської подруги, яка емігрувала до Канади і запрошувала Віктора погостювати в неї в Торонто. Таким чином, Олекса Ізарський доводить до кінця лише одну сюжетну лінію – лінію екзистенційної самотності головного героя, що «червоною ниткою» проходила крізь усі книги Олекси Ізарського («Вікторові захотілося втекти від самого себе в льодовню, щоб заморозити душу. Бо краса дерев у розквіті віку, ще молодих і вже дужих, жива мозаїка світлотіні під листяними кулями зворушувала, розчулювала й цілком непомітно породжувала мрію про мистецьку творчість.» [5, с. 5]); «Треба скуштувати самоти, треба самому втихомирити хвилі розчарування. Треба зусиллям волі й розуму назавжди перерости дитячі панікування і юнацькі запаморочення» [4, с. 21]).

Письменницька стратегія оповідача в різних книгах сімейної хроніки Олекси Ізарського залежить від характеру зображуваних подій, тобто зосередженості на внутрішньому світі героя чи подіях зовнішнього світу. Читач сприймає образ Віктора Лисенка крізь призму суб’єктивізму наратора, основна функція якого – передати читачеві специфіку мислення і мовлення представника покоління Другої світової війни, письменника-емігранта.

Список літератури:

1. Іванишин В. Нариси з теорії літератури: навч. посіб. К. : Вц. «Академія». 2010, 256 с.

2. Ізарський О. «Висмики» з щоденників. 1940–1980-ті роки. Полтава : Динамік, 2006. 392 с.

3. Ізарський О. Віктор і Ляля: повість. Полтава : Дивосвіт, 2010. Вид. 2- е. 136 с.

4. Ізарський О. Київ. *Сучасність.* Мюнхен, 1970. Ч. 6. С. 7–37.

5. Ізарський О. Полтава: роман. Мюнхен. *Сучасність.* 1977. 432 с.

6. Ізарський О. Ранок: повість. Полтава : Дивосвіт. 2012. Вид. 2-е. 140 с.

7. Ізарський О. Столиця над Ізаром. Полтава : АСМІ, 2002, 336 с.

8. Ізарський О. Чудо в Мисловицях. *Сучасність.* Мюнхен, січень 1967. № 1 (73). Ч. 1. С. 7–58.

9. Ізарський О. Чудо в Мисловицях. *Сучасність.* Мюнхен, лютий 1967. № 2 (74). Ч. 2. С. 7–56.

10. Ізарський О. Чудо в Мисловицях. *Сучасність.* Мюнхен, березень 1967. № 3 (75). Ч. 3. С. 29–52.

11. Ізарський О. Чудо в Мисловицях. *Сучасність.* Мюнхен, квітень 1967. № 4 (76). Ч. 4. С. 18–41.

12. Нитченко Д. Олекса Ізарський. *Листи письменників.* Зб. 5. Мельборн; Ніжин, 2001. С. 12–107.

СПОСОБИ ВІДТВОРЕННЯ РЕАЛІЙ ПІД ЧАС ПЕРЕКЛАДУ АНГЛІЙСЬКИХ ТА УКРАЇНСЬКИХ КАЗОК

Сидорчук Валентина,
студентка ІІМ курсу
Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини

Запозичення у вигляді транскрипції та транслітерації є найбільш підходящим способом передачі національного колориту і загальної атмосфери описуваної обстановки. Застосовуючи цей спосіб, перекладач долає обидві зазначені вище труднощі, проте невдале введення в текст може завадити його правильному сприйняттю. Переклад реалії включає у собі 3 основних методи – це запровадження неологізму, приблизний переклад і трансформаційний переклад.

Найчастіше при передачі реалій застосовується приблизний переклад, однак у багатьох випадках національне забарвлення стирається. Прийом опущення бажано застосовувати лише у випадках, коли це не завдає шкоди змісту тексту.

Мова кожного народу є живим організмом, нерозривно пов'язаний з історією, культурою та соціальним життям цього народу. Носії різних мов, спілкуючись, взаємодіючи один з одним, передають культуру свого народу за допомогою мови, і ключовою ланкою міжмовного спілкування є перекладач.

Безперечним є той факт, що різні народи сприймають світ крізь призму своєї рідної мови і, відповідно, це зумовлює формування культурно-обумовлених явищ або реалій, характерних саме для мови та такого роду явища, що проявляються у різних сферах діяльності людини – носія іноземної мови (далі – ІМ).

Перекладачеві, у свою чергу, для успішної роботи необхідні не тільки чудові знання граматики, фонетики, стилістики, лексики ІМ, але фонові знання про культуру та історію ІМ.

Сучасна наука про переклад займається вивченням великого ряду теоретичних та практичних проблем; постійно розширюються та доповнюються існуючі концепції, підтверджуються чи спростовуються їх положення. До центральних питань перекладознавства належить питання відображення реалій у перекладних текстах. Дослідження в галузі мови народних казок робить важливий внесок у розуміння культури народу, причому не лише його минулого, а й тих корінних, глибинних цінностей, які й сьогодні становлять своєрідність національного колориту, менталітету. Нами проведена кропітка робота з класифікації та аналізу реалій. Вивчивши їх, можна, по-перше, дійти невтішного висновку, що у перекладах українських народних казок на англійську мову реалії представлені декількома тематичними групами. Це лексика, що називає побутові реалії, етнографічні та міфологічні реалії, лексика, що називає ономастичні реалії, а також лексика, що відображає асоціативні реалії.

Слід зазначити, що даним лексичним одиницям приділено достатньо уваги

як вітчизняними, і зарубіжними дослідниками. Проблеми, пов'язані з вивченням мовних реалій, їх передачею під час перекладу, лексикографічним описом та лінгводидактичною презентацією висвітлюються у роботах дослідників – лінгвокультурознавців Л. Бархударова, Л. Соболєва, А. Супруна, Г. Томахіна, Г. Чернова, Г. Шаткова, А. Швейцера. До капітальних праць, присвячених дослідженню реалій, належить монографія болгарських перекладознавців С. Влахова і С. Флоріна «Неперекладне у перекладі». Проблеми співвідношень мови та культури розглядаються також Є. Верещагіним, В. Костомаровим та В. Виноградовим. У підручниках з теорії перекладу Л. Бархударова, В. Комісарова, В. Крупнова, Л. Латишева, Т. Левицької, А. Фітерман, А. Лілової, М. Морозова, А. Федорова також подано інформацію про культурно-марковані слова.

Перекладознавство як наука у міру свого розвитку охоплює дедалі більшу кількість проблем та спірних положень. Намагаючись відповісти на питання «як перекладати?», дослідники фокусують увагу на різних об'єктах перекладу, які найчастіше є джерелами суперечливих думок. Актуальність цієї теми у тому, що перекладач стикається з проблемою перекладу реалій часто.

Реалії, відносячись до не співпадаючих елементів мови, позначаючи поняття, далекі від інших культур, завжди представляють у процесі перекладу особливу складність. Ці складності, з іншого боку, забезпечують інтерес до цієї проблеми.

Перш ніж розглядати питання перекладу реалій, необхідно уточнити, що розуміється під цим терміном. На жаль, у лінгвістичній літературі, незважаючи на підвищений інтерес до цієї проблеми, досі ще не вироблено єдиної точки зору. Ба навіть більше, погляди на реалію дуже суперечливі й термін цей різними авторами вживається у різних значеннях, що створює плутанину.

Вартими уваги є різні тлумачення терміна «реалія» та його визначення:

«Реалія це предмет, поняття, явище, характерне для історії, культури, побуту того чи іншого народу, що не зустрічається в інших народів». Реалія – фразеологізм, прислів'я, приказка тощо [1].

В. Виноградов називає реаліями всі специфічні факти історії та державного устрою національної спільності, особливості її географічного середовища, характерні предмети побуту минулого та сьогодення, етнографічні та фольклорні поняття, відносячи їх до класу безеквівалентної лексики.

Крім звичайних реалій, дослідник виділяє «асоціативні реалії», які знаходять своє матеріалізоване вираження у компонентах значень слів, у відтінках слів, в емоційно-експресивних оборотах, у внутрішній словесній формі, виявляючи інформаційні розбіжності понятійно-подібних слів у порівняння [3].

Звернення утворюють особливу групу реалій. Слід зазначити, що істинними реаліями можна вважати ті, які є носіями національного колориту у межах мови оригіналу.

Ряд реалій можуть бути відхиленнями від літературної норми. Насамперед, їх слід шукати серед діалектизмів. Реалії такого типу називають локальними. Щодо небагатьох реалій серед елементів зниженого стилю і практично не

зустрічаються вони серед відхилень, що виникли як стилістичний прийом автора.

Реалії, будучи найменуваннями предметів, понять, культурних, побутових та історичних явищ певного народу та країни, відображають той чи інший відрізок дійсності, отже, тісно пов'язані із позамовною дійсністю.

Позамовний фон, створений так званими «ситуативними реаліями» - словами іншомовного походження, словами-реаліями, алюзіями, натяками має відображатися в тексті перекладу.

Підсумовуючи вищевикладене, можна зробити такі висновки: реалії являють собою слова та словосполучення, що називають предмети, явища, об'єкти, характерні для життя, побуту, культури, соціального та історичного розвитку одного народу та малознайомі або чужі іншому народу, що виражають національний та (або) тимчасовий колорит, що не мають, як правило, точних відповідностей в іншій мові та потребують особливого підходу під час перекладу;

• реалії є одним із класів безеквівалентної лексики в іншій мові та які потребують особливого підходу під час перекладу;

• реалії характеризуються гнучкістю: не втрачаючи свого статусу, можуть одночасно відноситися до кількох лексичних категорій;

• багато реалій є виразниками конотативних значень;

• основним критерієм відхилення реалії від інших класів лексичних одиниць є її національне та (або) тимчасове забарвлення

У порівняльному лінгвокраїнознавстві реаліями вважають слова, що позначають предмети або явища, пов'язані з історією або культурою, економікою або побутом мови, що вивчається, які відрізняються повністю або частково від лексичних понять і слів мови-оригіналу [3].

До реалій в лінгвокраїнознавстві відносять, по-перше, ономастичні реалії, що включають:

• географічні назви (топоніми), що особливо мають культурно-історичні асоціації;

• антропоніми – імена історичних особистостей, громадських діячів, письменників, науковців, митців, популярних спортсменів, персонажів художньої літератури та фольклору;

• назви творів літератури та мистецтва, історичні факти та події у житті країни, назви державних громадських установ та багато інших.

По-друге, реалії, що позначаються апелятивною лексикою:

• географічні терміни, що позначають особливості природного географічного середовища, флори та фауни;

• деякі слова (у тому числі загальні терміни), що стосуються державного устрою, суспільно-політичного життя країни, юриспруденції, військової справи, мистецтва, системи освіти, виробництва та виробничих відносин, побуту, звичаїв та традицій.

До реалій у дослідженнях зверталися чимало дослідників, що оперували термінами «фонові» та «конотативні слова», «безеквівалентна лексика», або «слова з культурним компонентом», розуміючи під ними лексичні одиниці,

своєрідна семантика яких відображає особливості вітчизняної культури.

У дослідника країнознавчо-орієнтованої лексики Г. Томахіна, який зіставляв американського варіанта англійської мови та українську мову і сточі за ними культури, зустрічаються терміни «денотативні реалії» та «конотативні реалії».

«Денотативні реалії» – це такі факти мови, які позначають предмети і явища, притаманні даної культури, які мають відповідності у культурі, яка їй співвідноситься.

Конотативні реалії, на противагу денотативним, позначають предмети, що нічим не відрізняються від аналогічних предметів зіставлюваних культур, але отримали в цій культурі та її мові додаткові значення, засновані на культурно-історичних асоціаціях, властивих тільки даній культурі [4].

За своїм походженням реалії виникають шляхом природної словотворчості, тоді як терміни створюються штучно, найчастіше на основі слів латинського та грецького походження, або шляхом переосмислення вже існуючих слів.

Реалія та власне ім'я пов'язані настільки тісно, що у ряді випадків віднести лексичну одиницю до того чи іншого класу лексики можливо лише з опорою на орфографію. Ряд авторів, зокрема В. Виноградов, включають власні імена в категорію реалій, інші ж розглядають реалії як клас безеквівалентної лексики. Деякі автори стверджують, що назви свят, казкових істот можуть бути в різних умовах як реаліями, так і власними іменами.

Групування реалій з предметних областей (у межах одного твору) можна представити наступним чином:

• побутові реалії: житло, одяг, прикраси, їжа; напої, родинні стосунки; звичаї, ігри, пісні; назви музичних інструментів;
• етнографічні реалії: назви родів та племен;
• міфологічні реалії: а) злі духи; б) клич;
• релігійні реалії;
• ономастика [1].

А. Реформатський поєднує реалії за предметно-мовним принципом у наступні групи:

• власні імена;
• монети;
• посади та позначення осіб;
• деталі костюма та прикраси;
• страви та напої;
• звернення та титули за іменами [1].

Загальна схема класифікації реалій може мати такий вигляд:

1. Предметний поділ.
2. Місцевий поділ (залежно від національної та мовної приналежності).
3. Тимчасовий поділ (у синхронічному та діахронічному плані, за ознакою «знайомого місця»).

Отже, виявивши способи та трансформації, які використані перекладачами для перекладу безеквівалентної лексики казок, можна зробити висновок, що провідної перекладацькою стратегією було обрано одомашнення, засобами

реалізації якого є калькування, гіперонімічне перейменування, дескриптивна перифраза, компенсація. Вказані спосіб перекладу та перекладацькі трансформації дозволяють наблизити українські казки до англомовного читача (й навпаки) та зробити чужу культуру більш зрозумілою та привабливою. Водночас, ефект незвичності, занурення у іншомовне середовище зберігається за рахунок використання транскодування, що є засобом реалізації стратегії очуження.

Список використаних джерел:

1. Антошкіна Л., Красовська Г. Соціолінгвістика. Навчальний посібник. Донецьк : ТОВ «Юго-ВостокЛтд», 2007. 360 с.

2. Давидова О. В. Соціокультурний аспект функціонування лінгвокультурних реалій в англомовній художній літературі та їх відтворення українською мовою: *НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*. К. 2018. 98 с.

3. Зорівчак Р. П. Реалія і переклад (на матеріалі англомовних перекладів укр.прози). Львів: Вид-во при Львів. держ. ун-ті, 1989. 108 с.

4. Лотоцька О. Особливості перекладу мовних реалій як одиниць безеквівалентнної лексики (на основі англомовних прозових творів О. Генрі). Мандрівець, 2012. № 3. 72–74 с.

СПЕЦИФИКА РУССКОЯЗЫЧНЫХ ТЕКСТОВ В СМИ ДЛЯ КАЗАХСТАНСКОЙ АУДИТОРИИ

Токпанова Анель Алтаевна,
лектор КазНИТУ им. Сатпаева,
г. Алматы, Казахстан

В XXI веке изучение медиапространства с точки зрения традиционных СМИ перестало быть актуальным, с появлением интернета рынок СМИ значительно изменился, также, как и подача информации, а самое главное, изменились и требования аудитории к текстам. Казахстан – это многонациональное государство, где полиязычие – это один из главных трендов страны. Молодая аудитория, которая, как правило, владеет двумя языками: казахским и русским, может потреблять информацию на разных языках. На этом и стал строиться основной тренд в средствах массовой информации - смешение двух языков в одном материале. Почему это происходит?

Современный человек мыслит не на одном языке, многие из нас уже заменили привычные слова на англицизмы, например, обычный перекус во всех статьях теперь называется «снеком», никто не пишет в своих материалах «10 способов облегчить восприятие иностранного языка», мы все используем слово «лайфхак», оно настолько плотно вошло в нашу жизнь, что теперь никто и не представляет свой словарный запас без этого англицизма, то же самое происходит и с казахским языком. Когда статья написана на казахском языке с русскими вставками или наоборот, — это совершенно иная информационная система, другой пласт вовлеченности, другой охват аудитории. Интернет развивается как интерактивная социальная среда и видоизменяется достаточно часто, что помогает журналистам экспериментировать с подачей материала, используя полиязычие.

Принципы, по которым новые медиа находят информацию, кардинально отличаются от того, как это делают традиционные средства массовой информации. Меняются понятия жанров и форматов, ведь пользователи интернета, как правило, молодые люди от 14 до 35 лет, которым нужна совсем иная подача информации, такая аудитория требует принципиально нового контента, и вот решение: полиязычие в новостных материалах, использование иностранных слов и фраз в своих статьях. Перед журналистами стоит вечная проблема - постоянно «дотягиваться» до своего читателя и зрителя, быть быстрым, актуальным и интересным 24 часа в сутки, потому что контент работает все время, даже пока вы заняты чем-то другим. Тем более ребята поколения Z владеют и казахским, и русским, и английским языками и могут вполне рассматривать информацию только на сайтах, язык которых их больше утраивает, и для того, чтобы не потерять целевую аудиторию и рейтинг, журналистам приходится писать материалы на разных языках или смешивать языки в своих материалах. Важным моментом в процессе развития цифровых медиа стал переход от традиционной модели коммуникации по принципу «один

со многими», типичной для печатных медиа, радио и телевидения, к модели «многие со многими», которая активизирует коллективное мышление и работу с контентом, и может привлечь целевую аудиторию, говорящую на нескольких языках. Главный плюс новых медиа в том, что ты получаешь обратную связь как минимум на трех языках или выбираешь тот, что больше тебе понятен. Поскольку контент существует в цифровой форме, он становится доступным с самых разных устройств, включая радио, телевидение, где тоже ежесекундно можно столкнуться с полиязычием, например, новости, которые показывают в разное время на разных языках.

Суть новых медиа в том, что у них моментальная обратная связь, в интернете не нужно писать письма на бумаге, искать адрес и идти на почту и отправлять в другой город письмо с предложениями и пожеланиями, все делается моментально, не выходя из дома, и ответ они получат, как правило, день в день. Чтобы удержать читателя на своем тексте, у нас есть только три секунды и, конечно же, все решает заголовок. Если он яркий, броский и цепляющий, обыватель остановится на вашем материале, и для того, чтобы привлечь внимание читателя, заголовки пишутся, используя как минимум два языка. Например, вместе с машиной вы получаете в подарок сборник «Абайдың қара сөздері»; «Қашан үйленесің?» уже не актуально. Казахстанцев попросили не проводить тои и свадьбы; «Апая, нет вай-фая, а для проверки мұғалім может позвонить видеозвонком»; «Вы Уятмен или Уятсыз? Насколько у вас развито патриархальное мышление?»

Конечно, в СМИ республиканского масштаба не пишут такого рода заголовки, но их и читает аудитория другого поколения, люди, которые привыкли мыслить и думать на одном языке. Переход целевой аудитории в Telegram-каналы, мессенджеры стал заметным, ведь там можно получить сжатую и актуальную информацию без воды, т.к. на таких каналах передачи информации у автора не стоит задача освоить необходимое количество знаков, здесь главное - донести до читателя суть, а если сделать это на нескольких языках целевая аудитория быстро начнет увеличиваться. Доказательство тому - огромное количество Telegram-каналов. Но в связи с этими аспектами работать и быть конкурентоспособным на данной площадке очень сложно, потому что ежедневно появляются тысячи новых каналов для передачи информации, создаются новые методы подачи материала, и человек, который работает в этой сфере, должен как можно больше производить качественного контента на нескольких языках, - это увеличит просмотры и рейтинги. Современные технологии позволяют оценить и реакцию пользователей на контент, и ответить на вопросы, «что именно вызывает их продолжительный интерес и комментарии?», «что провоцирует их делиться данным видом контента с друзьями?» На сайтах изданий, телеканалов и радио давно формируются самообучающиеся алгоритмы, пользователю показывают сначала тот материал и сообщения, на которые с большей вероятностью он кликнет.

Тренды в медиа так быстро появляются, что наука не успевает закреплять за ними термин, поэтому практики в сфере медиа сами «изобретают» новые термины, этимологию которых можно отыскать в английском языке. Таким

образом, общепринятое название «онлайн трансляция» именуется «потоковым видео», «live-видео», «видеостримингом», «прямыми трансляциями», «живым видео» и т.п.

Предприниматель и исследователь Майкл Рэгсдейл был прав, когда сказал*: «…к 2020 году медийная среда полностью перейдёт к мобильному формату. Кроме того, значительно усилится использование обычных пользовательских фото, видео и трансляций»*. Все то, что происходит в данный момент в сегменте интернет- коммуникаций.

Социальные сети, форумы и блоги стали неотъемлемой частью медиапространства, и полиязычие — это новый виток в развитии журналистики. Язык — это ключ к знаниям, средство и инструмент коммуникации. Существует очень мудрое и актуальное в настоящее время изречение: «Чем на большем количестве языков вы говорите, тем больше раз вы человек». Все то, что происходит в данный момент в сегменте интернет- коммуникаций, помогает изучению опыта и результатов эксплуатации возможностей различных видов видео социальными сетями. Это позволяет в будущем выявить наиболее эффективные формы взаимодействия новых медиа с целевой аудиторией и сделать все возможное для развития полиязычия в этом сегменте массовой коммуникации. Обычный обыватель интернета не смотрит на то, как человек пишет материал, если он оформлен некрасиво и максимально непонятно. Нарастающий поток новых сведений порождает своего рода «слепоту» и выборочность в их восприятии, усталость от объема разнообразных, практически ежесекундно обновляющихся материалов. Поэтому социальные сети вынуждены предпринимать серьезные шаги по привлечению и удержанию внимания пользователей, и главной фишкой в решении данного вопроса является полиязычие. Когда заголовок написан на русском языке со вставками на казахском и английском языке, это сразу привлекает внимание, потому что такое явление вряд ли встретишь в традиционных СМИ таких, как радио, телевидение и печатная пресса, тем более, если канал коммуникации государственный.

Социальные сети – это новая, абсолютно полноценная и независимая площадка действий для СМИ, а не просто дополнение к уже существующим средствам массовой информации. Социальные сети предоставляют огромный спектр возможностей для охвата широкой целевой аудитории, эффективного контакта с ней. Переход целевой аудитории в Telegram-каналы, мессенджеры стал заметным, ведь там можно получить сжатую и актуальную информацию без воды, т.к. на таких каналах передачи информации у автора не стоит задача освоить необходимое количество знаков или писать только на одном языке; здесь главное - донести до читателя суть. Обычный пользователь интернета не смотрит на то, как журналист пишет материал, если он оформлен некрасиво и максимально непонятно.

Нарастающий поток новых сведений порождает своего рода «слепоту» и выборочность в их восприятии, усталость от объема разнообразных, практически ежесекундно обновляющихся материалов. Поэтому социальные сети и сайты вынуждены предпринимать серьезные шаги по привлечению и удержанию внимания пользователей. Например, сайт радио «Азаттык», чтобы не

публиковать статьи и информационные заметки в большом количестве, пишут в одном посте на двух языках, чтобы читатель не искал по сайту текст на нужном ему языке или вообще не вышел с этого информационного сайта. В таком формате подают информацию 90% новостных пабликов и сайтов, также полиязычие отлично прослеживается на сайтах телевизионных каналов, где просто один раз нажав на вкладку «выбор языка», вы легко прочтете информацию на языке, который вам комфортнее воспринимать.

Интернет-пространство и его тренды выводят СМИ на новый уровень, полиязычие дает новое дыхание журналистике и помогает традиционным средствам массовой информации выйти из зоны комфорта.

Литература

1. Коломийцева Е.Ю. Актуальные тренды развития новых медиа// Вестник Волжского университета имени В.Н. Татищева № 4, том 1, 2019
https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-trendy-razvitiya-novyh-media
2. http://www.ipksko.kz/index.php/1-napravlenie/114-konferentsiya/1-napravlenie/859-poliyazychie-velenie-vremeni
3. https://iac.kz/ru/publishing/organizaciya-poliyazychnogo-obucheniya-v-sisteme-obrazovaniya-mezhdunarodnyy-opyt-i
4. https://www.instagram.com/qumash_kz/?hl=ru
5. Кольева Н.С., Сизоненко С.А., Бурба В.И. ВЛИЯНИЕ ПОЛИЯЗЫЧИЯ НА СОЦИАЛИЗАЦИЮ ЛИЧНОСТИ// 2016_Vestnik__3_32-192-196.pdf
6. https://informburo.kz/stati/vy-uyatmen-ili-uyatsyz-naskolko-u-vas-razvito-patriarhalnoe-myshlenie-test.html
7. https://www.cossa.ru/trends/157072/
8. https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-poliyazychiya-v-sistemu-obrazovaniya-kazahstana/viewer

THE ROLE OF THE TEACHER AND HIS INFLUENCE ON THE EFFICIENCY OF LEARNING IN DISTANCE FORMAT

Філат Тетяна,
Сидора Мирослава,
Запорожець Олена,
Сербіненко Людмила,
Клименко Ірина
Language training department
DNIPRO STATE MEDICAL UNIVERSITY

For two years, the world has been in a pandemic caused by a coronavirus infection. All spheres of life have been more or less affected by this catastrophe, various areas of activity have radically changed concepts, methods, approaches and techniques. The education sector, including higher education institutions, had to urgently and effectively address the problem of pandemic learning, which led to the introduction of distance learning as an alternative way of providing educational services. If before the pandemic distance learning was used as a supplement to the main type of education or as a means of working with groups of people with reduced mobility, then from 2019 education was forced to move to distance learning.

In the relatively short time that has passed since the pandemic and, consequently, the introduction of distance learning, many scientists, educators, civil servants have devoted their research to optimizing this form, held seminars, trainings, workshops on this topic, because it is teamwork , the exchange of experience of all participants in the educational process, from different educational institutions, cities, countries contributes to the effective and rapid, if necessary, the introduction of a fairly new form of learning for us. It can be argued that the higher education system has adequately responded to the challenges of today's "reformatted" world. But the teaching staff of universities also notes certain difficulties that have arisen:

- "lack of "live"contact between teacher and student;
- insufficient technical support of the educational process;
- insufficient level of mastery of information and communication technologies by the participants of the educational process;
- risk of academic dishonesty;
- risk of biased assessment of students;
- lack of well-designed online courses;
- the risk of using online courses of dubious quality in terms of emergency development of material and the impossibility of full discussion at a meeting of the department "[1].

That is, the main focus is on the lack of "live" communication between the student and the teacher, the lack of computer skills or the lack of the latter. The psychological

state of the student is of some interest to researchers. And the health and psychological state of the teacher, as a rule, are ignored by scientific research. The teacher is perceived as a "machine" that can work smoothly around the clock, not only to conduct classes, but also to provide the learning process with quality teaching materials, multimedia lectures and more. The ability to work with a computer, the skills of conducting online classes become a personal matter of the teacher, although, of course, this requires not only long-term training, but also special education, which has already been discussed on educational sites. Therefore, young teachers and those whose relatives were able to help them master "computer literacy" found themselves in the best conditions. Nobody has been interested in the statistics of the number of teachers who have not been able to conduct online classes. Unfortunately, there is a problem, and we have lost many qualified teachers due to the pandemic and distance learning. The point is not that it is not necessary to introduce distance learning (because this is the only way out), but that qualified personnel for Ukraine today is a serious problem. And losing it is the path to disaster. Therefore, both the state and the executive branch should consider steps to help teachers "get" computer education, acquire skills in working with new information technologies.

In the analytical report on trends in the organization of distance learning in institutions of professional higher and higher education in quarantine in the 2020/2021 academic year [2], experts highlighted such issues as:

- mediocre level of using distance learning technologies by all participants in the process, digital literacy and ICT skills;
- quality and availability of the Internet for participants in the educational process;
- lack of clearly structured educational material posted on a single educational platform; and so on.

It is now safe to say that thanks to the common efforts these problems have been solved to a large extent. Dnipropetrovsk State Medical University has worked out the use of Internet resources, created a clear educational platform with complete and structured educational content, established a system of communication with students at each stage of the educational process. Therefore, the results of the survey [2], which indicate positive dynamics, were expected: two thirds of respondents consider the level of organization of the educational process in the second semester of 2020/2021 academic year much better than the level provided in the first semester.

In 2021/2022 academic year, the educational process was mainly in the usual full-time form, which allowed to make the first attempts to analyze the results and consequences of distance learning. Monitoring of students, the results of their survey, analysis of performance allow us to draw certain conclusions about the impact of this form on the level of their mastery of educational material. However, the world community is concerned about the continued continuation of online learning. Yes, Rob Curtin rightly believes that “the rapid transition to distance learning has been a powerful start, but over the past year we have learned that lecturing solely through online meetings leaves some students behind and leaves many longing for a rich campus experience. contributed to learning in the classroom and beyond"[3].

Learning language as the main tool for mastering any specialty requires constant practice and development of automatic skills of writing, speaking, listening, so it is

interesting the impact of distance learning on the formation of language competence of higher education.

A number of researchers claim that the distance form promotes the development of skills of independent work. Thus, Olga Tamarkina believes that "distance learning provides graduates with access to non-traditional sources of information, increases the efficiency of independent work, provides completely new opportunities for creative self-expression, finding and consolidating various professional skills, and allows teachers to implement completely new forms and methods of teaching on the application of conceptual and mathematical modeling of phenomena and processes. The development of distance learning will continue and improve with the development of Internet technologies and the improvement of distance learning methods" [4]. We can agree with this opinion if we are talking about senior students or those who study information technology, computer systems. In our opinion, this statement is contradictory as for first-year students, as they are at the stage of adapting to the higher education system. This process requires a gradual restructuring of ideas and the development of new approaches to learning, which, obviously, is more effective with the participation and direct control of the teacher, who is not only the organizer but also participant in the learning process. In addition, you need to consider the emotional component of the adaptation process. First-year students often feel confused, anxious, depressed because they do not understand the new rules, requirements, loneliness due to lack of full communication.

Thus, the role of the teacher cannot be limited, as some researchers claim, to the role of moderator of the educational process. For first-year students, especially foreigners, the teacher plays the role of educator, psychologist, leader in the field of new knowledge. When one of these chains is lost, the interaction between teacher and student is disrupted, which negatively affects the learning process. Long experience of working online with domestic and foreign students at the Language Training Department of DSMU (since March 2019) shows that not only the forms and methods of working with students transformed and changed, but students' attitude to the subject as well.

When the lockdown began, the students felt lonely and depressed. But almost all of them did their homework and sent it to Moodle learning platform. In April, students began working in the Zoom system (later on Google-meet) and continued to submit written work to Moodle. For the first few months, they were happy to see the teacher, hear his voice, communicate with classmates, participate in dialogues, read, retell texts, complete assignments, and even act out situational scenes from student life. All this, of course, contributed to the formation of speech skills and increased students' vocabulary. Interestingly, each lesson ended with a wish to meet in the audience as soon as possible. And it was expressed by students. However, in early 2020 the situation changed. Students were less and less likely to turn on the cameras in class, complaining that they were not working. The interest in mastering the language at a sufficient level has disappeared. Only 30% of students did written home assignments. Approximately 20% of students have stopped connecting to online classes at all (this percentage is much lower among domestic students). Both objective and subjective reasons were decisive here. Firstly, it was at this time that many people contracted the

coronavirus. Foreign students who came from around the world (India, Morocco, Tunisia, Israel, etc.) were worried about their relatives. Suffice it to mention the events that took place in India and China. Secondly, the prolonged lockdown, inability to communicate and learn fully contributed to the deterioration of the psychological state of students. Some students were in a state of a long-term depression and it was very difficult to get out.

Gradually, interest in classroom activities began to wane, and the desire to return to offline learning decreased. This is due to a number of reasons, among which one can identify objectively justified, such as: improving the organization of distance learning, setting up computer and Internet software, filling of educational and methodological content. Students quickly entered the new system of education, realized and got used to the rules, new requirements, began to use available resources, which, we note, were quickly and efficiently prepared by the teaching staff.

At the same time, there are subjective reasons for the decline of interest in classroom activities, because being "on the other side of the screen", a person has more freedom, not limited by the rules of behavior in the group. Not every student has a high ability to self-control and self-education skills, so the possibility of more free, uncontrolled behavior disorganizes, relaxes participants of distance learning. If domestic students keep themselves "within the permitted limits": do not "come" to online classes in shorts, are not in bed during the educational process, then foreign students allow themselves all these unacceptable things. During the lesson, they go shopping, train in the gym, relax in bed, travel by bus, meet friends at the airport, even deftly doughed while sitting on the floor. During the lesson, students turn on the camera for a few seconds, do not focus on the tasks that the teacher is trying to solve, do not listen to explanations. Only 20-30% of foreign students take an active part in the online lesson. The rest of the students are represented by avatars on the monitor screen. It is extremely difficult for a teacher to work in such conditions. Interestingly, the teacher did not have any complaints about students before the introduction of online learning. But the specifics of working with Arab, Hindu, and Israeli students is that during the lesson the teacher has to personally open the textbook three, sometimes dozens of times to some students, which they insistently close for some reason. Therefore, the ingenious invention of Professor David Kellermann from the University of New South Wales − interactive software for distance lecturing during the coronavirus pandemic − can not be used by the teaching staff of the Language Training Department in I-III courses. Although the experience of David Kellermann can be used for distance lecturing by the departments of physics, chemistry, biochemistry, microbiology, histology etc. The professor uses his device Surface Hub, which allows not only to show answers to complex questions on the subject, but also to solve them in real time. A distinctive feature of Kellermann's lessons was the increase in the level of estimates from 65 to 85 percent, and students' interest in lectures increased by 20 times [5].

In the previous work, we raised the issue of combining personal and official space, which under normal learning conditions is clearly distinguished. When studying at home, without teacher supervision, students are easily distracted, attention jumps from the screen to the phone, from the phone to the textbook, again to the gadget, etc. because not everyone has such a high level of self-control and self-organization to

follow the audience. Learning a language, which is a complex system, requires not only the study of its elements, but also an understanding of their relationships, which requires a continuous focus on educational material. Distance learning deprives all participants of full immersion in the subject being studied. Observation of students' behavior after the distance stage of learning shows that during this period there were some changes: decreased ability to concentrate, speed of reaction and performance of tasks, communication became weaker, because online asking questions, asking for clarification, deepening or supplementing material is more difficult: it takes more time, requires technical design.

Simona Eringfeld, a master of Cambridge University, analyzes the modern distance education system and draws disappointing conclusions about the future: “Fear of education as an event of virtual reality which replaces physical reality became one of the most threatening results, which the participants of the survey would imagine in the future”[6]. The researcher listed all the dystopian (undesirable), according to her definition, consequences of post-COVID space: "complete transfer to distance learning, isolation from the campus, as well as the impossibility of face-to-face cooperation with colleagues and peers" [6].

Based on the results of the analysis of students' behavior and success after a long period of study in the distance format, certain conclusions can be drawn about the impact of this form on the effectiveness of the educational process, namely:

- Distance learning is acceptable for studying a number of disciplines related to computer technology, mathematics, etc.;
- Distance learning can be used as part of a mixed form of training process to optimize education;
- For learning a language, the offline form is a priority, because the study of this discipline requires live communication, creating a language environment, control by the teacher, constant attention and concentration.

Bibliography

1. А.А. Олешко, О.В. Ровнягін, В.Р. Годз Удосконалення дистанційного навчання у вищій освіті в умовах пандемічних обмежень Електронне «Державне управління: удосконалення та розвиток» www.dy.nayka.com.ua / № 1 2021 р. / 28.01.2021.

2. АНАЛІТИЧНА ДОВІДКА щодо тенденцій організації дистанційного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти в умовах карантину у 2020/2021 навчальному році (за результатами онлайн-анкетування учасників освітнього процесу). https://sqe.gov.ua/wp-content/uploads/2021/05/ANALITICHNA_DOVIDKA_Opituvannya_FPO_ZVO_DSYAO_05.2021.pdf.

3. Rob Curtin Reimagining Higher Education: The Post-Covid Classroom https://er.educause.edu/articles/2021/4/reimagining-higher-education-the-post-covid-classroom.

4. Тамаркіна О. Самостійна робота студентів ЗВО в умовах дистанційного навчання / Актуальні питання гуманітарних наук. – Вип. 34. – Том 5. − 2020. – С. 228-231.

5. Dr. Kellermann STEM learning at scale: Using Microsoft Teams and AI for a more humanistic education (DA). https://www.youtube.com/watch?v=n41iLs1JDkU.

6. Simone Eringfeld Higher education and its post-coronial future: utopian hopes and dystopian fears at Cambridge University during Covid-19 https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1859681.

ОБРАЗ ДУБУ В МОВНІЙ КАРТИНІ СВІТУ ДАВНІХ ГЕРМАНЦІВ

Хоменко Тетяна Анатоліївна
кандидат педагогічних наук, доцент
Центральноукраїнський державний педагогічний університет

Діючи у сучасному світі, людина створює життєві ситуації, в яких вона змушена контактувати з представниками інших культур. Щоб дійти порозуміння, важливо знати про феномени культури, які відображалися у мові протягом історичного розвитку народу та склали мовну картину

Ю. Апресян, Н. Арутюнова, Р. Богачов, В. Денисенко, С. Семчинський, В. Сімонюк та інші присвятили свої праці дослідженню мовної картини світу.

Ще античні автори – Юлій Цезар (100-44 рр. до н. е.), Плутарх (46-127 рр. н. е.), Корнелій Тацит (55-120 рр. н. е.) – у своїх творах зверталися до вірувань та побуту давніх германців і описували їх.

Про те, що германці відправляють культові ритуали у гаях, неодноразово згадував Корнелій Тацит. Окрім гаїв, священними вважалися також діброви. К. Тацит відмічав, що богам германці присвячують діброви та гаї і називають їх іменами богів [1]. Германці вірили, що боги живуть на деревах. Вони присвячували дуби окремим богам. Дуб вважався деревом бога-громовника, якого германці звали Донаром або Тором. У античних авторів існував звичай називати варварських богів, і германських у тому числі, іменами грецьких та римських богів. Донара/Тора вони ототожнювали з грецьким та римським богами-громовниками і називали його Зевсом або Юпітером.

Письменники античності та більш пізнього часу згадують про дуби Донара, Зевса, Юпітера, як про священні дерева германців. Особливого значення набули подібні записи, коли християнство насаджувалося германським народам, а германські святині знищувалися.

Я. Грімм відзначав, що Donares eich (дуб Донара) або robur Jovis (дуб Юпітера), - це дерево, присвячене богу-громовнику. Таких дерев була велика кількість у германських лісах [2, с. 393]. Слова М. Тірського (2 ст. н.е.) про шанування кельтами Зевса у вигляді дубу Я. Грімм відносить і до давніх германців [2, с. 240]. Саксон Граматик сповіщав про образ, зроблений з дубу або ж дуб, що вважався божественним. Віллібальд оповідав, що у Гейсмарі знаходився величезний дуб Юпітера, який германці шанували з давніх часів. У Тюрінгії біля міста Мюльгаузен знаходився ще один величезний священний дуб, подібний до дубу біля Гейсмара. Землероби приносили як жертву молоді листя дубу, якщо не вистачало ячменю. Воїни віщали на дуби трофеї, здобуті у боях, таким чином вони приносили жертву задля перемоги.

Римляни були, мабуть, першими, хто почав викорінювати священні дуби давніх германців. За Клавдіаном, у Герцинському лісі римлянами були зрубані гай та дуби, які германці прирівнювали до божеств. Така ж доля спіткала саксонську святиню Ірмінсуль у вигляді дерев’яного стовпа, яку зруйнував Карл

Великий. Святий Боніфацій зрубав священний дуб германців у Гессені біля Гейсмара і на його місці побудував церкву святого апостола Петра.

Незважаючи не викорінювання язичеської віри, відголоски давньої релігії ще довго існували у пам'яті германських народів. У Гарці хлопці села Квестенберг піднімали дуб на гору поблизу, закріплювали його там та прикрашали великим вінком, сплетеним з гілок. Після цього люди кричали, що вінок підвішений, і починали танцювати навколо дубу. Такі святкування організовувалися на третій день П'ятидесятниці [2, с. 212]. У трірській місцевості теж встановлювали дуб, а також колесо, у перший тиждень Великого посту, в четвер. У неділю дуб зрубали, колесо підпалювали і котили у річку Мозель.

У деяких місцевостях Нижньої Саксонії дівчата та юнаки на Пасху водили хороводи навколо старого дубу. Таким же шануванням відзначався дуб між населеними пунктами Зікен та Діст. У тамтешнього дубу гілки зрослися у вигляді хреста (молота Тора). Люди молилися цьому священному дереву та здійснювали до нього паломництва. Ті, що одужали, залишали костилі та бинти на ньому [2, с. 267]. У Вестфалії у гай до священного дубу ходили процесіями жителі навколишніх сел. У священному лісі біля Хагенау також росли дуби. У Гессені знаходився дуб Донара. На тій підставі, що на місці гессенського дубу та вестфальського Ірмінсуля були побудовані церкви святого Петра, Я. Грімм пов'язує обидві святині як присвячені богу Донару. Вважалося, що цей бог покращував погоду, посилав врожайні дощі, на його священному дереві росли жолуді, які йшли германцям у їжу.

Але дуби присвячувалися не лише богу-громовнику Тору, але й іншим богам. Я. Грімм згадує про дуб Вотана (Марса), на якому германці розвішували воєнну здобич, та дуб Бальдра. Він подає міфологічний переказ про Іродіаду, доньку царя Ірода, яка жила на дубах. Германські народи шанували її як богиню і вважали, що вона мучиться від нерозділеної любові до Іоанна Хрестителя. Після його страти Іродіада наказала принести голову Іоанна та захотіла поцілувати в губи. Але він не любив її, губи Іоанна подули на Іродіаду, і цей потік повітря відніс її у небеса. Вона змушена літати у небесній порожнечі, а з опівночі до ранішнього співу півня вона сідає на дуби та ліщини і відпочиває.

Жука-оленя, який часто селиться усередині дубів, називали «дубовим биком» (eichochs) або «громовим жуком» (donnerguge). Назва населеного пункту Драйайх (Dreieich/ Drieicahi) теж пов'язана з назвою дубу і означає «Три дуби».

В. В. Левицький зазначив, що германська назва дубу *aik- була табуйованою назвою індоєвропейського слова *perk^{y}os, що позначало дуб; а oak. «дуб», да. āc «дуб, судно з дуба», дс. ēk, н. Eiche «дуб», двн. eíh, дісл. eík «дуб, човен, судно» < герм. *aik-/ō «дуб»; < іє. *aįg «тремтіти» (> «тремтяче дерево») < *aįu «життєва сила» (> «дерево життя») або іє. *aig-/aug-/ag- «рости» [3, с. 426].

Той же автор вказував на варіативність етимології германського слова. Часто для слова *aik- пропонувалися зіставлення з грецьким aigilōps «чорна тополя» або «різновид вівса, трави», а також з латинським aesculus «гірський дуб». Дослідник вважав ці варіанти зіставлення ненадійними – походження кореня було таки незрозумілим. Висловлювалися припущення про «середньоземноморське», неіндоєвропейське походження лексеми.

Здійснювалася також спроба зіставити *aik- з коренем *įeg-, що позначав «лід». Спільною ознакою дубу та льоду називалася їх схожа твердість. Сам В. В. Левицький вказував на необхідність враховувати дію аномального аблаута в германських та індоєвропейських мовах взагалі. Він виводив германське *aik- від індоєвропейського кореня *aig-/aug-/ag-, що означав «рости».

Елемент *aik- входив до складу скандинавських особистих імен: дсканд. Eikar (чол.) (eik «дуб» + herr «військо»); ісл. Líneik (жін.) (lín «льон», «одяг з льону» + eik «дуб»): дсканд. ÆikinæfR (чол.) (eik «дуб» + nef «ніздря», «ніс», «дзьоб»); дсканд. Eikinskjaldi (чол.) (eik «дуб» + skǫldr «щит») [4].

У германо-скандинавській міфології олень Ейктюрнір на даху Вальгалли (палацу воїнів, загиблих у битві) общипує листя Світового дерева. З його рогів капає роса у колодязь Хвергельмір, звідти починаються всі річки. Ім’я оленя звичайно перекладається «з дубовими кінчиками рогів»: дсканд. eik «дуб»; дсканд. þorn «шипи, терен, ріг» «той, що з дубовими рогами». або дсканд. Eikþyrnir «дубовий» та «кінчики». Не випадково олень – «дуборогий». Про антимікробні властивості дуба добре знали давні германці і лікували пронос «дубом», як сказано у «Промові Високого». Дубові роги оленя очищували воду, у Хвергельмір вона стікала вже фільтрованою. До того ж, непросто виготовити такі, як у оленя, роги. Дуб придатний для того, щоб з його деревини робити гнуті деталі різного радіусу, і він не гниє у воді. Особливо міцним вважається останній вид деревини, так званий «морений дуб».

Англо-саксонський рунічний ряд був доповнений руною **Ac* «дуб», яка позначала довгий звук [a:].

Перелік літератури:

1. Тацит Корнелий. О происхождении германцев и местоположении Германии. URL: www.ru.m.vikisource.org
2. Гримм Я. Германская мифология: в 3 т. Т.1. URL: www.studfile.net
3. Левицький В. В. Основи германістики. Вінниця: Нова книга, 2008. 528 с.
4. Nordic Names. URL: www.nordicnames.de

ГРАМАТИЧНА ФУНКЦІЯ ІНВЕРСІЇ

Чмеренко Марина,
студентка ІІМ курсу
Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини

Під час спілкування мова може виконувати кілька функцій. Ми можемо за допомогою мови висловлювати наші емоції, повідомляти наших співрозмовників про інформацію, про яку вони не знали раніше, впливати на думки та вчинки людей, говорити про саму мову, розмовляти з друзями, в принципі, ні про що, розповідати історії тощо.

1. Текст існує в певній комунікативній ситуації.
2. При вивченні комунікації об'єктом вивчення (відбувається між учасниками комунікації) ми називаємо текст. Розмова за обідом, роман, фільм, реклама – таким чином, усі вважаються текстами у цьому сенсі слова.
3. При вивченні тексту три наступні спостереження є беззастережними [4]:
4. Текст – структурне утворення, він має структуру (it has texture).
5. Текст передає зміст, значення (communicates meaning).

Таким чином, будь-який текст необхідно вивчати з трьох сторін: Як він функціонує у комунікативній ситуації? Яка в нього структура, тобто як його частини пов'язані в ціле? Який зміст він повідомляє?

Якщо скористатися схемою побудови комунікаційної ситуації (див. табл.), то можна побачити, що у кожній функції мова фокусується то на «відправнику», як при експресивній функції, то на адресаті, як при функції впливу, то на змісті, як при інформаційній функції. При металінгвістичній функції мова фокусується на коді (мовою говоримо про мову), при комунікаційній функції мова використовується для зв'язку відправника та адресата, при контекстуальній функції мова фокусується на контексті, при поетичній функції він спрямований на код та зміст одночасно. Нам цікаво розглянути всі ці функції мови, особливо ті, у яких може виникати явище інверсії.

Таблиця 1.Схема передачі інформації

контекст		
відправник	код (зміст)	адресат

При просто передачі інформації цього явища не виникає. Воно проявляється лише під час прояву емоцій і настроїв з допомогою тексту, тобто нами буде розглядатися емоційно-експресивна функція мови.

Вербальна та невербальна комунікація. Мова – найважливіший засіб спілкування, і навіть коли ми розмовляємо один з одним (вербальна комунікація), ми супроводжуємо мову жестами, позами, мімікою (невербальна комунікація). За допомогою невербальної комунікації ми часто наголошуємо на тій чи іншій фразі, на тому чи іншому повідомленні. На кшталт цього працює інверсія, вона, як би, виділяє, ставить на перше місце, виносить наперед більш значуще, те, що хочеться підкреслити, наголосити. Тобто найчастіше інверсія

передає нашу емоцію чи настрій. Таким чином ми можемо стверджувати, що комунікаційні цілі змінюють порядок слів.

Цілком комунікативній функції підпорядковане розташування головних членів. Підмет – тема (про що говорить речення) в нейтральних розчленованих висловлюваннях завжди передує присудку, а присудок – рема (те, що сказано про це) розташовується в кінці речення.

У інфлектних мовах, як-от українській, де відносини між словами реалізуються з допомогою морфем, комунікативний принцип розміщення слів грає головну роль у визначенні порядку слів.

У реченні є дві наголошені позиції: на початку та наприкінці. Таким чином, в інфлектних мовах письменник або мовець розміщують комунікативно значущу частину речення або в початкову, або в кінцеву позицію.

В аналітичних мовах, таких як англійська, граматичний принцип виступає вперед. Порядок слів англійською мовою граматично фіксований.

«Відомо, що в англійській мові звичайний порядок слів у «нейтральній» формі викладу-це підмет, присудок і далі другорядні члени речення, причому підмет зазвичай є даним (відомим), а наступні за ним члени речення повідомляють нове. Проте в англійській мові вже повністю граматикалізовані такі випадки, коли на першому місці опиняються інші члени речення, і підмет переставляється на інше місце».

Особливо часто зміна розташування компонентів речення відбувається при актуалізації речення, тобто у висловлюванні. «Актуалізація речення (його включення в контекст або ситуацію), тобто здійснення висловлювання може змінювати й розташування компонентів словосполучення (при цьому порушуючи чи руйнуючи його цілісність)» [1]. При цьому за допомогою порядку слів виражається не лише його склад, тобто розподіл на тему і рему, а й ступінь комунікативної значущості кожного слова.

При звичайному розташуванні слів кожне з них є комунікативно значимим. Зміни звичного порядку посилюють чи послаблюють комунікативне значення слова. При цьому, посилення комунікативної значимості спостерігається під час пересування слова у початкову позицію (самостійна тема) чи кінцеву (рема). Що ж до серединного розміщення, то, потрапляючи до нього, член речення виявляється комунікативно не вагомим.

На цьому явищі заснований механізм експресивності: висування слова вперед робить його більш значущим. Прозова письмова мова має ті ж самі закономірності порядку слів у всіх функціональних стилях. Художня мова відрізняється наявністю не тільки нейтральних, але й експресивних висловлювань.

Принципово відрізняється поетична (віршована) і розмовна мова. У розмовній мові іншим є сам принцип розміщення слів. Порядок слів у розмовній мові (мові, що вимовляється, але не читається) відображає процес формування висловлювання, процес формування фрази в голові того, хто говорить. Послідовність розташування слів відповідає послідовності того, як виникають у свідомості мовця поняття. Але при цьому можна виділити загальні закономірності розташування слів у розмовній мові, а також відмінні від

закономірностей їх розміщення в письмовій мові. Отже, норми порядку слів також інші.

Основна функція порядку слів у розмовній мові – вираз ступеня комунікативної значущості слова. Все важливе висувається наперед, рема може бути в будь-якому місці висловлювання, але частіше на початку чи всередині. Висунення наперед усього комунікативно значущого призводить до частої передпозиції керованих компонентів речення, що різко відрізняє норми порядку слів розмовної мови.

Відомо, що за законами психології ступінь розуміння залежить від організації висловлювання. Якщо письменник хоче дійсно бути зрозумілим читачем, а він цього хоче, то для здійснення належного впливу на читача йому недостатньо висловити, передати лише зміст, основну ідею твору через слово, висловлювання; необхідно так передати це слово, висловлювання, щоб воно неодмінно «активізувало» уяву та почуття читача, а не тільки його думку.

І це свідомо чи несвідомо, завжди і враховує письменник, інакше його твір не дійде до адресата, отже, не здійсниться дія та специфічне спілкування в естетичній сфері. Іншими словами, комунікативної ролі тут замало, необхідна ще впливова чи образотворча роль мови, що активізує фантазію та почуття читача.

Спілкування у художньо-естетичній сфері повною мірою може здійснюватися лише в тому випадку, якщо мова виразна, образна, емоційна, якщо вона будить уяву читача, тобто якщо вона виконує ще й естетичну функцію. Тільки майстерно побудована та особливим чином організована мова може виконати естетичну функцію літератури та вважатись художньою.

У живому потоці мовлення «при кожному конкретному поєднанні слів відбувається взаємообмеження понять, яке виражається словами». Явище взаємообмеження (в контексті) понять, що виражаються відповідними словами, тобто конкретизація становить невід'ємну рису мови.

Для живої розмовно-побутової мови (на відміну наукової) характерна вужча і повніша конкретизація. Чим вона досягається? Які її мовні засоби?

Конкретизація в живій розмовно-побутовій мові – це конкретизація, так би мовити, аперценційно-ситуативна, тобто що випливає із загального життєвого досвіду мовців, із спільності «предмета» мови та з ситуації. У лінгвістичному відношенні цієї конкретизації сприяє переважне вживання конкретної лексики, різного роду означально-вказівних слів, а також деяких засобів синтаксису (порядок слів) та інтонація. Тут велику роль відіграють такі позалінгвістичні фактори, як ситуація, жести, міміка та ін.

При розгляді питання про специфіку художньої мови важливо враховувати особливості читацького сприйняття тексту. За експериментальними даними деяких психологів, для розуміння значення слів понятійного плану мови потрібно в 2,5 рази більше часу, ніж для виникнення образу. Звідси можна зробити логічний висновок, що необхідна активізація уяви читача письменником, яка, природно, може здійснитися тільки через текст. «Письменник повинен якось по-особливому побудувати мову, висунути, акцентувати якісь її моменти, затримати ними увагу читача з метою, щоб той зміг

«відчути» предмет опису, а чи не тільки зрозуміти загальний зміст тексту.

Художник тексту має володіти «секретом» полегшення роботи читацької уяви» [3]. А це він може здійснити лише через мовлення, оскільки письменник позбавлений таких засобів впливу, як, наприклад, інтонація, жести, міміка, ситуація, які є в усному спілкуванні мовців. Ці засоби за необхідності повинні замінюватися в естетичному спілкуванні мовними засобами впливу.

Якщо розглянути специфіку наукової мови, то в ній саме завдання спілкування таке, що тут достатньо передачі інформації та розуміння змісту тексту.

У публіцистиці велике значення має вплив на читача, він і проявляється у засобах мовлення, через мовлення; проте збудження читацької уяви тут спеціально не ставиться за мету. У художньої ж мови, у якій велику роль грає її емоційна сторона, вплив на почуття читачів здійснюється через образ, у цьому її специфіка, на відміну від інших сфер спілкування.

Отже, актуалізація мовних засобів, що виражають у мові (шляхом її особливої побудови) образну думку письменника і збуджують читацьку фантазію, – одна зі специфічних рис художньої мови, якою і здійснюється конкретизація, але лише в тих випадках, коли активізується «конкретизуюча» сторона мовних засобів. Конкретизація здійснюється через актуалізацію, але таку, що має на меті «висунути» мовні засоби, що виражають конкретні сторони зображуваного. Тут не можна не погодитися з С. Кацнельсоном у тому, що «мова вливається в мовлення не як цілісна структура, а фрагментарно, окремими стройовими елементами, які відбираються відповідно до потреб повідомлення й одержують у мові свою особливу, специфічну для даного тексту побудову».

«У спеціальній літературі з усього різноманіття функцій порядку слів в англійській мові виділяються такі: логіко-граматична, структурно-граматична, емоційна та комунікативно-прагматична» [2]. При цьому вказується, що реальне оформлення порядку слів у конкретному висловлюванні відбувається, як правило, внаслідок здійснення не однієї функції, а кількох або навіть усіх разом узятих.

Ця обставина дозволяє припустити, що зазначені функції перетинаються у певній площині й кількість функцій може бути зведена до мінімуму, достатнього для утворення будь-якого комунікативно значущого класу та типу речень, у яких форма та зміст взаємно детерміновані. Як основна універсальна функція визнається структурно-граматична функція порядку слів, яка дозволяє об'єднати граматичну (в даному випадку синтаксичну) і смислову (семантичну) структуру, тобто семантико-синтаксичну функцію. Вона дозволяє поєднати і логіко-граматичну, і комунікативно-прагматичну, і емоційну функції.

Семантико-синтаксична функція порядку слів в англійській мові виявляється як у різних за метою реченнях, так і в комунікативній актуалізації (актуальне членування), де порядок слів організує певний комунікативно значущий клас речень і одночасно створює умови для реалізації додаткового комунікативного навантаження, у тому числі й для реалізації емоційно-експресивного компоненту речення.

Об'єкти пізнання, з погляду прагматики, не існують незалежно від свідомості,

а формуються пізнавальними зусиллями під час вирішення практичних завдань. Прагматика – практична корисність, що задовольняє суб'єктивні інтереси індивіда. Прагматичний аспект мови-це мова в дії, в роботі з усіма можливими порушеннями та відхиленнями від загальноприйнятого».

Актуалізація та експресія перетинаються в площині прагматики як семантично і комунікативно значущої категорії, бо тут на передній план висувається суб'єкт, що говорить, з усіма його інтенціями.

Тому існує тісний зв'язок між суб'єктивним типом актуалізації та емоційно-експресивним компонентом змісту речення.

Семантична сутність актуалізації полягає у формуванні поєднання «відомість/невідомість» для того, хто сприймає інформацію, для слухача. Отже, актуалізація передбачає обов'язкову наявність двох змінних – мовця та слухача, що відповідає вимогам аналізувати зміст речення в контексті мовного акту.

Семантична опозиція «відомість / невідомість» перетворюється на граматичну і характеризується граматичними членами речення – групою підмета й групою присудка, з якими співвідносяться поняття «дане / нове», «тема / рема». Провідним щодо цих понять є синтаксичний чинник. Існуюча тенденція виносити «рему» в кінець речення є абсолютно надійним критерієм для англійської мови.

Список використаних джерел:

1. Бацевич Ф. С. Основи комунікативної лінгвістики. К. : Академія, 2004. 344 с.

2. Малинович Ю. М. Порядок слов как синтаксическое средство организации эмоционально-экспрессивных предлоений немецкого языка // Лингвистические исследования 1989. М., 1989. 125 с.

3. Sauter K., Verspoor M. English Sentence Analysis. An Introductory Course. Philadelphia : John Benjamins Publishing Company, 2000. 246 p.

4. Torben Vestergaard, Kim Schroder. The Language of Advertising. Blackwell, Oxford UK & Cambridge USA, 1993, 529 pp.

ВПЛИВ ІНФРАЗВУКОВИХ КОЛИВАНЬ НА ПРОТІКАННЯ РІДИН В КАПІЛЯРАХ

Гуцул Оксана,
к.фіз.-мат.н., доцент
Буковинський державний медичний університет

Слободян Всеволод
к.фіз.-мат.н., фахівець 1 категорії
Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича

В роботі розглянуто вплив інфразвукових періодичних коливань на процес протікання границі рідин в капілярі. Виявлено, що інфразвукові коливання суттєво зменшують швидкість протікання границі рідин в капілярі. При наближенні до резонансу інфразвукових коливань із капіляром спостерігається короткочасний розрив границі рідин або навіть протікання границі рідин в протилежному напрямі. Приведено експериментальні часові залежності прямого і оберненого струму через рідини, що протікають в капілярі при наявності та відсутності інфразвукових коливань..

Дослідження процесу протікання рідин в капілярах і особливо впливу на ці процеси різних чинників, в тому числі і інфразвукових коливань стають все більш актуальними, оскільки вони пов'язані із роботою, поведінкою та функціонуванням багатьох систем і навіть живих організмів.

Для дослідження впливу інфразвукових коливань на швидкість протікання рідин із різною питомою електропровідністю нами було сконструйовано гідромеханічний генератор інфразвукових періодичних коливань із можливістю плавного регулювання амплітуди та періоду коливань в області 0.5 с. – 50 с. Процес протікання рідин в капілярі досліджувався електродним методом на комп'ютеризованій установці, описаній в [1].

У запропонованому електродному способі вимірювання [172, 193-195] електрофізичних параметрів водних розчинів електролітів, досліджувана рідина заповнювала капілярну трубку діаметром $d_к \approx 0{,}1\text{-}1{,}0$ *мм* довжиною 150мм$<l_к \leq 700$*мм*. Кінці трубки занурені в дископодібні ємності рідин з поперечним перерізом $D>>d_к$, та висотою $h<<l_к$ куди вміщені електроди для вимірювання проходження електричного струму величиною *0,1 нА - 10 мкА* (рис. 1), що досягалось відповідним вибором величини напруги, яка залишалась постійною під час експерименту. За таких умов практично все електричне поле зосереджується вздовж капіляру, а градієнт потенціалу в приелектродній зоні є настільки мізерний, що дозволяє проводити вимірювання при постійному струмі.

З метою визначення швидкості протікання рідини в капілярі об'єктом дослідження стає границя двох різних за електропровідністю рідин, що досягається шляхом послідовного пропускання двох рідин через капіляр. Підставки для регулювання положення посудин розташували на різній висоті

(Рис. 1), під дією різниці тиску границя двох рідин протікала через капіляр, а поперечний переріз посудин підбирався таким ($D>>d_к$), щоб рівень рідин в посудинах за час проведення вимірів практично не змінювався.

Верхній кінець капіляру спочатку занурювали в об′єм першої досліджуваної рідини до тих пір поки на дисплеї отримується незмінне значення струму, що відповідає електропровідної першої рідини, потім верхній кінець капіляру занурювали в об’єм із другою досліджуваною рідиною, при цьому підтримувалась задана різниця тисків Δp, що зумовлювало рух границі двох рідин через капіляр зі швидкістю $\upsilon_к$, яка в свою чергу залежить від в′язкості рідин. Посудини 2, 3 розміщуються на однаковій висоті з однаковим рівнем рідин. Спочатку у верхній кінець капіляру входила рідина із другої посудини, а потім з третьої.

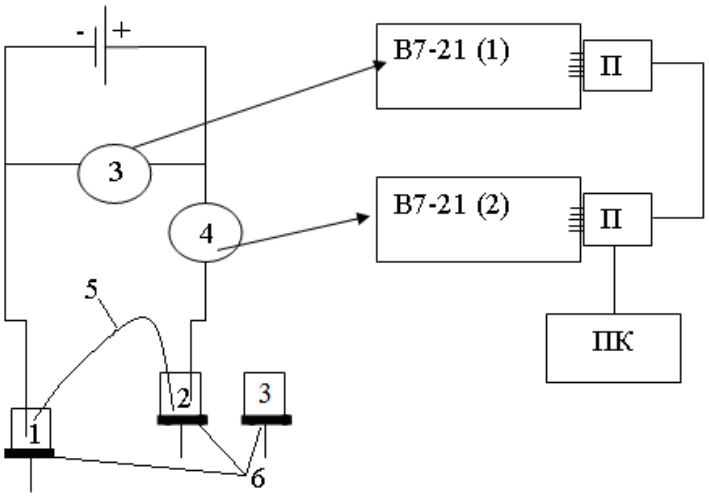


Рис. 1. Схема пристрою для дослідження впливу інфразвукових коливань під час протікання границі двох рідин у капілярі:1, 2, 3 – посудини з досліджуваними рідина; 3, 4 – вольтметри (В7-21); 5 – капіляр в якому рухається границя досліджуваних рідин; 6 – підставки для регулювання положення посудин; П – інтерфейсний перехідник до персонального комп’ютера (ПК).

Якщо при цьому знехтувати змішуванням рідин в капілярі (мізерний діаметр, погана змочуваність поверхні капіляра рідиною), тоді омічний опір рідин в ньому в певний момент часу t_0 дорівнює:

$$R = \rho_1 \frac{l_1}{S} + \rho_2 \frac{l_2}{S}, \tag{1}$$

де ρ_1 і ρ_2 – питомі електропровідності першої та другої рідини; l_1 і l_2 їх шляхи, пройдені у капілярі складатимуть:

$$l_k = l_1 + l_2 \tag{2}$$

Підставивши l_2 із (2) в (1) одержимо:

$$R = \rho_1 \frac{l_1}{S} + \rho_2 \frac{l_k - l_1}{S} = \frac{(\rho_1 - \rho_2) l_1}{S} + \frac{\rho_2 l_k}{S}. \tag{3}$$

При русі рідин в капілярі:

$$l_1(t)=l_1+\upsilon_k t \qquad (4)$$

Для зручності вважаємо, що в початковий момент відліку часу $l_1=0$, тоді (3) з урахуванням (4) прийме вигляд:

$$R=\frac{(\rho_1-\rho_2)\upsilon_к t}{S}+\frac{\rho_2 l_к}{S} \qquad (5)$$

Визначивши попередньо ρ_1 і ρ_2 та величини $l_к$ і S із залежності (5) одержимо:

$$R(t)=A\cdot\upsilon_k t+B, \qquad (6)$$

де $A=\frac{(\rho_1-\rho_2)}{S}$; $B=\frac{\rho_2 l_k}{S}$, можна знайти швидкість границі рідин в капілярі.

Під час експерименту проводилось вимірювання залежності $I(t)$ при $U=const$ за допомогою цифрових вольтамперметрів *В7-21*, які через інтерфейсні перехідники були підключені до комп′ютера, а складена програма дозволяла спостерігати на дисплеї комп′ютера графічні часові залежності експериментальної $I=f_1(t)$ та обчислюслювальної $\frac{1}{I}=f_2(t)$ функцій при $U=const$

Оскільки $R(t)=\frac{U}{I(t)}$, то на дисплеї комп′ютера можна спостерігати ділянку із залежністю $1/I(t)=(A\cdot\upsilon_k t+B)/U$, звідки програмою визначалась ефективна швидкість рідин в капілярі за формулою:

$$\upsilon_k=\frac{U}{A}tg\alpha \qquad (7)$$

де α – кут нахилу дотичної для залежності $1/I(t)$ до вісі часу t.

Результати досліджень впливу інфразвуку на процес протікання границі рідин в капілярі приведено на Рис. 2 – 4.

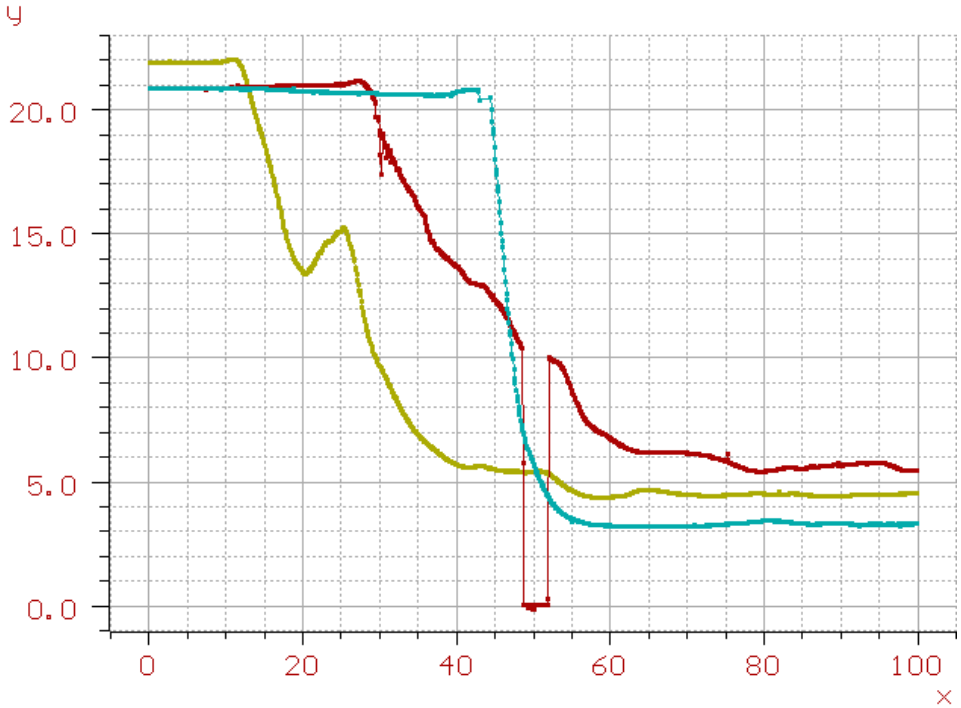


Рис.2. Часові залежності електричного струму I(t) через рідину в капілярі при протіканні границі рідин із різними заданими концентраціями іонів: 1. При наявності резонансу інфразвукових коливань із капіляром. 2. При відсутності резонансу. 3. При відсутності інфразвукових коливань.

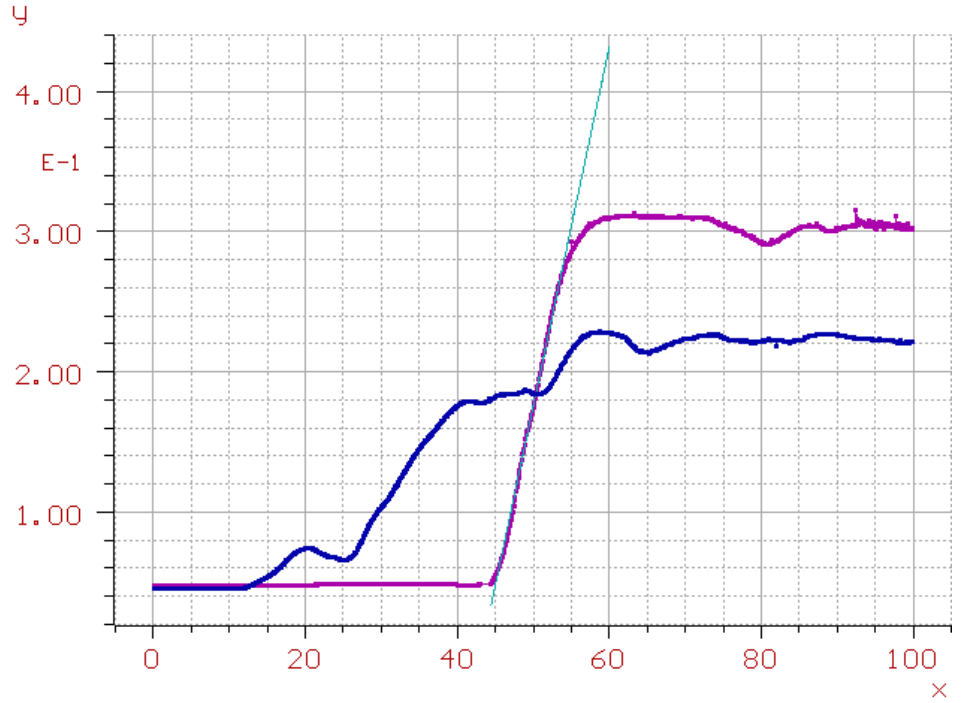


Рис.3. Порівняння часових залежностей оберненого струму 1/I(t) при протіканні границі рідин в капілярі при відсутності (1) та наявності (2) інфразвукових коливань.

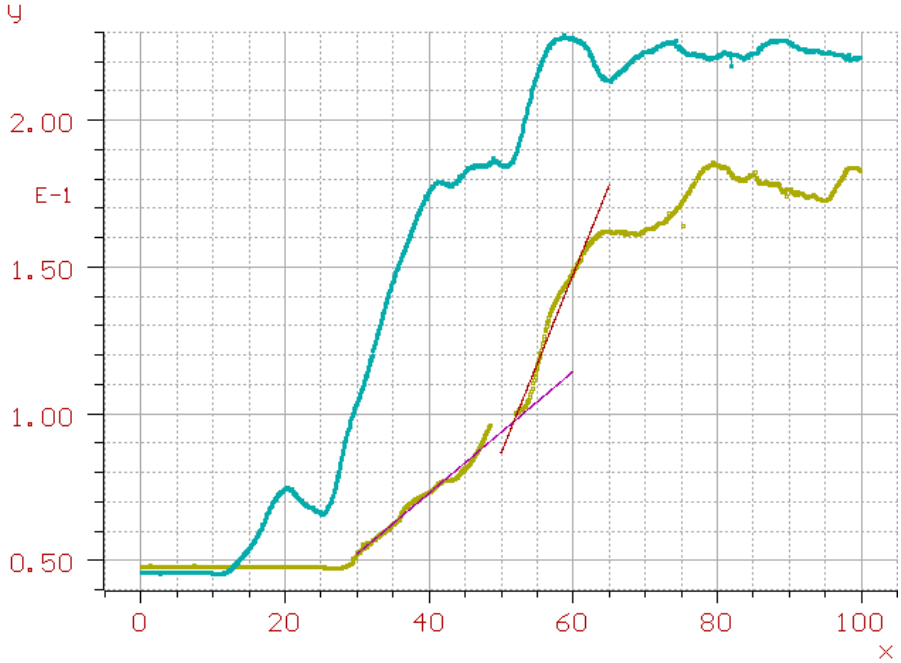


Рис.4. Порівняння часових залежностей оберненого струму 1/I(t) при протіканні границі рідин в капілярі при наявності (1) та відсутності (2) резонансу інфразвукових коливань.

При порівнянні Рис.3 та Рис.4 видно, що на прямолінійних ділянках тангенс кута нахилу, а значить і швидкість протікання рідин в капілярі зменшуються при наявності інфразвуку. На Рис.2 чітко видно область зміни напрямку руху рідин в капілярі (крива 1) та область розриву границі рідин (крива 2).

Інфразвукові коливання призводять до зменшення швидкості протікання рідин в капілярах. При наближенні до резонансу інфразвукових коливань із капіляром спостерігається короткочасний розрив границі рідин або навіть зміна напрямку протікання рідин в капілярі.

Список літератури:

1. Гуцул О. В. Особливості дослідження параметрів рідин електродним та безелектродним методами / О.В. Гуцул, В. З. Слободян // Вісник Запорізького національного університету. Серія: Фізико-математичні науки. - 2013. - № 2. - С. 21-28.

ІНТЕГРАЦІЯ ДИСКРЕТНОЇ МАТЕМАТИКИ У ПРОГРАМУ МАТЕМАТИКИ СЕРЕДНЬОЇ ТА СТАРШОЇ ШКОЛИ

Заболотня Анна Геннадіївна
студентка
Ізмаїльський державний гуманітарний університет

Світ, у якому ми живемо, змінюється дуже швидко. Математичні знання різко зростають. Проте математична навчальна програма змінюється повільно.

За минуле століття в математиці сталися грандіозні зміни, що перетворило її на потужний інструментарій аналізу, дослідження та прогнозування. Тому для підвищення якості освіти необхідно оптимізувати зміст навчання математики залежно від спеціальності.

Як передбачив один із основоположників інформатики В.М. Глушків [1, с. 122], математика на початку XXI ст. «буде переважно математика дискретних, а чи не безперервних величин», з чого в першу чергу слід виходити при оптимізації змісту навчання математики [1, з. 122].

Щоб не відставати від високотехнологічного світу, що швидко змінюється, навчальна програма з математики повинна включати як традиційний зміст, так і майбутнє.

Традиційний зміст – це важливий зміст, який витримав випробування часом і заслуговує на те, щоб залишатися в навчальній програмі, наприклад, ключові теми в арифметиці, алгебрі та геометрії.

Майбутній зміст – це зміст, необхідний для учнів нині та в майбутньому, щоб бути готовим до всього у сучасному світі. Цей зміст включає важливі теми у дискретній математиці.

Інтеграція дискретної математики до навчальної програми середньої школи є важливим кроком, оскільки математична область є динамічною та цікавою, але також і тому, що вона дає можливість вчителям розробляти інноваційні стратегії, а учням – нестандартні математичні підходи для вирішення проблем реального світу.

На жаль, у діючих «функціонально-орієнтованих» програмах для загальноосвітньої школи та, як наслідок, у підручниках з алгебри та початків аналізу не передбачено вивчення початкових елементів дискретної математики.

Звичайно, навряд розумно намагатися, наприклад, впроваджувати в курс математики загальноосвітньої школи саму абстрактну алгебру, математичну логіку, теорію алгоритмів, комбінаторний аналіз тощо.

Необхідні «такі методи навчання, коли дорога до серйозних проблем «міститься зі спрощених, нехай навіть скачувальних та жартівливих завдань» [2].

Елементи дискретної математики існують стільки, скільки сама математика. Дискретну математику часто описують шляхом перерахування тем, які вона включає, таких як орієнтовані графи, систематичний підрахунок, ітерація та рекурсія, матриці.

На основі цікавих та практичних завдань вже з 8-го класу можливе вивчення деяких понять та фактів дискретної математики. Загалом, дискретна математика пов'язана з кінцевими процесами та дискретними явищами. Його іноді називають математичною основою інформатики, але насправді він має навіть ширше застосування, ніж це, оскільки він також використовується у соціальних, управлінських та природничих науках. Дискретну математику можна протиставити безперервній математиці.

Але ця асоціація створює враження, що дискретна математика призначена тільки для просунутих учнів старших класів, тоді як насправді елементи дискретної математики є доступними і важливими для всіх учнів у всіх класах.

Широке визначення дискретної математики може полягати в тому, що це «математика кінцевого прийняття рішень», або що це математика, яка використовується для оптимізації кінцевих систем. Загальні теми в дискретній математиці – це дискретне математичне моделювання – використання дискретних математичних інструментів, таких як орієнтовані графи та рекурсія для представлення та розв'язання задач, алгоритмічне вирішення проблем – проектування, використання та аналіз покрокових процедур для вирішення задач та оптимізації – знайти найкраще рішення.

Маурер показує деякі з цілей, які були висунуті як причини для навчання дискретної математики [3]:

- застосовувати докази та абстракції;
- застосовувати алгоритми та рекурсію;
- підкреслювати програми;
- застосовувати моделювання;
- застосовувати дослідження операцій;
- залучати дедалі більше учнів до математичних наук;
- застосовувати комп'ютери у шкільній математиці;
- дати учням щось нове та актуальне;
- дати учням можливість бути творчими та проводити дослідження;
- впроваджувати важливі, активні галузі математики;
- просувати експериментальну математику;
- сприяти спільному навчанню та іншим новим підходам у класі;
- навчити учнів думати.

Комбінаторика – це математика систематичного перерахування та підрахунки. Комбінаторика використовується для вирішення таких проблем, як визначення кількості різних замовлень, в яких можуть бути зібрані три друзі, або підрахунок кількості різних паролів комп'ютерів, які можуть бути створені з п'ятьма літерами та двома числами.

Ітерація та рекурсія можуть використовуватися для представлення та вирішення проблем, пов'язаних із послідовними поетапними змінами, такими як зростання населення або грошей з року в рік.

Ітерація означає повторення, тому ітерація включає повторення процедури, процесу або правила знову і знову.

Рекурсія – це спосіб опису поточного кроку процесу з погляду попередніх

кроків.

Орієнтовані графи – це геометричні моделі, що складаються з точок та відрізків або дуг, які з'єднують деякі точки. Такі графіки використовуються для моделювання та розв'язання задач про шляхи, мережі та зв'язки між кінцевим числом елементів. Дискретна математика – це сучасна математика. Дискретна математика – це важлива область математики, що розвивається. Це особливо актуально в епоху цифрової інформації. Тобто вона лежить в основі багатьох аспектів інтернету, від надійного кодування номера вашої кредитної картки, коли ви робите покупку онлайн до ефективної компресії та декомпресії музики, фотографій та відео, які ви завантажуєте.

Більше того, є вирішені та невирішені проблеми на межі дискретної математики: вони не лише актуальні для сьогоднішніх учнів, але й легкодоступні для них, оскільки вони можуть зрозуміти проблему та деякі часткові рішення, такі як проблема знаходження найкоротшої схеми через мережу, або знайти безпечніший спосіб передачі даних між комп'ютерами.

Оскільки дискретна математика тісно пов'язана з технологією, а сьогоднішні школярі – це технологічна робоча сила завтрашнього дня, важливо, щоб їх майбутнє, а також майбутнє нашої нації були поінформовані про теми дискретної математики.

Дискретна математика є педагогічно потужною. Дискретна математика – це не тільки важливий математичний зміст, але й потужний інструмент для викладання та навчання математичних процесів, а також залучення учнів до предмета математики. Оскільки дискретна математика є корисною і сучасною, вона часто мотивує і цікавить учнів. Дискретні теми математики можуть залучати та забезпечувати успіх для учнів, які раніше були відчужені від математики. Багато з цих тем доступні для учнів у всіх класах, незалежно від того,

З дошкільного періоду до 2-го класу учні повинні:

- класифікувати, організовуватиі підраховувати невелику кількість об'єктів;
- неформально використати принцип додавання підрахунку;
- перераховувати всі можливості за умов підрахунку;
- сортувати, впорядковувати та підраховувати об'єкти, використовуючи діаграми Венна.

У 3-5 класах усі учні повинні:

представляти, аналізувати та вирішувати безліч завдань підрахунку з використанням масивів, систематичних списків, деревоподібних діаграм та діаграм Венна.

- використовувати та пояснювати принцип складання рахунку;
- неформально використати принцип множення підрахунку;
- розуміти та описувати відносини між масивами, систематичними списками та деревоподібними діаграмами, а також принцип множення підрахунку.

У 6-8 класах усі учні повинні:

- представляти, аналізувати та вирішувати проблеми підрахунку, яківключають або не включають впорядкування та повторення.

- розуміти та застосовувати принципи складання та множення підрахунку та подавати ці принципи алгебраїчно, у тому числі з фактиральними позначеннями.
- вирішувати задачі підрахунку з використаннямдіаграм Венна та алгебраїчно представляти відносини, показані діаграмою Венна.
- побудувати та описати закономірності у трикутнику Паскаля.
- неявно використовувати принцип голубинки та принцип включення/виключення.

У 9-12 класах усі учні повинні:

- розуміти та застосовувати перестановки та комбінації;
- використовувати аргументи та формули для вирішення проблем підрахунку, коли повторення дозволено чи не дозволено, а впорядкування має чи не має значення;
- розуміти, застосовувати та описувати відносини між Біноміальною.теорема, трикутник Паскаля та комбінації.
- застосовувати методи підрахунку до імовірнісних ситуацій з однаково ймовірними результатами.
- використовувати комбінаторні міркування, у тому числі для доказів.

Існує кілька основних тем теорії графів, які мають бути частиною шкільної навчальної програми математики.

Список літератури

1. Глушков В.М. Алгебра, мови, програмування/В.М. Глушков, Г.Є. Цейтлін, Є.Л. Ющенко. - Київ: Наук, думка, 1985. - 376 с.
2. Burghes, D. (1985). За допомогою discrete mathematics in teaching of mathematics. International Journal of Mathematical Educational in Science and Technology, 16 (5), 651-664.
3. Maurer, S. (1997). What is discrete mathematics? The many answers. In JG Rosenstein, D. Franzbalu & F. Roberts (Eds.), DIMACS Series в iscrete Mathematics and Theoretical Computer Science: Discrete Mathematics in the School (Vol. 36, pp. 121-132): American Society and National Council of Teachers of Mathematics.

ҚАЗІРГІ ТАҢДАҒЫ МЕМЛЕКЕТ ЖӘНЕ КОНФЕССИЯ АРАСЫНДАҒЫ ҚАТЫНАСТАР ҮЛГІЛЕРІ: САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ

Каринова Анар
Магистрант
Евразийский Национальный Университет имени Л.Н Гумилева

Дін мен мемлекеттің байланысқан тұсы және алғышарттары өте қызық құбылыс. Қазіргі саяси жүйенің басты рөлге шыққандығының арқасында діни мемлекет пен діннің қоғамдағы ролі трансформацияға ұшырауда. Осындай қалыптасқан жағдайда «діни мемлекет», «зайырлы мемлекет» терминдері ортаға шықты. Бұл терең зерттеуді қажет етеді.

Діни мемлекет деп біз белгілі бір дінді мемлекеттік дін деп жариялаған суверинитетті саяси субъектті атаймыз. Қандай дінді басты рөлге алғанына байланысты классификацияларға жіктелген.

Егер де қандай да бір дін мемлекеттік деңгейге жеткізілсе, мемлекет сол діннің қаржылай қамтамасыз етілуін толықтай қолына алады. Діни лидерлер мен арнайы тағайындалған алқа сол елдің заңнамасының өзгертіліу мен бағытын анықтауға толықтай қатыса алады. Діни лидерлер мемлекеттік құрылымда белгілі бір статусқа және құзіреттілікке ие.

Қандай да бір діни мемлекет болмасын, сол мемлекеттегі барлық ішкі қоғамыдық тұрақтылық пен саяси бағытына басты болып тағайындалған діннің маңызы өте зор. Батыс үлгідегі, жоғарыда айтылғандай, ең көп ерушілері бар христиан дінінің үстемдік ететін ареалындағы басты термин мемлекет-шіркеу қатынастарының үлгілері, бір-бірінен ажыратылмай айтылатын, ежелгі Үндістан діндері индуизм мен буддизм діндеріндегі мемлекет пен дін қарым-қатынасы үлгілері бар. Иудаизм мен ислам діндерінің де бұл қатынасқа өздерінің көзқарастары бар.

«Мемлекет-шіркеу» қатынастарының шығу тегі негізінен еуропалық қоғамдық-саяси жағдайда қалыптасқаны белгілі. Батыс ғалымдарының ішінде осы қатынасты зерттеген ғалым ретінде Эдуард Джеймс Уудты көрсетеміз. Ол «мемлекет пен шіркеу» қатынастарының бүкіл әлемге әмбебап сипатта екендігін айтқан [1].

АҚШ пен басқа да батыс еуропа елдерінде мемлекет пен дін арасындағы қарым-қатынас дәл осы «мемлекет-шіркеу» арасындағы байланыс ретінде қалыптасқандығын белгілі ғалым Дерек Дэвис айтады. Ол XVI ғасырда пайда болған және батыс мәдениеті мен өркениетінің негізінде анықталғанын көрсетеді [2].

Г. Берман, дін мен құқықтың байланыстарын зерттеуші, адам әрқашан діни, мәдени, тарихи санаға тәуелді және діни құқықта дәстүр, рәсім, жалпыға арналған ереже мен билік ұғымдары тұрақтылықты қалыптастырады дейді [3].

Негізінен, шетелдік болсын, отандық болсын ғалымдардың арасындағы мемлекет пен арасындағы қарым-қатынастарды зерттеу барысында ортақ

мүддеге келген типологиялау алгоритімі жоқ. Бұл істе ғалымдар еркін. Мұның үлкен себебі, қанша дін мемлекет болса, соншалықты мемлекет пен діннің қоғамға, саясатқа, догмаларға деген көзқарастары бар. Солардың негізінде әрбір мемлекет өзбетінше уникалды болып табылады. Сонымен қатар уақыт түсінігі, заман мен мекен түсінігі абстрактылы ұғым. Билеуші мен атқарушы билік органдары да әрқашан, ауысып отырады. Бұл да күрделі өзгеріс динамикасы түсінігін тудырады.

Осы тарапта мемлекет пен дін қарым-қатынастарын жіктеуге қатысты ғалымдардың көптеген теориялары бар. Солардың бірі А. Кришнасвами. Ол мемлекет пен дін қатынастарын мынадай топтарға бөледі:

- Мемлекеттік діні немесе ресми шіркеуі бар мемлекеттер;
- Бірнеше дінді мемлекеттік дәрежесіне қабылдаған мемлекеттер;
- Дін мен мемлекет өз алдына бөлінген мемлекеттер [4].

Дінге қысым көрсету мен дінге толықтай либералыды құқық беру процестері абсолютті түсініктер. Бірақ, осындай позицияны ұстанатын саяси органдар, яғни мемлекеттер бар. Оларда дінді қудалау, адамның ар-ожданын шектеу сияқты құбылыстар бірінші үлгідегі мемлекетте бар болса, екінші үлгідегі мемлекетте діннің қоғамдағы көріністеріне төзімділік пен қарау негізіндегі сипаттарды байқай аламыз. Осы мақсатты қарастыра келе ғалым Джереми Ган бірнеше категориялар жасақтады. Олар:

1. Ресми түрде жарияланған «мемлекеттік діндері» бар мемлекеттер (Ұлыбритания, Норвегия, Сауд Аравиясы);
2. Техникалық түрде барлық діндерді бірдей қабылдайтын жүйесі бар мемлекеттер (АҚШ, Жапония);
3. Белгілі бір дінге номиналды түрде артықшылық беретін жүйеде жұмыс жасайтын мелекеттер (Германия)
4. Ресми жүйесі «секуляризмге» негізделген мемлекеттер (Франция, Түркия) [5].

Осы жерде жаңаша ұғым либералды мемлекет түсініг ортаға шығады. Мұндағы негізгі көрініс «мемлекеттіктің» төмен деңгейі мен «индивидуалдықтың» жоғары деңгейімен қарастырылады. Ешқандай корпорациялар мен ұйымдардың билігі құзыреттілікте төмен тұрады. Мелекет азаматтық қоғамға негізделген. Діни плюрализм, азаматтардың діни ұйымдар шеңберіндегі ритуалды немесе басқа діни сенім мен құлшылықтар бостандығындағы құқықтары өте жоғары қорғалады. Мұндай үлгідегі мемлекеттер англо-саксондық мемлекеттерде айқын көрініс тапқан. Ұлыбритания мемлекетінде мемлекеттік шіркеу болғанына қарамастан, басқа діндерге деген толеранттылық пен мультикультурализм жоғарғы деңгейде көрініс табады. Бұл мемлекеттік саясаттың ұйымдасқан сауатты ісін білдіреді. Кері мысал ретінде Франция мемлекетін алуға болады. Бұл мемлекетте мұсылмандардың саны өте көп болғанына қарамастан, Ұлыбританиядағыдай қалалық кеңестерде, Парламентте, қоғамдық мектептерде мұсылмандар тиісті орындарын алып отыр. Яғни, саяси қарсылыққа ұшыраған жоқ [6].

Ендігі кезектегі жүйе бұл – корпоративті қоғам немесе корпоративті жүйе. Мұндай жүйеде дін қоғамның басқа салаларымен қатар қоғамдық жүйенің

мызғымас бөлігі болып табылады. Дәстүрлі шіркеулер бұндай мемлекетте мемлекеттік қызметтерді атқаруы мүмкін. Негізінен мемлекет пен дін бір-бірінен официалды түрде бөлінгенімен, мемлекет діннің істерін реттеуге, діни ұйымдардың қоғамдық қызметін реттеуді басты назарға алады. Германия мемлекеті осындай үлгінің ең көркем көрсеткіші. Онда шіркеу мен мемлекет тығыз ынтымақтастық құрып, институционалды деңгеде бұл қатынастарды реттейді. Бұл қарым-қатынастар заң жүзіндегі конституциялық акттар мен келісім құжаттарымен реттеледі. Ресми шіркеулерге, олар бір немесе одан да көп болуы мүмкін, қоғамдық заңның ұйымдары деген мәртебе беріледі. Жалпылама айтқанда, мұндай үлгі тарихи-мәдени астарлар мен идеологиялық уникалдылықты мақсат еткендіктен пайда болды. Бүгінгі күні заманның өзгеруі мен қоғам эволюциясының негізінде біраз өзгерістерге ұшырауда, бірақ әлі де өміршең статусын сақтауда.

Мемлекет пен дін қатынастарын зертеуде Уинфред Бругер мынадай ерекше классификациялар ұсынған:

1. Дін мен мемлекет арасындағы агрессиялық түрдегі араздық;
2. Теориялық және тәжірибелік түрдегі дін мен мемлекеттің қатаң тәртіпте бөлінуі;
3. Теорияда бөлінген, бірақ тәжірибе жүзінде ымыраласқан, келіскен түрдегі қатынастар;
4. Серіктестік пен бөліну үлгісіндегі;
5. Дін мемн мемлекеттің де-юре бірлігі, де-факто бөлінгендігі;
6. Мемлекет пен діннің формальді де, шынайы да бірлігі [7].

Мемлекетіміздің дін мен мемлекет қарым-қатынастарын ретту саласындағы ғалымымыз Онлашев дін мен идеологиялық көзқарастарды төмендегідей топшылайды:

1. Қандай да бір дінді мемлекеттік деп бекіткен: Коста-Рика, Пәкістан, Катар;
2. Қандай да бір дінге басымдылық беретін, яғни статусы ресмиге жақын мемлекеттер: Ұлыбритания, Дания және т.б.;
3. Рсеми діндері мүлдем жоқ мемлекеттер: Тайланд, Италия, Аргентина және т.б.;
4. Шіркеу мемлекеттен бөлінген мемлекеттер: Нидерланды, АҚШ, Перу, Португалия және т.б.;
5. Шіркеумен келісімге келген ммлекеттер: Испания, Италия, Колумбия және т.б.
6. Атеисттік идеологиясы бар мемлекеттер: Социалисттік режимдегі мемлекеттер;
7. Бейтарап ұстанымды ұстанатын мемлекеттер [8].

Дін қаншалықты қазіргі қоғам талаптарына сай келсе және барлық қоғам салаларындағы қажеттіліктерді қамтамасыз ете алса, соншалықты ол діннің діни мемлекеттің өміршеңдігі айқындалады. Мысалы бұл талаптарға бүгінгі күні сай болып отырға бірден бір дін Ислам діні. Адамдардың өмірінің барлық салаларын қамти отыра, өзге әлемдік діндермен салыстырғанда, дін мен саясат, мемлекет пен жамағат, заң мен шариғаттың арасында бөлініс жоқ. Зайырлы мемлекеттік жүйенің ешқандай талаптарын қабылдамай, тек шариғи мемлекет

құруды мақсат етеді. Мұсылмандар үшін Алланың билігі мен заңдары ең жоғар, сәйкесінше басқа заң талаптарын қабылдау діннің аясынан шығуды талап етеді. Бұл мұсылмандар үшін үлкен күнә.

Исламды саяси және әлеуметтік тұрғыдан зерттеуші Керимов Г.М. мұсылмандар үшін Шариғат заңнама, оны жіберуші Алла болып табылады дейді. Мұны сипаттауда, мұсылман дінінде жер бетіндегі әрбәр жаратылыс – адам, жануар, заңнама, барлығы өзгермелі және уақытша сипатқа ие, сол себепті де олардың өтпелі сипаты Алланың әңгілік сипатының жанында дәрменсіз әрі маңызды емес. Осындай түсініктердің арясында ислам дінінде мемлекетті діннен бөлу мүмкін емес [9].

Мальта мемлекетін Католик дінін конституциялық деңгейге жеткізген мемлекет мысалында аламыз. Бұл мемлекетте Шіркеуге қандай білім саласын оқыту дұрыс немесе бұрыс екенін анықтауға құқық берген. Мемлекеттік мемктептерде басқа дисциплиналармен бірге Католик сенімін оқыту ресми бағдарлама құрамына қосылған.

Дания Корольдігі өзінің таңдауын Лютеран Шіркеуіне берген. Ол дін мемлекет тарапынан қаржылық және қауіпсіздік тұрғысынан қолдауға ие. Бірақ та, басқа діндердің де сенім бостандығы мен басқа дінге сену құқығы конституциялық тұрғыда қорғалған.Мемлекет діни мектептерді, діни қызметкерлердің жалақы мен зейнетақысын өз қаражатынан жабады. Бұл мемлекетте Лютеран шіркеулерінен басқа барлық діни бірлестіктер тіркеуден өтуі қажет. Саентология шіркеуіне ғана Дания Корольдігі ресми қызмет атқаруына рұқсат бермеген.

Сондай ақ Евангелиялық Лютеран Шіркеуін мемлекеттік шіркеу деп жариялаған тағы бір мемлекет бұл Исландия. Исландия мелекетінде мемлекеттік және жалпы мектептерде христиан ілімін міндетті оқу тәртібіне еңгізілген. Және Дания мемлекетімен салыстырған, бұл міндеткерліктен тек Білім беру Министрлігінің шешімімен ғана босатылады. Дания мемлекетінде ата-ананың бас тарту жөніндегі өтінішімен де христиандық ілімнен бас тартуға болады.

Қос шіркеуді мемлекеттік тұрғыдан қорғайтын Финляндия мемлекетінде де діни саясат өз бетінше құрылған. Олар - Евангелиялық Лютерандыпен қоса, Православиелік Шіркеулер. Діни дисциплиналар мектептегі білім берудің стандартты моделінің бөлігі болып табылады.

Батыс Еуропалық Бельгия мемлекетінің конституциясы ресми бекітілген діндерді мектептерде оқытуға, «мораль» пәнін оқытуға, қоғамдық ортада құлшылық етуге рұқсат береді. Ресми түрде бұл мемлекетпен мойындалған алты дін бар, олардың көпшілігі христиандық бағыттағы шіркеулер және иудаизм мен ислам. Мемлекет басымдылықты Католиктік шіркеуге беред [10].

Мемлекеттік типологияны қарастыра келе, мынадай қортындыларға келуге болады:

• Барша типологиялары шартты түреде жасалады, себебі типологияның барлық шаттарын қанағаттандырмайтын мемлекеттер өте көп;

• Типология өте жиі занннамалық тұрғыда ешқандай маңызға ие емес. Белгілі бір мемлекеттің заңнамсы прогрессивті болып көрінуі мүмкін, бірақ тәжірибе жүзінде ол сипаттан алыс болуы мүмкін;

• Мемлекеттердің көбісі белгілі бір діни ұйымға артықшылық береді, басқа діни ұйымдарды ыңғайсыз жағдайда қалдыра отыра;

• Негізінен, мемлекеттің Конституциясындағы шіркеуге қатысты құқықтық нормаларынан қарағанда, тәжірибелік тұрғыдағы құқықтық, административті және сот істеріндегі әрекеттері әлде айда маңыздырақ.

Мемлекет пен конфессия қарым-қатынастарынң типтерін айта отыра, діннің әртүрлі деңгейдегі институтционализация деңгейін айтқан дұрыс. Бұл процесс батыс елдерінде айқын көріністабады, сол себепті типологиялық тұрғыдан бұл мемлекеттерді бөлу және топтау өңай болып келеді. Көптеген мемлекеттерде бұл үрдіс байқалмағандығы себебінен, діни ұйымдар мен мемлекеттің, діни ұйымдардың қоғамға деген ықпалын сараптау өте қиын келеді.

Сол себептен жоғарыда көрсетілген типологиялар гипотеза жүзінде қалады. Көптеген мемлекеттерді бұл типологияның ешбіріне жатқызу мүмкін емес. Себебі өз кезегінде, әрбір мемлекеттің саясат пен мәдениетке деген көзқарастары уникалды болып келеді.

Осы аталған типологиялардың ішіндегі кіші подтиптер болуы мүмін. Олар мемлекеттің экономикалық жағдайы, идеологиялық хал-жағдайы, мемлекеттегі діндердің статусы мен статистикалық көрсеткіші, мәдени-тарихи аспектісі мен құқықтық жүйесін негізге ала отыра жасалуы мүмкін. Типологиялық анализ, сонымен қатар, доминантты дін мен діни ұйымдардың негізгілерінің статустарының негізінде сарапталады. Басқа діндерге деген белгілі бір мемлекеттің көзқарасын зертеу тағы да бір қызықты тақырып, және өзектілігі бар.

Негізінен, шетелдік болсын, отандық болсын ғалымдардың арасындағы мемлекет пен арасындағы қарым-қатынастарды зерттеу барысында ортақ мүддеге келген типологиялау алгоритімі жоқ. Бұл істе ғалымдар еркін. Мұның үлкен себебі, қанша дін мемлекет болса, соншалықты мемлекет пен діннің қоғамға, саясатқа, догмаларға деген көзқарастары бар. Солардың негізінде әрбір мемлекет өзбетінше уникалды болып табылады. Сонымен қатар уақыт түсінігі, заман мен мекен түсінігі абстрактылы ұғым. Билеуші мен атқарушы билік органдары да әрқашан, ауысып отырады. Бұл да күрделі өзгеріс динамикасы түсінігін тудырады.

Қорыта айтсақ, әрбір мемлекеттік жүйеде «мемлекет», «зайырлылық», «дін» ұғымдарымен санасады. Олардың барлық негіздегі симбиозы көптеген мелекеттерде практикалық дәрежеде жүзеге асуда. Мемлекет пен конфессия аралық қатынастар да, осы ұғымдар аясында жүргізіледі. Өзара диалог пен үйлесімділік барлық мемлекеттерде орыналмаған. Көптеген мелекеттерде белгілі бір мемлекеттік дінге басымдылық бесе, біраз мемлекеттерде адамның діни құқықтары мен ар-ождан бостандығы тапталуда. Халықаралық құқық қорғау органдары бұл мәселеде жауапсыз. Себебі әр мемлекет суверинетті билік жүргізу құқығына ие. Шет мемлекеттің ішкі істеріне араласпау факторы да дәл осы тарапта айқын ашылып айтылған. Бұл әрине тәуелсіз мемлекеттің белгісі. Бірақ бұлай зорлық-зомбылық акттерін ақтау өте моральдық құндылықтарға сай келмейді. Осыған орай, әрбір мемлекет өз саясатын діни-мемлекеттік қарым-қатынастарда өздері қалаған типология бойынша құруға құқылы, бірақ барша

мемлекет тарапынан жасалатын шаралар адам құқытарын таптамай, азаматтың ар-ождан және діни сенім бостандығы факторларының аясында құрылуы шарт.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Derek H. Davis. The Oxford Handbook of Church and State In the United States. Oxford University Press. 2010. p 3.

2. Berman H. Religious Dimension of Law//Faith and Order: the Reconcilation of Law and Religion. Scholar Press. Atlanta. 1993. p 4.

3. Krishnaswami A. Study of Discrimination in the Matter of Religious Rights and Practices// Religion and Human Rights& Basic Documents. New York: Center for the Study of Human Rights; Columbia University Press, 1998. P 39.

4. T. Jeremy Gunn. Managing Religion Through Founding myths and Perceived Identities. In New Religious Question: State Regulation or State Interference? Edited by Pauline Cote and Jeremy Gunn. P.I.E. Peter Lang. Brussels. 2006. p 33-37.

5. T. Maddod. Anti-essentialism, Muticulturalism, and the “Recognition” of Religious Groups. Journal of Political Philosophy №6. 1998. p 378-399.

6. Winfried Brugger. On the Relationship between Stuctural Norms and Constitutional Rights on Church-State-Relations. Religion in the Public Sphere. Heidelberg 2007. 21p.

7. Онлашев Ж. О. Формирование государственной политики в сфере религии в Казахстане // Религия, наука и СМИ: диалог сотрудничества материалы республиканской конференции. – Астана: МКИ РК. - 2006.

8. Керимов Г. М. Учение ислама о государстве и политике.М.: Знание. 1986. С 22.

9. Jonathan Fox. A World Survey of Religion and State. Cambridge Press University. 2008. pp 115-116.

10 Gerhard Robbers. “State and Church in Germany”. Edited by him. Church and State in European Union. Second edition. Baden-Baden& Nomos Verlagsgesselschaft. 2005. pp 77-94.

STRESS RESISTANCE OF THE ARCHER DURING TRAINING

Lopaeva Elena
senior lecturer of the department of tactical special training
Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs, Ukraine

Many aspects affect accuracy when shooting, such as skills such as strength and balance, so they should be trained and improved. Thus, planned physical training can help improve shooting results. After analyzing many sources and determined that during the shooting should pay more attention to self-control. Cadets in general must train hard in all directions. Manipulating real-world stressful encounters for research purposes would be unethical, so much of the current knowledge about the psychological effects of stress on shooting outcomes comes from scenario-based experiments. For example, several studies have found that scenarios of high stress and anxiety lead to impaired shooting results, quality of skills, proportionality of applied force, memory and communication.

However, studies of police officers show that acute stress has a complex impact on their work [1, p. 376]. For example, stress affects cognition and physical movement in different ways, as trained and automated skills are less affected. Stress - tension, pressure, non-specific reaction of the body in response to a very strong action (stimulus) outside, which exceeds the norm, as well as the corresponding reaction of the nervous system, but use the concept of stress began only in 1946 to explain general adaptive stress.

Experimental research using simulations is extremely important not only to draw conclusions about what can happen to productivity in real stressful collisions, but also to inform police officers during training, in order to increase public and personal safety. The question of how arousal from occupational stress affects long-term health is also of great interest and requires further study.

It is important to note that the frequency of high-risk meetings can be problematic if it means that cadets (hereinafter officers) do not have time to fully recover during their active working day. If this happens, cadets may experience accumulated stress, which leads to stress or "wear" of the cardiovascular system, which is associated with long-term health consequences [2, p. 234]. Long-term research with full-time cadets shows that occupational stress is associated with chronic health consequences such as cardiovascular and metabolic diseases.

Unfortunately, in the current study, we were unable to examine the speed and levels of recovery due to the different and confusing nature of quarantine stress. Thus, we cannot speak directly about health outcomes. Future research should, of course, give priority to this so that we can understand the long-term health effects of the “psycho-physiological profiles” that have emerged from our study.

There is a very limited amount of research that objectively measures the stress reactivity that cadets face during their service. This study makes several contributions and reduces the shortage of research in this area.

List of references:

1. Tymoshenko LI, Kudryavtsev RA Training of shooters of psychological readiness to perform a shot. Modern knowledge-intensive technologies. 2015. № 12-2.
2. Yagupov VV Military Psychology: Textbook. K .: Tandem, 2004. 626p.

SOME INTERRELATIONS BETWEEN PSYCHO-PHYSIOLOGICAL INDICES, RESPOND STYLES IN LIFE SITUATIONS AND COGNITIVE PROCESSES IN THE FOREIGN STUDENTS

Tkachenko Elena
Candidate of medical sciences, Physiology chair assistant
Poltava State medical university, Ukraine

Sartipi Hamed
Dentist
Tehran, Islamic Republic of Iran

Aqib Muhammad
Student
Poltava State medical university, Ukraine

Haddaoui Fadi
Student
Poltava State medical university, Ukraine

Introduction. Nowadays bigger and bigger attention is paid to the personality individualization study. One can say about Differential Psychology, Differential Physiology in part. For instance, the Differential Psychology is a Psychology chapter studying psychological differencies both between the individuals and between the people groups united by one or another sign as well as these varieties' reasons and results. Its subject represents the regularities of individual, grouped and typological varieties reasons and results.

Control locus is in the scientists' attention focus in different countries. One of the mostly known classification represents this index division into the external and the internal one. The external control locus nowadays is assessed significantly in Brazil [1], India in college students as their self-regulation correlate [2], Indian private schools teachers as its effect predicting on teachers' effectiveness academic and emotional components [3], Indonesian students for their better teaching ways and models searching [4], Israel on associations found between control locus and pro-environmental behavior [5], Pakistanian parents of the secondary school students [6], Kenya (academic self-efficacy was considered as a predictor of academic control locus in secondary school children) [7], by the Greek and Egyptian scientists concerning to relationship of locus of control, psychological distress, and trauma exposure in groups impacted by intense political conflict in Egypt [8].

One can differentiate health locus control that is also paid significant attention in various countries in part in Egypt in Agriculture and Age Psychology [9; 10]; in Islamic Republic Iran in the patients with diabetes mellitus for the doctor and the

patient optimal conversation as well as following the therapy [11] in part in the children in relation to their self-care behaviours with Extended Health Belief Model creating and applying [12], about asthma in adult Iranian men and women with emphasized tendency to externality [13], alexythymia in Iranian students boys and girls [14], control locus in normal hearing students (more internal) and the ones with hearing impairement (more external) [15], control internal locus dominance in women who are undergone to breast self-examinations [16], together with behavioral strategies in part at stress for predicting the students' general health [17]; in Greece with the research about control locus connections with ethnic typological aspect of the Greek scientists on internal control locus positive association with self-esteem in dialysis patients [18].

By the Iranian scientists data Holy Quran locus of control is the middle of external (outside) and internal (inside) [19].

Questionnaires and scales on control locus assessment were and are created in various countries for example to study interrelations between locus of control and academic degrees in Islamic Republic of Iran [20], in Egypt where there is children's health locus control scale Egyptian version (in primary and preparatory schools students) [21].

Locus control study is rather important in Dentistry and is paid significant attention in this branch of Medicine particularly in India at decay and gingival problems before and after conversations about dental health in the Indian students [22].

The Iranian scientists from Tarbiat Modares University as well as Medical school of Shahid Beheshti University proposed the term "creative defensive strategies" for people with increased creativity [23].

Even this literary review testifies to rather big applied significance of control locus assessment.

The Swedish compiled their own version for the patients with progressive muscular diseases for coping with health-related problems [24]. The Dutch adapted the coping questionnaire ways [25], the Spanish [26], in New Zealand (in the students) [27], in Spain (in adolescents) [28], Australia - shortened form [29] and for Sudanese children refugees in Australia [30], the USA (for children refugees) [31], Ethiopia and Kenia (for Sudanian boys refugees) [32], in England [33].

There exist problem-focused coping directed to the stress source or stressor changing or eliminating as well as emotion-focused coping [34] directed to the stressors negative emotional results diminishing or liquidating that was assessed in Iranian children at stress (interparental conflict) by Aguilar-Vafaei M., Tarbiat Modarres Tehranian University psychologist and her followers [35] as well as Iranian children cognitive coping harmful influence on physical and psychological well-being during interparental conflicts in correlation with the children temperament (with creating the special questionnaire for children and adolescents by Aguilar-Vafaei M.E. and her followers) [36; 37]. Religious coping studied by Aguilar-Vafaei M. in part in the Iranian students helps to come through stress conditions, to study better and to have better upbringing [38], it was effective particularly for divorced Iranian women adjusting [39]. Coping in the pregnant [40] and after labors in part by cesarean section [41] was studied separately in Iran also by Aguilar-Vafaei M. and her followers.

Externalized and internalized behavior assessment demonstrates control locus study applied significance [42].

Left-handedness study has not only big theoretical but also huge applied significance [43; 44; 45].

Our research **object** was 63 students of Ukrainian medical dental academy, both-gendered, aged 19-27 years. The investigative **methods** comprised: questionnaire of Eysenk, tests for individual interhemispherical asymmetry profile determining (dominant extremity, finger, leg, eye, Napoleon's probe, probe with applauding) as well as survey.

Some **results received** demonstrated that dexters used analythism more, sinisters – synthetism. Sinisters had external locus-control, dexters – the internal one. Cognitive simplicity was in real sinisters more, complicity – in hidden (forced) sinisters, real dexters and ambidexters. Sinisters were impulsive more, dexters – reflexive in bigger extent. Sinisters preferred coping while dexters – defense in hard life situations.

Conclusion. The work performed can help in human individualization study. Differential Psychology and Psychophysiology places important position among Sciences about Human Being nowadays in part in Psychology, Pedagogical Sciences, Physiology (in part its chapter concerning to higher integrative functions or higher nervous activity with other words), Logopedy, Pediatry, Biology and Chronobiology, Pathophysiology, Chronomedicine, Pharmacology.

References

1. Twenge J.N., Zhang L., Im C. It’s Beyond My Control: A Cross-Temporal Meta-Analysis of Increasing Externality in Locus of Control, 1960-2002 //Personality and Social Psychology Review.-2004.-Vol.8, N.3.-P.308-309.
2. Sidola S., Saini S., Kang T.K. //The Pharma Innovation Journal.-2020.-Vol.9, N.1.-P.116-122.
3. Gupta V., Mehta S. Investigating the Predictive Effect of Locus of Control on the Academic and Emotional Component of Teacher Effectiveness //Studies in Indian Place Names (UGC Care Journal).-2020 Feb.-Vol.40, Iss.23.-P.819-834.
4. Sari N.R.W., Asikin M., Mulyono //Imitative and Creative Reasoning Abilities Viewed from Locus of Control on Guided Inquiry Model Reacts Strategy //Unnes Journal of Mathematics Education Research (UJMER).-2020.-Vol.9, N.1.-P.19-25.
5. Yorkovsky Y., Zysberg L. Personal, Social, Environmental: Future Orientation and Attitudes Mediate the Associations between Locus of Control and pro-environmental Behavior //Athens Journal of Social Sciences.-2020.-Iss.X.-P.1-18.
6. Siddiquah A., Kalsoom T., Nader M. Effect of Parental Attributes on the Locus of Control (LoC) of Secondary School Students //Global Social Sciences Review (GSSR).-2019 Fall.-Vol.IV, N.IV.-P.295-300.
7. Muthui P., Mutweleli S.M. Academic Self-Efficacy As A Predictor of Academic Locus Of Control Among Secondary School Students In Kenya //International Journal of Innovative Research and Advanced Studies (IJIRAS).-2020 February.-Vol.7, Iss.2.-P.33-42.

8. Papanikolaou V., Gadallah M., Leon G.R., Massou E., Prodromitis G., Skembris A., Levett J. Relationship of locus of control, psychological distress, and trauma exposure in groups impacted by intense political conflict in Egypt //Prehosp Disaster Med.-2013 Oct.-Vol.28, N.5.-P.423-427.
9. Gaber S., Abdel-Latif S.H. Effect of education and health locus of control on safe use of pesticides: a cross sectional random study //J Occup Med Toxicol.-2012 Feb.-N.7.-P.3.
10. Afifi M. Health locus of control and depressive symptoms among adolescents in Alexandria, Egypt //East Mediterr Health J.-2007 Sep-Oct.-Vol.13, N.5.-P.1043-1052.
11. Zahednezhad H., Poursharifi H., Babapour J. Relationship between Health locus of control, slip memory and Physician-Patient relationship with Adherence in Type II Diabetic Patients //JSSU.-2012.-Vol.20, №2.-P.249-258.
12. Morowati-Sharifabad M.A., Rouhani Tonekaboni N., Baghianimoghadam M.H. Predictors of self-Care Behaviors among Diabetic Patients Referred to Yazd Diabetes Research Center Based on Extended Health Belief Model //JSSU.-2007.-Vol.15, N.3.-P.85-96.
13. Heydari H., Dolatshahi B., Mahdaviani A., Eslaminejad A. Asthma control on the basis of perceived stress, locus of control, and self-efficacy in the patients with adult asthma //Practice in Clinical Psychology.-April 2015.-Vol.3, N.2.-P.137-143.
14. Almardani Someeh S., Abbasi A., Ghorbani F. The relationship between alexithymia and the locus of control with type D personality among students //Journal of Personality & Individual Differences.-Fall 2014.-Vol.3, N.5.-P.13-32.
15. Davoudi I., Mazarei Kascani R., Mehrabi Zade M.H. Social skill, life satisfaction and locus of control in normalhearing and hearing-impaired students //Auditory and Vestibular Research.-2014.-Vol.23, N.2.-P.66-73.
16. Sahraee A., Noroozi A., Tahmasbi R. Predictor factors of health locus of control for breast self-examination based on health belief model //Iranian Quaterly Journal of Belief Disease.-Spring 2013.-Vol.6.-N.1(20).-P.43-51.
17. Foroutani M.R., Bagherian M., Kazemian S. Power of emotional intelligence, coping strategies and locus of control in predicting students' general health //Journal of Research and Health.-2014.-Vol.4, N.1.-P.630-635.
18. Theofilou P. Self-esteem in Greek dialysis patients the contribution of health locus of control /P.Theofilou // Iranian Journal of Kidney Diseases (JKD).-March 2012.-Vol.6, N.2.-P.136-140.
19. Amdi Mazaheri M., Darzi Q. Locus of control in Quran's view, with emphasis on concept of determinism & free will //Interdisciplinary Quranic Studies.-March+August 2013.-Vol.4, N.1.-P.113-126.
20. Ghonsooly B., Elahi M. Validating Locus of Control Questionnaire and Examining its Relation to General English (GE) Achievement //The Journal of Teaching Language Skills (JTLS) Vol. 2, No. 1, Spring 2010, Ser. 59/4.-P.117-143.
21. Abdel Gawwad E., Ahmed M.H., Kamal M.M. Developing and testing of an Egyptian version of Children's Health Locus Control scale //J Egypt Health assoc.-1999.-Vol.74, N.1.-2.-P.139-173.

22. Potdar S., Lakshminarayan N., Goud Reddy S. Relationship of locus of control with plaque and gingival status before and after oral health education in a group of college students – an experimental study //Int J Dent Hyg.-2015 Feb.-Vol.13, N.1.-P.42-48.
23. Ourang T., Fallah P.A., Dezhkam M. The Study of Defense Mechanisms Pattern Regarding Creative Thinking Level //Advances in Cognitive Science.-2010.-Vol.12.-№3.-P.49-58.
24. Ahlström G., Wenneberg S. Coping with illness-related problems in persons with progressive muscular diseases: the Swedish version of the Ways of Coping Questionnaire //Scandinavian Journal of Caring Sciences.-2002.-N.16.-P.368-375.
25. Bramsen I., Bleiker E.M.A., Mattanja Triemstra A.H., Van Rossum S.M.G., Van Der Ploeg H.M. A Dutch adaptation of the ways of coping questionnaire: Factor structure and psychometric properties //Anxiety, Stress and Coping.-1995.-Vol.8, N.4.-P.337-352.
26. Munet-Vilaro F., Gregorich S.E., Folkman S. Factor Structure of the Spanich version of the Ways of Coping Questionnaire //Journal of Applied Social Psychology.-Vol.32, N.9.-P.1938-1954.
27. Barker-Collo S.L. Relationship of the Dissociative Experiences Scale to demographics, symptomatology, and coping strategies in a New Zealand student sample //Journal of Trauma & Dissociation.-2001.-N.2.-P.81-101.
28. Crean H.F. Social support, conflict, major life stressors, and adaptive coping strategies in Latino middle school students: An integrative model //Journal of Adolescent Research.-2004.-Vol.19, N.6.-P.657-676.
29. Eyles D.J., Bates G.W. Development of a shortened form of the Coping Responses Inventory – Youth with an Australian sample //North American Journal of Psychology.-Vol.7, N.2.-P.161-170.
30. Savic M., Chur-Hansen A., Mahmood M.A., Moore V. Separation from family and its impact on the mental health of Sudanese refugees in Australia: a qualitative study //Aust N Z J Public Health.-2013 Aug.-Vol.37, N.4.-P.383-388.
31. Carlson B.E., Cacciatore J., Klimek B. A risk and resilience perspective on unaccompanied refugee minors //Soc Work.-2012 Jul.-Vol.57, N.3.-P.259-269.
32. Luster T., Qin D., Bates L. D. Johnson, Rana M. The Lost Boys of Sudan: coping with ambiguous loss and separation from parents / //Am J Orthopsychiatry.-2009 Apr.-Vol.79, N.2.-P.203-211.
33. Flouri E. Parental interest in children's education, children's self-esteem and locus of control, and later educational attainment: twenty-six year follow-up of the 1970 British Birth Control //Br J Educ Psychol.-2006 Mar.-Vol.76 (Pt 1).-P.41-55.
34. Folkman S., Moskowitz J.T. Stress, positive emotion, and coping //Current Directions in Psychological Science.-2000.-Vol.9, N.4.-P.115-118.
35. Gharanbaghi F., Vafaei M. Children's appraisals, emotion-focused coping with familial conflicts and health: an investigation of cognitive theory of stress in school aged children // Psychological studies.-2010 Winter.-Vol.5, N.4.-P.67-84.
36. Gharanbaghi F., Vafaei M. The role of children's temperament, appraisals in interparental conflict and cognitive coping on their physical and psychosocial health //Advances in Cognitive Science.-Winter 2009.-N.4(40).-P.14-26.

37. Gharehbaghy F., Vafai M. Family emotional security and children's psychopathological symptoms and health: an investigation of the mediational and moderational role of children's temperament //Research in Psychological Health.-Winter 2008.-Vol.1, N.4.-P.5-18.
38. Aguilar Vafaei M., Abiary M. Psychometric properties of the Iranian religious coping scale //Contemporary Psychology.-2010.-Vol.5, N.2.-P.81-93.
39. Zare S., Aguilar-Vafaei M.E., Ahmadi F. Ruyaruee manaviye zanane motallagheh dar sazgari ba padidaye talagh: Yek motaleeye keyfi (Spiritual encountering of divorced women in adjusting to the divorce phenomenon: A qualitative study) //Journal of Behavioral Sciences.-2014.-N.8.-P.395-403.
40. Bastani F., Hidarnia A., Montgomery K.S., Aguilar-Vafaei M.E., Kazemnejad A. Does Relaxation Education in Anxious Primigravid Iranian Woman Influence Adverse Pregnancy Outcomes? //J Perinat Neonat Nurs.-2006.-Vol.20, N.2.-P.138-146.
41. Abbaspoor Z., Akbari M., Najar S. Effect of foot and hand massage in post-cesarean section pain control: a randomized control trial. Pain management nursing //Official journal of the American Society of Pain Management Nurses.-2014.-Vol.15, N.1.-P.132-136.
42. Tkachenko E.V., Muhammad B. Externalizing and internalizing behavior as external and internal control locuses expressions, its theoretical data, applied significance and connections to typological aspects // The Ist International scientific and practical conference "Results of modern scientific research and development" (April 4-6, 2021).-Madrid, Spain: Barca Academy Publishing, 2021.-P.343-349.
43. Tkachenko E.V., Aqib M., Muhammad H. Being a left-hander in the world of the right-handers // The VI International Science Conference "Tendencies of Development Science and Practice" (February 14-16, 2022).-Boston, USA.-P.39-44. Sartipi H.N., Tkachenko E.V., Prilutsky M.K. Is left-handedness taking into account actual in dentistry? // Abstracts of I International Scientific and Practical Conference "European Scientific Discussions" (28-30 November, 2020).-Rome, Italy: Potere della ragione Editore.-2020.-P.69-71.
45. Tkachenko E.V. Physiological systems functioning dependence on left-handedness and its type // Сучасні погляди на актуальні питання теоретичної, експериментальної та практичної медицини: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м.Одеса, 17-18 грудня 2021 року).-Одеса: ГО «Південна фундація медицини», 2021.-С.73-78.

МЕХАНІЗМИ ПСИХОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ ТА ЕМОЦІЙНА ЗРІЛІСТЬ СТУДЕНТІВ-ПСИХОЛОГІВ

Коваленко Владислава Сергіївна,
студентка 4-го курсу факультету управління
Університету митної справи та фінансів,
м. Дніпро, Україна

Актуальність. Особистісний розвиток студентів-психологів представляє значний інтерес для дослідження через специфіку їх майбутньої професійної діяльності. Особистість психолога – є найважливішим інструментом у його роботі. А тому майбутнім психологам ще під час навчання потрібно розуміти, які саме психологічні захисти їм притаманні, який їх рівень емоційної зрілості та емпатії. Це необхідно задля того, аби адекватніше оцінювати як себе, так і оточуючих, будувати більш ефективну взаємодію з іншими людьми.

Метою даної публікації є представлення результатів теоретичного та емпіричного дослідження механізмів психологічного захисту та емоційної зрілості в контексті професійної підготовки студентів-психологів.

В 60-х роках минулого століття вперше було виділено і описано студентство у якості окремої вікової та соціально-психологічної категорії. Це зробила ленінградська психологічна школа під керівництвом Б. Ананьєва [1].

Вивченням механізмів психологічного захисту у студентів займалася велика кількість вчених: Г. Шулдик, Л. Степаненко, Г. Чуйко, Т. Колтунович, І. Лукащук, Б. Мандебур, О. Резнікова та інші. Дослідженням психологічних захистів безпосередньо у студентів-психологів займалися В. Гаврилькевич та О. Кудряшова.

Проблему емоційної зрілості особистості різною мірою розглядали представники вітчизняної та зарубіжної психології. Серед них: О. Кочарян О. Чебикін, О. Чудіна, О. Штепа D. Abrahamsen, J. Murray та ін. Дослідженням взаємозв'язку між емоційною зрілістю та механізмами психологічного захисту займалася М. Півень.

Вперше про психологічний захист згадується в 1894 році, в роботі З.Фрейда «Захисні нейропсихози». Вважається, що саме в психоаналізі були закладені фундаментальні передумови для вивчення захисних механізмів.

Психологічні захисти, з позиції З. Фрейда – це техніки боротьби особистості з неприємними та травмуючими переживаннями, які пов'язані з зовнішніми або внутрішніми конфліктами, станами тривоги і дискомфорту [2].

На основі аналізу літературних джерел можна стверджувати, що наразі існує декілька підходів щодо класифікації механізмів психологічного захисту. Перша та найбільш повна концепція захисних механізмів належить А. Фрейд, що розробила її з позицій класичного психоаналітичного підходу [3].

Загалом своє трактування даному феномену надала значна кількість науковців:

- психологічні захисти як способи переробки інформації в мозку, що блокують загрозливу інформацію (І. Тонконогій);
- психологічний захист як динаміка системи установок особистості у разі конфлікту установок (Ф. Бассін);
- механізм компенсації психічної недостатності (В. Воловик, В. Від);
- психологічний захист як психічна діяльність, спрямована на спонтанне викорінення наслідків психічної травми (В. Бассін, В. Рожнов);
- психологічні захисти як пасивно-оборонні форми реагування в патогенній життєвій ситуації (Р. Зачепицький) [4].

Щодо розуміння сутності емоційної зрілості, то в психологічній літературі представлений цілий ряд точок зору на дане питання:

- «Емоційна зрілість» як «емоційна компетентність» (О. Коблянська, С. Макаренко В. Шадриков);
- «Емоційна зрілість» як «емоційний інтелект» (М. Андреєва, Х. Гарднер);
- «Емоційна зрілість» як прояв «особистісної зрілості» (М. Хортон);
- «Емоційна зрілість» як новоутворення певного віку (Д. Ісаєв, Н. Максимова, Ж. Мюррей);
- «Емоційна зрілість» як норма соціального функціонування (А. Лук, А. Ребер, П. Фресс) [5].

М. Півень вважає, що зрілість механізмів психологічного захисту є важливим чинником особистісної зрілості (у її роботі поняття «особистісної» та «емоційної» зрілості перетинаються). Також вона виділяє емпатію, як важливий структурний компонент емоційної зрілості особистості [5].

Для дослідження наявності взаємозв’язку між механізмами психологічного захисту та рівнем емоційної зрілості особистості нами у 2022 році було проведено емпіричне дослідження на базі кафедри психології Університету митної справи та фінансів. У ньому взяли участь 30 студентів першого курсу спеціальності «Психологія», віком 17-19 років. Усі вони незаміжні та не мають дітей.

В якості діагностичного інструментарію було використано:

- опитувальник Плутчика – Келлермана – Конте «Індекс життєвого стилю» (Life Style Index, LSI), який дозволяє визначити вираженість восьми основних механізмів психологічного захисту: заперечення, витіснення, заміщення, компенсацію, реактивне утворення («гіперкомпенсація»), проекцію, раціоналізацію, регресію [6].
- Методику діагностики емоційної зрілості особистості (МДЕЗО) за О. Кочарян, М. Півень, призначену для визначення рівня та структурних компонентів емоційної зрілості особистості. [5];
- Методику «Діагностика рівня емпатії» (В. Бойко), що дозволяє визначити рівень та провідні канали емпатії [7].

За результатами опитування було отримано дані щодо ступені вираженості кожного захисного механізму, рівня розвитку емоційної зрілості та її складових, а також рівня розвитку компонентів емпатії у студентів-психологів.

Аналіз кореляцій між показниками вираженості механізмів психологічного захисту, показниками рівня розвитку емоційної зрілості та показниками вираженості провідних каналів емпатії дозволяє глибше зрозуміти структуру взаємозв'язків між механізмами психологічного захисту та рефлексією емоцій, емоційною саморегуляцією, емоційною експресивністю, прийняттям власних емоцій й використанням певного каналу емпатії. Для визначення кореляцій між вищезгаданими феноменами був використаний критерій Пірсона.

Аналіз кореляцій між показниками вираженості механізмів психологічного захисту та рівнем розвитку емоційної зрілості представлений у таблиці 1.

Таблиця 1.

Результати кореляційного аналізу між показниками вираженості механізмів психологічного захисту та рівнем розвитку емоційної зрілості

	Шкала №1 «рефлексія емоцій»	**Шкала №2 «емоційна саморегуляці**	**Шкала №3 «емпатія»**	**Шкала №4 «емоційна експресивніс**	**Шкала №5 «прийняття власних**	**Інтегральни й показник**
Витіснення	**-0,326**	-0,028	-0,093	**-0,507**	-0,255	**-0,414**
Заміщення	**-0,558**	**-0,341**	-0,176	-0,230	**-0,377**	**-0,571**
Проекція	-0,027	-0,010	-0,035	0,014	-0,083	-0,043
Гіперкомпенсація	**-0,537**	-0,201	-0,239	**-0,350**	**-0,430**	**-0,588**
Регресія	**-0,375**	-0,282	**-0,310**	**-0,363**	-0,257	**-0,534**
Заперечення	**0,350**	0,236	**0,574**	**0,354**	0,299	**0,587**
Компенсація	0,030	0,032	0,032	0,140	0,064	0,103
Раціоналізація	0,020	0,171	-0,154	0,087	-0,024	0,057

Як показали наші дослідження, особи, у яких спостерігається більш виражене витіснення, мають складнощі у рефлексуванні власних емоцій (-0,326), нижчу емоційну експресивність (-0,507) та нижчий загальний рівень емоційного розвитку (-0,414).

Особи, у яких спостерігається більш виражене заміщення, мають складнощі у рефлексуванні власних емоцій (-0,558), складнощі у емоційній саморегуляції (-0,341), труднощі у прийнятті власних емоцій (-0,377) та нижчий загальний рівень емоційного розвитку (-0,571).

Особи, у яких спостерігається більш виражена гіперкомпенсація, мають складнощі у рефлексуванні власних емоцій (-0,537), нижчу емоційну експресивність (-0,350), труднощі у прийнятті власних емоцій (-0,430) та нижчий загальний рівень емоційного розвитку (-0,588).

Особи, у яких спостерігається більш виражена регресія, мають складнощі у рефлексуванні власних емоцій (-0,375), нижчий рівень емпатії (-0,310), нижчу емоційна експресивність. (-0,363), нижчий загальний рівень емоційного розвитку (-0,534).

Особи, у яких спостерігається більш виражене заперечення, здані краще рефлексувати власні емоції (0,350), вищий рівень емпатії (0,574), вищу емоційну експресивність (0,354), вищий загальний рівень емоційного розвитку (0,587).

Аналіз кореляцій між показниками вираженості механізмів психологічного захисту та рівнем розвитку структурних компонентів емпатії представлений у таблиці 2.

Таблиця 2.

Результати кореляційного аналізу між показниками вираженості механізмів психологічного захисту та рівнем розвитку структурних компонентів емпатії

	Раціональний канал емпатії	**Емоційний канал емпатії**	**Інтуїтивний канал емпатії**	**Установки, які сприяють емпатії**	**Здатність до емпатії**	**Ідентифікація в емпатії**	**Сумарний показник рівня емпатії**
Витіснення	0,195	**-0,401**	-0,007	**-0,541**	-0,060	**-0,438**	**-0,364**
Заміщення	-0,177	-0,194	-0,128	**-0,317**	**-0,362**	-0,040	**-0,334**
Проекція	-0,211	-0,232	-0,238	-0,064	-0,120	-0,257	**-0,334**
Гіперкомпенсація	-0,168	-0,192	-0,214	-0,179	**-0,508**	**-0,442**	**-0,334**
Регресія	-0,048	**-0,363**	-0,101	**-0,324**	-0,269	0,062	**-0,304**
Заперечення	0,060	0,094	**0,380**	0,099	**0,395**	**0,398**	**0,420**
Компенсація	0,199	**-0,326**	-0,123	0,045	-0,147	0,000	-0,151
Раціоналізація	0,004	**-0,330**	**-0,511**	-0,148	-0,169	-0,071	**-0,380**

Особи, у яких спостерігається більш виражене витіснення, менше використовують емоційний канал емпатії (-0,401), мають менше установок, що сприяють емпатії (-0,541), мають складнощі з ідентифікацією в емпатії (-0,438), мають нижчий сумарний показник в емпатії (-0,364).

Особи, у яких спостерігається більш виражене заміщення, мають менше установок, що сприяють емпатії (-0,317), нижчу здатність до емпатії (-0,362), нижчий сумарний показник в емпатії (-0,334).

Особи, у яких спостерігається більш виражена проекція, мають нижчий сумарний показник в емпатії (-0,334).

Особи, у яких спостерігається більш виражена гіперкомпенсація, мають нижчу здатність до емпатії (-0,508), складнощі з ідентифікацією в емпатії (-0,442), нижчий сумарний показник в емпатії (-0,334).

Особи, у яких спостерігається більш виражена регресія, менше використовують емоційний канал емпатії (-0,363), мають менше установок, що

сприяють емпатії (-0,324) та мають нижчий сумарний показник в емпатії (-0,304).

Особам, у яких спостерігається більш виражене заперечення, притаманне використання інтуїтивного каналу емпатії (0,380), вони мають вищу здатність до емпатії (0,395), кращу ідентифікацію в емпатії (0,398), вищий сумарний показник в емпатії (0,420).

Особи, у яких спостерігається більш виражена компенсація, менше використовують емоційний канал емпатії (-0,326).

Особи, у яких спостерігається більш виражена раціоналізація, менше використовують емоційний (-0,330) та інтуїтивний (-0,511) канали емпатії, мають нижчий сумарний показник в емпатії (-0,380).

Представлені результати емпіричного дослідження дозволили визначити двосторонній зв'язок між вираженістю механізмів психологічного захисту, окремими аспектами емоційної зрілості й емпатії та їх загальним рівнем розвитку.

Отже, на основі результатів дослідження, можна зробити припущення, про зв’язок рівня емоційної зрілості та примітивних МПЗ: особам, у яких більш виражений примітивний МПЗ притаманна нижча емоційна зрілість. За виключенням заперечення: особам, у яких більш виражений цей МПЗ, притаманна вища емоційна зрілість.

При обробці даних отриманих за опитувальником Плутчика – Келлермана – Конте та методики діагностики емоційної зрілості особистості (О. Кочарян, М. Півень) за критерієм Пірсона було виявлено кореляцію між рівнем емпатії та регресією, а також між рівнем емпатії та запереченням.

При обробці даних отриманих за опитувальником Плутчика – Келлермана – Конте та методики діагностика рівня емпатії (В. Бойко) за критерієм Пірсона було виявлено взаємозв’язок між рівнем емпатії та такими МПЗ, як витіснення, заміщення, проекція, гіперкомпенсація, регресія, заперечення, раціоналізація.

Виходячи з результатів, отриманих шляхом статистичної обробки даних вищезгаданих методик, можна дійти висновку про наявність такого взаємозв’язку: особам, у яких спостерігається більш виражена регресія, притаманний нижчий рівень емпатії; а тим, у кого спостерігається більш виражене заперечення, притаманний вищий рівень емпатії. Також у осіб, яким притаманні витіснення, заміщення, гіперкомпенсація та регресія, спостерігається нижчий рівень емоційної зрілості. Вищий рівень емоційної зрілості корелює із запереченням, як провідним механізмом психологічного захисту.

Список літератури

1. Лисовский В. Т., Дмитриев А. В. Личность студента. Л. : Изд-во Ленинградского университета, 1974. 305 с.
2. Фрейд З. Введение в психоанализ. С-Пб.: Питер, 2007. 384 с.

3. Фрейд А. Психологія «Я» і захисні механізми / пер. з англ. М .: Педагогіка. Прес, 1993. 142 с.
4. Мрочко І. О., Левицька Л. В. Теоретичний аналіз сучасних підходів у дослідженні механізмів психологічного захисту. Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна». 2017. № 14. С. 232-235.
5. Півень М. А. Структурні особливості емоційної зрілості особистості. дис. … канд. пед. наук: 19.00.01 – загальна психологія, історія психології. Харків, 2016. 244с.
6. Вассерман Л.И., Ерышев О.Ф., Клубова Е.Б. - Психологическая диагностика индекса жизненного стиля. - Спб.: Издательство: СПбНИПНИ им. В.М.Бехтерева, 2005. - 50 с.
7. Ильин Е.П. Психология индивидуальных различий. С-Пб.: Питер. С. 499-501.

ПСИХОЛОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ДЕТЕЙ, ОКАЗАВШИХСЯ В ТРУДНОЙ ЖИЗНЕННОЙ СИТУАЦИИ

Постоялко Максим Николаевич
студент – магистрант,
Павлодарский педагогический университет

Колюх Ольга Анатольевна
кандидат психологических наук,
доцент Высшей школы педагогики
Павлодарского педагогического университета

Аннотация. В последние годы в рамках рассмотрения вопросов государственной социальной политики все актуальнее и острее звучат проблемы защиты детства. Современное общество сталкивается с ужасающими картинами: насилие и жестокость в семьях, социальное сиротство, отклоняющиеся формы поведения детей и взрослых. Понятие «деформированное детство» звучит как упрек и воспринимается как глобальная проблема человечества. Если ребенок развивается в позитивных и благоприятных условиях, то у него формируются позитивные качества (чувство прекрасного, забота о людях и животных, щедрость, доброта), в иной ситуации возникают зависть к ближнему, злоба, агрессия, скупость и т.п. Человек превращается в раба своей сущности.

Социально-психологические проблемы детей, находящихся в трудных жизненных условиях, из-за которых возможны смена социального статуса, изменения эмоционального состояния несовершеннолетних, появление заболеваний, зачастую приводят к дезадаптации человека. Исследования показывают, что подростки, оказавшиеся в трудной жизненной ситуации, имеют специфические социально-психологические качества, которые «делают возможным» попадание в трудную жизненную ситуацию. То есть негативный социальный опыт формирует неадекватное восприятие действительности и делает возможным формирование особой «группы социального риска».

Исследователи выделяют разнообразные жизненные ситуации, с которыми сталкивается современный человек:

- воспитывающая ситуация - совокупность обстоятельств, которая существенно влияет на воспитанника, его воспитание;
- воспитательная ситуация в семье - процесс жизнедеятельности семьи с учетом ее структуры и состава, отражающий влияние ее взрослых членов (отца, матери, дедушки и бабушки и др.) на формирование личности ребенка, его характерологических особенностей, навыков, умений, привычек;
- проблемная ситуация - ситуация, содержащая противоречие и не имеющая однозначного решения, соотношение обстоятельств и условий, в которых разворачивается деятельность индивида или группы людей;

- жизненная ситуация - различные периоды в процессе жизнедеятельности отдельного человека, для которых характерно относительное постоянство структур, содержания и направленности движения процессов, составляющих образ жизни;

- трудная жизненная ситуация - ситуация, объективно нарушающая жизнедеятельность гражданина (инвалидность, неспособность к самообслуживанию, безнадзорность, малообеспе-ченность, безработица, отсутствие определенного места жительства, конфликты и жестокое обращение в семье, одиночество и т. п.), который не может преодолеть ее самостоятельно.

В научной литературе трудную жизненную ситуацию характеризуют как ситуацию социальной нестабильности, определяя ее как кризисную, стрессогенную, переломную, экстремальную, неопределенную и критическую.

Ключевые слова дети «группы риска», психолого-педагогическое сопровождение, профилактика, трудная жизненная ситуация

Введение

Актуальность: Развитие социальной работы как профессионального вида деятельности и области межпрофессионального взаимодействия социального педагога и классного руководителя, призванных оказать поддержку обучающемуся и его семье, требует установления единого понятийного аппарата профессионального действия. Именно поэтому создание унифицированной формы работы необходимо для формирования общего представления у сотрудников общеобразовательного учреждения о последовательности действий при возникновении трудных жизненных ситуаций, а также для последующего оперативного решения проблем и регулирования вопросов по оказанию помощи.

Объект исследования – дети, оказавшиеся в трудной жизненной ситуации.

Предмет исследования – организация работы по выявлению и дальнейшей профилактике детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

Цель: Организовать совместную работу социального педагога и классного руководителя для выявления обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации.

Гипотеза исследования - эффективность методов по выявлению и профилактике, способствующий своевременному оказанию помощи в решении проблем детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

Задача исследования:

- определение понятия трудная жизненная ситуация, типов семей, подверженных риску;
- определение круга проблем детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, способы решения данных проблем,
- проблемы диагностики и выявления детей,
- технология работы по выявлению детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

Материалы и методы

Все множества проблем, связанных с современной семьёй, можно разделить на следующие группы:

Социально-экономические проблемы - это проблемы, связанные с уровнем жизни семьи, её бюджетом, удельным весом в структуре общества малообеспеченных семей и семей, живущих ниже черты бедности, со специфическими потребностями многодетных и молодых семей, государственной системой материальной помощи.

Социально-бытовые проблемы связаны с обеспечением семей жильём, с условиями проживания, а также потребительским бюджетом средней семьи, удельным весом в структуре общества малообеспеченных семей и семей, живущих ниже черты бедности, с материальными трудностями многодетных и молодых семей, государственной системы помощи малообеспеченным семьям.

Социально-психологические проблемы. Это самый широкий спектр проблем. Они связаны со знакомством, выбором брачного партнёра и далее - брачно-семейной адаптацией, согласованием семейных внутрисемейных ролей, личностной автономией и самоутверждением в семье. К ним также относятся и проблемы супружеской совместимости, семейных конфликтов, сплочённости семьи, насилия в семье.

Решение этого спектра проблем осуществляется по двум основным направлениям:

оказание психолого-педагогической и психотерапевтической помощи;

социально-правовая работа и социальная педагогика.

Эти проблемы семьи беспокоят школьников, а значит, имеют непосредственное отношение к работе социального педагога, психолога, классного руководителя.

Статистика свидетельствует о преобладании консультаций по проблематике детско-родительских и супружеских отношений. Высока также доля обращений по поводу отношений с друзьями, эмоциональных расстройств, проблем общения и одиночества. особого внимания требуют запросы, связанные с суицидальными настроениями, насилием, алкоголизмом, наркоманией и токсикоманией.

Факторы, обусловливающие социальный риск, могут иметь социально-экономический, медико-санитарный, социально-демографический, социально-психологический, криминальный характер. Их действие приводит к утрате семейных связей, росту числа детей, оставшихся без попечения родителей, постоянного места жительства, средств к существованию.

Так причиной возникновения социальных проблем в неполных семьях является в первую очередь малообеспеченность, поскольку в семье имеется всего один трудовой доход (иногда трудового дохода нет вообще, и семья живёт на детские пособия и пособие по безработице). Доход женщины, как правило, меньше, чем доход мужчины, а доход от алиментов (если дети их получают), как правило, покрывает не более половины стоимости их содержания.

Многодетные семьи, наиболее распространённые в России в прежние времена, в настоящее время устойчиво составляют незначительную долю от общего количества семей, причём зачастую многодетность не является запланированной. Все многодетные семьи могут быть распределены на 3 категории:

- семьи, многодетность в которых запланирована. Такие семьи испытывают много трудностей, обусловленных малообеспеченностью, теснотой жилья, загруженностью родителей (особенно матери), состоянием их здоровья, но у родителей имеется мотивация к воспитанию детей.

- семьи, образовавшиеся в результате второго и последующих браков матери (реже отца), в которых рождаются новые совместные дети. Исследования показывают, что такие семьи могут быть вполне благополучными, но их членам часто присуще ощущение неполной семьи.

- неблагополучные многодетные семьи, образующиеся в результате безответственного поведения родителей, иногда на фоне интеллектуально-психической сниженности, алкоголизма, асоциального образа жизни.

Многодетные семьи всех типов имеют общую социальную проблему, специфически связанную с многодетностью: дети из таких семей по сравнению со сверстниками чаще, демонстрируют заниженную самооценку, им присущи неадекватные представления о собственной значимости, что может отрицательно сказаться на их последующей судьбе.

Семьи, воспитывающие детей-инвалидов, вынуждены решать все проблемы, связанные с инвалидностью (малообеспеченность, ограничения жизнедеятельности и др.), но зачастую выражают добровольное согласие заниматься этими проблемами, отказываясь поместить ребёнка-инвалида в специализированный интернат. Подобное решение, безусловно, заслуживает одобрения, но трудности, связанные с воспитанием ребенка-инвалида, чрезвычайно велики. [1].

Количество разводов в таких семьях намного выше: отцы часто не выдерживают постоянные трудности и уходят из семьи.

Полная малодетная семья, находящаяся в состоянии социального или семейного неблагополучия, не относится официально к группе риска, но тоже может нуждаться в помощи.

Специфика работы с данной категорией семей предусматривает диагностику семейной и школьной ситуации, выявление первичной социальной сети ребёнка, обязательный анализ его медико-социального и интеллектуально-психического статуса. На основе полученных данных составляется программа работы с семьёй ребёнка, разрешения его школьных проблем, вовлечения его в более благоприятную социальную сеть. Такая программа выполняется командой специалистов, включающей социального педагога, психолога, классного руководителя, иногда юриста, с возможным привлечением правоохранительных органов, культурных и спортивных центров. В ходе такой работы параллельно проводятся социально-психологическое консультирование семьи с целью устранения взаимного непонимания, непродуктивных видов семейного взаимодействия, конфликтности во взаимоотношениях; социально-правовое консультирование, которое позволяет семье осознать и научиться отстаивать свои права во взаимоотношениях с социальной средой, в первую очередь с образовательной системой; педагогическое консультирование, а также педагогическая помощь, которая содействует преодолению школьных трудностей детей. Большое значение имеют также психокоррекционные

мероприятия, изменения самооценок взрослых и детей, устранение негативных стереотипов и выработка доброжелательного и уважительного отношения друг к другу.

В настоящее время актуальным стал вопрос о внутрисемейной жестокости. Такого рода отношения обычно скрыты от окружающих, но объективные исследования свидетельствуют об их достаточно большой распространённости.

Формы жестокого обращения - это любое насильственное посягательство на личность члена семьи, на его право распоряжаться своими физическими, психическими или иными способностями, например, запрет общаться с друзьями, приобретению образования, насмешки, оскорбления, необоснованная критика. Такие поведенческие акты и психологическая атмосфера разрушающе действуют на отношения между членами семьи, их психосоматическое здоровье.

Физическое и сексуальное насилие в семье наиболее опасно для личности, её здоровья и жизни.

Для лиц, переживших физическое и сексуальное насилие, характерны длительные депрессивные состояния, приступы тревожности, страх прикосновений, ночные кошмары, чувство изолированности и низкая самооценка.

Необходимо прибегать к среднесрочным программам помощи, ориентированным на стабилизацию семьи, восстановление её функциональных связей, нормализацию отношений в семье между родителями и ребёнком (если это ещё возможно).

Семья - один из основных инструментов, обеспечивающих взаимодействие личности и общества, интеграцию и определение приоритетности их интересов и потребностей. Она даёт человеку представления о жизненных ценностях и целях, о том, что нужно знать и как следует себя вести. В семье юный гражданин получает первые практические навыки применения этих представлений во взаимоотношении с другими людьми, соотносит своё "я" с "я" других люде, усваивает нормы, которые регулируют поведение в различных ситуациях повседневного общения. Объяснения и наставления родителей, их пример, весь уклад в доме, семейная атмосфера вырабатывает у детей привычки поведения и критерии оценки добра и зла, достойного и недостойного, справедливого и несправедливого.

Однако воспитание детей - не только личное дело родителей, в нём заинтересовано всё общество. Семейное воспитание - лишь часть общественного воспитания, но часть весьма существенная и уникальная. Уникальность её, во-первых, состоит в том, что она даёт "первые уроки жизни", которые закладывают основу для руководства к действиям и поведению в будущем, во-вторых, в том, что семейное воспитание очень результативно, так как осуществляется непрерывно и одновременно охватывает все стороны формирующейся личности. Оно строится на основе устойчивых контактов и эмоциональных отношений детей и родителей между собой. Причём речь идёт не только об естественных чувствах любви и доверия, но и об ощущении детьми своей безопасности, защищённости, возможности делиться переживаниями, получать помощь от взрослых. Семья - основная среда обитания и жизнедеятельности детей в ранний

период их жизни, которая во многом сохраняет это качество и в подростковый период. В процессе семейного общения передаётся жизненный опыт старших поколений, уровень культуры, образцы поведения.

В психологической литературе встречаются многочисленные исследования, посвященные изучению человека в трудной жизненной ситуации. Однако, сам термин «трудная жизненная ситуация» не является до сих пор четко сформулированным: не определены критерии этой трудности, и в работах часто встречается множество синонимов. Рассмотрим некоторые из них. Так, ситуация социальной нестабильности (В.В. Антипов и Б.А. Сосновский, Э.Д. Телегина, Н.Ф. Наумова) характеризуется подавлением, т.е. внешним воздействием на потребностно-мотивационную сферу, прежде всего через явление экзистенциальной неопределенности. Стрессогенная ситуация (Л. Пельцман, А.К. Болотова) как следствие прежде всего «непредсказуемых и неуправляемых событий» вызывает, согласно названию, состояние стресса у переживающего ее человека, и его действия в данной ситуации развивается точно в соответствиях со стадиями протекания стресса. Кризисная ситуация (А.К. Болотова), [2]. являясь ситуацией невозможности реализации мотивов, стремлений, ценностных ориентаций, приводит к нарушениям функционирования человека, и имеет двоякие последствия для человека: необходимость изменения привычной социальной среды, и изменение пространственно-временных параметров жизни человека. Критическая ситуация (по Ф.Е. Василюку) может быть описана через четыре понятия: стресс, конфликт, фрустрация и кризис; вообще же ее можно охарактеризовать как ситуацию «невозможности жить, реализовывать внутренние необходимости своей жизни». Неопределенная ситуация (Г.Н. Солнцева) образуется внешней и внутренней неопределенностью, к внешней неопределенности относится избыток или недостаток информации, а к внутренней – содержания субъективного опыта, характеристики познания, мотивации и операционная составляющая деятельности. Переломная ситуация (Л.И. Анцыферова) – особый тип ситуаций, возникающих в «переломные периоды жизни человека», требующая от человека предвосхищения возможных жизненных тягот, быстрого накопления возможных ответов на них, и создания особых психологических условий для достижения гармонии. Экстремальная ситуация (М.Ш. Магомед-Эминов) – аномальная ситуация, выдвигающая особые, специфические требования к личности, - и до тех пор, пока не будет скорректирована под данную ситуацию ценностно-смысловая сфера личности, ситуация может привести к феноменологии ПТСР.

Попытаемся объединить, интегрировать столь многообразные определения трудных жизненных ситуаций. Прежде всего, обращает на себя внимание тот факт, что большинство авторов делают акцент в своих определениях на нехватку времени, неожиданность, внезапность возникновения данной ситуации. Но, на наш взгляд, сама по себе скоротечность, быстрота возникновения какой-либо, пусть даже новой и внезапной для человека ситуации еще не является критерием того, что она станет восприниматься человеком как трудная жизненная ситуация.

Другие авторы отмечают в качестве критической характеристики нехватку информации, непредсказуемость, неоднозначность. Сам по себе этот критерий

не является определяющим трудность жизненной ситуации. И вот почему: позитивные изменения в жизни человека, сколь бы неожиданными и непредсказуемыми они ни были, разумеется, не будут восприниматься как возникновение трудной жизненной ситуации. Неоднозначность же ситуации, неспособность человека оценить ее как важную, переломную, приятную, опасную и т.д. – приведет не к трактовке ситуации как трудной, а, напротив, заставит человека еще и еще раз обращаться к попыткам ее осмысления. Тем не менее, этот возможный критерий «неоднозначности» ситуации кажется нам очень важным. Человек, не имеющий необходимой информации, знаний, умений и навыков, готовых моделей поведения – вынужден действовать в данной ситуации «методом проб и ошибок», и каждая ошибка заставляет его все более эмоционально относиться к сложившейся ситуации. В незнакомой и неизвестной ситуации каждый «ошибочный» шаг может привести к непоправимым последствиям, и – хуже всего – даже не известно, к каким именно.

Экзистенциальный критерий – ощущение смыслоутраты - также зачастую указывается авторами как определяющий восприятие трудности переживания жизненной ситуации. Именно это явление часто является основным в описаниях переживаний людей, находящихся в этой ситуации. Однако, отдельно взятое ощущение смыслоутраты может возникнуть вследствие некоторой внутренней работы личности, а не как результат внешних воздействий. Следовательно, данный критерий не может быть принят нами как единственный.

Отличительные особенности трудных жизненных ситуаций можно описать только комплексным взаимодействием одновременно нескольких факторов, причем каждый из этих факторов, взятых в отдельности, не будет критерием сложности, трудности сложившейся ситуации. Мы считаем необходимым выделение следующих факторов: 1) фактор вероятностного прогнозирования – исходя из анализа своего прошлого опыта, человек оценивал вероятность наступления этого события как нулевую либо минимальную; 2) когнитивный фактор – отсутствие необходимых знаний, умений и навыков для жизни в данной ситуации, неприменимость существующих когнитивных схем; 3) поведенческий фактор – отсутствие сформированных моделей поведения; 4) витальный фактор, который выражается в субъективном ощущении невозможности жить, существовать в навязанной ситуации, человеку кажется, что он не перенесет этих условий, не сможет с ними смириться; 5) экзистенциальный фактор – ощущение смыслоутраты, «экзистенциальный вакуум».

Термин «трудная жизненная ситуация» может быть применен только к *личностно трудной ситуации*. Таковой ситуация может явиться лишь в случае взаимодействия характеристик ситуации и идентичности личности. Именно идентичность является основным феноменом, определяющим трудность данной жизненной ситуации. [3].

Одни ситуации воспринимаются и переживаются как «проблематичные», другие – как «трудные», а третьи – и вовсе «переломными для жизни». Почему некоторые жизненные ситуации влекут за собой существенное изменение, или даже кризис идентичности (и переживший ее говорит: «Я уже не тот, что прежде», «Я стал совершенно другим человеком» и т.д.), другие же ситуации

побуждают заметить лишь некоторые перемены в себе («Я вырос», «Я стал таким-то»)? И как определить меру изменений личности – в каком случае человек будет переживать произошедшее как приведшее к «изменению личности», а в каком – к «разлому, перелому»? Сколько изменений может произойти с человеком, прежде чем наступит «разлом»?

Феномен идентичности личности ставит перед нами подобные вопросы. Никто из нас не остался в точности тем же, каким был в детском возрасте, или в школе, или даже год назад. Мы постоянно претерпеваем изменения – во внешности, в убеждениях, меняются даже личностные черты, мы постоянно узнаем много нового, постоянно приобретаем опыт радости и печали, подлости и гордости, измен и любви, дружбы. И, тем не менее, большинство людей, несмотря на произошедшие с ними перемены, ощущают себя такими же, как они всегда были (теми же, кем они всегда были).

В трудной жизненной ситуации центральной является проблема личностной идентичности. Связь идентичности с автобиографической памятью личности предоставляет нам возможность диагностики трудной жизненной ситуации.

Автобиографическая память презентирует индивидуальную структуру уникальных событий прошлого личности; она является конструктивной и творческой по своей природе – актуальная конфигурация событий зависит от текущей идентичности личности.

Этому тезису – о конструктивной природе – можно привести немало подтверждений. Читая интервью с известными певцами, композиторами, танцорами и пр. мы часто замечаем, что все они специально подчеркивают, что первые проявления их таланта обнаружились чуть ли не в младенческом возрасте. Другими словами, они исходя из текущей, актуальной идентичности, создают целостную историю своей жизни, увязывая в нее даже события раннего возраста. Больше того - нами было показано, что в ситуациях кризиса идентичности коренным образом перестраивается структура автобиографической памяти. [4].

Проведенное исследование показало, что в трудной жизненной ситуации автобиографическая память личности претерпевает совершенно определенные изменения. Наиболее яркими из обнаруженных являются три феномена - обеднения прошлого, утраты детства, и онтологизации настоящего.

Феномен обеднения прошлого заключается в том, что в трудной жизненной ситуации презентируется значительно (в три раза) меньшее количество жизненных событий, чем в «обычных» условиях (мы использовали модифицированную методику «Линия жизни»). Более того, четко проявляется бедность событийной тематики: представленные события индивидуального прошлого больше похожи на «стандартную автобиографию - родился, учился, женился». Тогда как события личных достижений и побед над собой, творчества и чувств – практически не представлены. В трудной жизненной ситуации остается как бы «костяк, шаблон» истории личности.

Феномен «утраты детства» заключается в том, что испытуемые, находящиеся в трудной жизненной ситуации, представляли свою жизнь, начиная с «сознательного возраста» - в среднем с 15 лет. Тем не менее, эти воспоминания

не были вытеснены или подавлены – испытуемые легко могли вспомнить много «детских» событий, однако, не оценивали их как важные для них в данной ситуации, и как следствие, не считали нужным представлять их как часть их личной истории. Именно события детства, нагруженные в большей степени эмоциями, «исчезают», - так, что человек в трудной жизненной ситуации презентирует свою жизнь начиная с собственных поступков, с собственных принятых решений.

Феномен онтологизации настоящего. В условиях трудной жизненной ситуации обычно неуловимое «настоящее время» разворачивается на все время пребывания в этой ситуации – до нескольких месяцев (!). В этот период «настоящего времени» испытуемые включали формально прошедшие события, которые, тем не менее, актуальны, и находятся в фокусе личностной работы. Явно постоянно «прорабатывая» эти события, испытуемые охарактеризовывали их как «неподвластные» им события, на которые они никак не могут повлиять. Очевидно, что внешняя по отношению к испытуемым, эта *ситуация стала личностно трудной именно потому, что не могла быть принята ими как часть личной истории.*

Не менее ярким явлением стало то, что все обнаруженные нами феномены трансформации автобиографической памяти личности исчезали, как только наступало субъективное окончание трудной жизненной ситуации, т.е. когда ситуация переставала по тем или иным причинам восприниматься как личностно трудная.

Таким образом, в качестве эмпирического критерия трудной жизненной ситуации с точки зрения автобиографической памяти мы можем предложить одновременное возникновение трех вышеперечисленных феноменов при презентации личностью событий своего прошлого.

Следовательно, мы можем диагностировать трудную жизненную ситуацию по трем феноменам трансформации автобиографической памяти личности.

Схожие результаты обнаружил в своих исследованиях диахронической целостности J.M. Lampinen. Им было обнаружено, что испытуемые, переживающие не-тождественность самим себе в прошлом, по сравнению с переживающими диахроническую целостность, менее активно рассказывали о счастливых и благоприятных событиях в отдаленном прошлом; не чувствуют себя причиной произошедших с ними событий; включали в рассказ меньше цвета и прочих визуальных деталей; меньше верили в точность своих воспоминаний. Очень важно для нас обнаруженное автором явление: испытуемые делают выводы о схожести Я-прошлого и Я-настоящего, сравнивая качества воспоминаний. Другими словами, опыт не-тождественности себе проявляется в обеднении, оскуднении воспоминаний. Выводы автора в целом согласуются с нашими: испытуемые, не переживающие тождественности Я-настоящего и Я-прошлого, переживают свое прошлое не столь значимо; не описывают свое прошлое как часть своей личной истории; принимают дискретный образ Я для описания произошедших с ними перемен. [5].

Таким образом, мы рассмотрели два возможных подхода к определению трудной жизненной ситуации – со стороны ситуации и со стороны личности, а также представили способ диагностики трудной жизненной ситуации.

В самом общем виде ответ на вопрос о взаимоотношениях семьи и школы состоит в признании необходимости взаимосвязи, взаимопреемственности, взаимоподкрепления и взаимодополнения их воспитательной деятельности. И то и другое - это два основных и равноправных субъекта социального воспитания в период детства и отрочества. Не разграничение функций, не снижение ответственности семьи, а углубление воспитательного процесса за счёт включения в него педагогического коллектива - вот единственно правильный путь повышения качества образования и воспитания. Только при этом условии можно обеспечить трудовое обучение и профессиональную ориентацию школьников, выработку у молодёжи высоких нравственных качеств. Родительская общественность должна чувствовать себя не "бедным родственником" педагогического коллектива, а его соратником при разработке и реализации конкретных воспитательных целей и средств, программ педагогических действий с учётом контингента данного образовательного учреждения и его семейно-бытового окружения. В этом качестве родители должны проявлять себя:

- в ресурсном обеспечении нормальной деятельности школы (используя свои личные возможности);
- в учебном процессе (например, помогая вести уроки этики, эстетики, основ права);
- в воспитательной работе (осуществляя согласованное со школой воздействие на формирование жизненных планов школьников, их потребностей и интересов, критериев оценки досуговой информации);
- в предупреждении отсева школьников и восстановлении интереса к учёбе у тех детей и подростков, которые его утратили;
- в работе с выпускниками для того, чтобы поддержать их, предупредить переход к нетрудовому образу жизни.

В процессе взаимообщения не только педагоги должны указывать на недостатки в методах и содержании семейного воспитания, но и родители педагогам - на аналогичные "сбои" в работе школы. Но взаимная критика должна быть обоснованной, конструктивной и выражаться в корректной форме. Не общие слова и обидные эпитеты, а конкретные факты и предложения должны лежать в её основе.

Культура беседы и дискуссии одинаково нужна во взаимных контактах, причём не только между педагогами и родителями, но и в контактах с детьми. Конечно, при этом возможны и неизбежны трудности в общении с детьми и воздействии на них. Однако выход следует искать не в жалобах или "директивах" семье через дневник, а в совместном обсуждении ситуации для выработки общей линии воспитания. Родительская общественность вправе требовать это от педагогов. Только в этом случае цель школы и цель семьи - воспитать человека и гражданина, полезного обществу, - может быть достигнута. Участие родителей, родительской общественности в делах школы - не

благотворительность. Помогая школе, семья тем самым помогает себе в воспитании детей.][4]

[Исследователи, занимающиеся проблемой сопровождения в практике образования, рассматривают сопровождение, преимущественно, с трех позиций: как процесс, как метод и как систему профессиональной деятельности специалистов.

Если раскрывать содержание понятия «сопровождение» с точки зрения *процесса*, то сопровождение можно представить, как совокупность последовательных действий, позволяющих ребенку максимально эффективно реализовать обучение и воспитание.

При подходе к сопровождению, *как к методу*, необходимо рассматривать его как способ практического осуществления, обеспечивающий создание условий для принятия участниками образовательного пространства оптимальных решений в ситуациях школьного взаимодействия.

С позиции *системы профессиональной деятельности школьных консилиумов и советов по профилактике*, сопровождение является объединением специалистов разного профиля, осуществляющих процесс сопровождения. Иначе говоря, сопровождение выступает как комплекс, система, особая культура поддержки естественного развития детей и помощи в решении задач, обучения, воспитания и социализации.

В социальной педагогике проблема сопровождения исследуется в работах Бочарова В.Г., Козыревой, Е.А., Гурова В.Н., Шинкаренко Н., Казаковой Е.И. и др. Беляева Л.А. и Васильков М. А. считают, что *сопровождение* - выявление причин деформации в развитии субъекта и, что на основании этого строится процесс, который будет способствовать развитию и социализации нормальной личности. [6].

Сопровождение, по мнению Л.М. Шипициной и Е.И. Казаковой, предполагает создание педагогом условий для принятия субъектом развития оптимальных решений в различных ситуациях жизненного выбора", а также для успешного обучения в ситуациях школьного взаимодействия. Однако оба автора, представляя ребёнка как субъекта развития, подчёркивают наличие сопровождающего, несущего персональную ответственность за его благополучие, отстаивающего его права и гарантии. Исходя из этого, можно заключить, что использование данного термина продиктовано необходимостью подчеркнуть самостоятельность субъекта в принятии решений, т.е. сопровождение имеет конечной целью отпустить сопровождаемого, дать возможность ему действовать самостоятельно при достижении способности делать выбор и брать ответственность за свои действия.

Когда ребёнок, не имеющий достаточных ресурсов (внешних и внутренних) не может самостоятельно без помощи взрослых справиться с препятствиями, возникающими на его жизненном пути, когда к кризису возрастному прибавляются социальный и педагогический, ему становиться необходимой помощь человека, способного оказывать поддержку, защитить его права, активизировать ресурсы. Так как этот процесс имеет многофункциональный характер, обеспечивает целостное развитие личности и имеет временную

протяжённость, указанные авторы определяют его как комплексное сопровождение процесса развития растущего человека, находящегося в сложной жизненной ситуации. С одной стороны, мы сопровождаем ребёнка, помогая ему решать возникающие проблемы и повышать свои шансы на жизненный успех. С другой стороны, комплексно обеспечиваем процессы его развития (социализацию, индивидуализацию, социально-психологическую адаптацию). По времени сопровождение начинается с момента попадания ребёнка, находящегося в трудной жизненной ситуации в поле зрения социально-педагогических служб и заканчивается его выходом из жизненно-трудной ситуации.

Комплексный характер сопровождения заключается в том, что оно включает в себя ряд взаимосвязанных и дополняющих друг друга видов деятельности команды специалистов, обеспечивающих: правовую защиту; социальную помощь; педагогическую поддержку; психологическое сопровождение индивидуального развития; социальное воспитание; обучение навыкам социальной компетентности. При этом комплексное сопровождение ребёнка, как система социально-педагогической помощи, предполагает:

- сочетание и взаимопроникновение социального, правового и психолого-педагогического аспектов данной деятельности;
- междисциплинарный характер согласованных подходов и командных действий педагогов с подключением специалистов из разных ведомств и служб;
- широкий спектр различных видов деятельности, направленных как на решение актуальных проблем развития ребёнка, так и на предупреждение возникновения данных явлений;
- особый вид помощи ребёнку и его семье в решении сложных проблем, связанных со становлением подрастающего человека не только в образовательном процессе, но в других важных сферах его жизнедеятельности;
- использование индивидуального и дифференцированного подходов в выявлении и решении проблем его личностного и социального развития.

По Гурову В.Н. и Шинкаренко Н: социально - педагогическое сопровождение - это комплекс превентивных, просветительских, диагностических и коррекционных мероприятий, направленных на проектирование и реализацию условий работы социального педагога для

При осуществлении сопровождения, необходимо опираться на следующие принципы:

- рекомендательный характер советов сопровождающего (необходимость развития - - самостоятельности ребенка в решении проблем);
- приоритет интересов ребенка (специалист системы сопровождения призван решить проблемную ситуацию с максимальной пользой для ребенка);
- непрерывность сопровождения (специалист сопровождения прекращает поддержку ребенка только тогда, когда проблема будет решена, или тенденция решения будет очевидна);
- мультидисциплинарность сопровождения (согласованная работа специалистов, владеющих единой системой методов).

Результаты и обсуждения

В качестве основных целей психолого-педагогического сопровождения исследователи называют: сохранение естественных механизмов развития подростков, предотвращение условий, способных деформировать характер; формирование у несовершеннолетней потребности к саморазвитию, саморегуляции, самоизменению и самосовершенствованию, позитивных ценностных ориентаций, содействие в овладении социальной компетенцией; создание форм активной действенной социальной помощи конкретному ребенку и его родителям. Основная задача психолого-педагогического сопровождения подростка, находящегося в социально опасном положении, - устранение причин и условий, создающих социально опасное положение ребенка [7].

Моделируя процесс психолого-педагогического сопровождения, необходимо опираться на следующие концептуальные положения: субъектная позиция несовершеннолетнего (реальные изменения в личностных образованиях, характере и поведении ребенка, оказавшегося в социально опасном положении, возможны только при наличии у него сформированной мотивации, потребности к самоизменению и самосовершенствованию); социокультурное развитие несовершеннолетнего проходит через его соприкосновение с окружающей средой и освоение этой среды. В процессе реализации программы социально-психолого-педагогического сопровождения необходимо уделять внимание влиянию различных факторов среды на развитие и социализацию подростка. При этом воспитательный процесс не должен становиться инкубационным, когда ребенок подвержен влиянию только положительных факторов [8].

Эффективность психолого-педагогического сопровождения зависит от четко определенных, детально разработанных и действенных ее механизмов. Основными факторами, влияющими на эффективность организации сопровождения подростков, являются: согласие подростка на помощь и поддержку, опора на личные силы и потенциальные возможности, вера в эти возможности подростка, ориентация на способность ребенка самостоятельно преодолевать препятствия, сотрудничество, содействие, конфиденциальность, безопасность, защита прав человеческого достоинства [8]. При организации сопровождения детей в социально опасном положении выделяются следующие направления работы специалистов: диагностика, профилактика, просвещение, методическая работа, консультирование, коррекционно-развивающая работа, работа по защите прав и законных интересов детей (Аладьин А.А., Кибирев А.А., Фурманов И.А. и др.) [9,10].

По мнению Т.В. Лодкиной, В.В. Мартынова, И.Г. Сухогузова, процесс психолого-педагогического сопровождения подростков, оказавшихся в социально опасном положении, включает в себя 7 этапов [9]: диагностика психического и социального здоровья несовершеннолетнего; выявление условий и обстоятельств, оказывающих негативное воздействие на ребенка; диагностика социальной ситуации развития; анализ полученной информации; совместная разработка рекомендаций для несовершеннолетнего, родителей, педагогов, классного руководителя и других специалистов; составление плана комплексной помощи; консультирование всех участников сопровождения о путях и способах

решения проблем несовершеннолетнего; решение проблем, т.е. выполнение рекомендаций каждым участником сопровождения; анализ выполнения рекомендаций всеми участниками; дальнейший анализ развития несовершеннолетнего. Рассмотрим подробнее этапы.

На этапе диагностики проводится цикл необходимого психолого-педагогического обследования подростка. При этом используется широкий спектр различных методов: тестирование, анкетирование родителей и педагогов, наблюдение, беседа, анализ продуктов учебного труда. Классный руководитель собирает информацию о педагогических аспектах статуса учащегося с помощью собственных наблюдений, бесед с педагогами и родителями. Учителя-предметники участвуют в экспертных опросах на этапе диагностики, предоставляют необходимую информацию классному руководителю, социальному педагогу, психологу. Школьная администрация оказывает содействие в организации проведения основных диагностических мероприятий. На этапе анализа полученной информации социально-педагогическая и психологическая служба оформляет результаты диагностики, определяет особенности социальной ситуации развития несовершеннолетнего. А также специалисты социально-педагогической и психологической службы предоставляют участникам процесса сопровождения всю необходимую информацию. [11]. На этапе разработки рекомендаций специалисты социально-педагогической и психологической службы организуют совместную работу педагогического консилиума по определению плана комплексной помощи. На этапе консультирования специалисты социально-педагогической и психологической службы проводят как групповые, так и индивидуальные консультации с педагогами, родителями, школьной администрацией, в ходе которых осуществляется психолого-педагогическое просвещение. Также в ходе данных консультаций обсуждаются возможные варианты решения проблем подростка. На этапе реализации разработанных рекомендаций и методик психолого-педагогического сопровождения педагог-психолог проводит запланированные психокоррекционные мероприятия, индивидуальные консультации для несовершеннолетнего, в ходе которых побуждает его к саморазвитию, саморегуляции, социальной инициативе. На заключительных этапах проходит анализ развития ситуации. По мере необходимости вносятся коррективы в практическую деятельность и проводится повторная диагностика подростка, находящегося в социально опасном положении.

Заключение

Процесс психолого-педагогического сопровождения невозможно ограничить определенными временными рамками, так как в каждом конкретном случае ситуация развития несовершеннолетнего индивидуальна. Чтобы психолого-педагогическое сопровождение было эффективным, необходимо при составлении его плана учитывать возрастные, психологические и индивидуальные особенности подростка, оказавшегося в социально опасном положении, его задатки и способности, интересы и склонности, особенности социальной ситуации развития. Работа педагога-психолога совместно с социальным педагогом по психолого-педагогическому сопровождению

подростков, оказавшихся в социально опасном положении, включает ряд основных шагов и мероприятий, направленных на выявление и защиту таких детей. Первый шаг заключается в выявлении детей, находящихся в социально опасном положении, т.е. в установлении факторов, угрожающих ребенку. Каждое ведомство, в том числе учреждения образования, реализуют свои возможности в этом направлении. Важную роль в выявлении детей, находящихся в социально опасном положении, играют межведомственные рейды («Семья», «Подросток», «Нет насилию»), системно организуемые исполкомами. Как правило, такие рейды проводятся два раза в месяц. Специалисты органа опеки и попечительства совместно с инспектором по делам несовершеннолетних (ИДН), заместителем комиссии по делам несовершеннолетних (КДН), представителем детской поликлиники и социальными педагогами учреждений образования посещают неблагополучные семьи и семьи группы риска. С родителями проводятся профилактические беседы, консультации, разъясняется ответственность за воспитание и содержание детей. По результатам проверки составляется акт обследования жилищно-бытовых условий проживания семьи, даются рекомендации работникам школы по дальнейшему сопровождению и оказанию помощи детям и их родителям. Второй шаг - это определение детей, находящихся в социально опасном положении. Оно осуществляется по решению педагогического совета (совета профилактики) учреждения образования, а в отношении детей, не посещающих учреждения образования, - комиссией по делам несовершеннолетних. О решении обязательно уведомляются несовершеннолетний, его родители (законные представители). Третий шаг - централизованный поименный учет детей, признанных находящимися в социально опасном положении, который ведут отделы образования или по их приказу - региональные социально-педагогические центры. Четвертый шаг - реализация индивидуальных программ комплексной реабилитации детей, находящихся в социально опасном положении, и мер по улучшению ситуации в их семье. Такая программа разрабатывается и реализуется первично учреждением образования, где обучается (воспитывается) ребенок. Помимо классного руководителя, социального педагога, психолога учреждения образования, к совместной работе с ребенком, его семьей привлекаются и специалисты других ведомств [9]. Субъектами взаимодействия являются: комиссия по делам несовершеннолетних; органы опеки и попечительства; учреждения образования, управления по труду, занятости и социальной защите; учреждения социального обслуживания населения и здравоохранения; органы внутренних дел; организации жилищно-коммунального хозяйства; отделы записи актов гражданского состояния. Координатором межведомственного взаимодействия субъектов системы профилактики на территории административных районов является, как правило, комиссия по делам несовершеннолетних. По ее инициативе проводятся ежемесячные мониторинги работы органов и учреждений системы предупреждения социального сиротства, семейного неблагополучия. Комиссией обобщаются информационно-аналитические и статистические сведения, характеризующие деятельность всех

субъектов профилактики неблагополучия в семье; выявляются проблемные вопросы, требующие межведомственного подхода, разрабатываются механизмы решения [12].

Таким образом, эффективность психолого-педагогического сопровождения подростков, находящихся в социально опасном положении, зависит от вовлеченности в нее всех ведомств; наличия региональных планов и программ, направленных на решение проблемы; квалификации специалистов; системного подхода и оперативности решения проблемы.

Список использованных источников

1. Басалаева Н.В. Сопровождение подростков, находящихся в социально опасном положении //Социальная педагогика: вызовы XXI века: материалы междунар. научно-практ. конф.: в 2 т. – Красноярск, 2011. – Т. 2. – С.233-239.

2. Бедулина Г.Ф. Работа с детьми и семьями, находящимися в социально опасном положении // Г.Ф. Бедулина, И.С. Бакун // Социально-педагогическая работа. – 2008. – № 9. – С. 47-53.

3. Дивицына Н.Ф. Социальная работа с детьми группы риска. – М.: Гуманитар. изд. центр «ВЛАДОС», 2008. – 351 с.

4. Дубровина, И.В. Практическая психология образования: учеб. пособие 4-е изд. / И.В. Дубровина. – СПб.: Питер, 2004. – 592 с.

5. Кибирев А.А. Организация деятельности школ по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних. – Хабаровск, 2006. – 111 с.

6. Ковалевская А.В. Психолого-педагогическая помощь детям, находящимся в социально опасном положении: пособие для педагогов-психологов общеобразоват. и соц.-пед. учреждений / А.В. Ковалевская, З.Н. Ганчарик. – Минск: Зорны Верасок, 2010. – 271 с.

7. Лебедев А.В. Оценка нервно-психического состояния подростков, состоящих на учете в инспекции по делам несовершеннолетних // Психология и профилактика асоциального поведения несовершеннолетних / Под ред. С.А. Беличевой. – Тюмень, 2005. – 343 с.

8. Лодкина Т.В. Социальная педагогика: защита семьи и детства. – М.: Академия, 2003. – 192 с.

9. Мартынова В.В. Социально-педагогическая работа с семьей: пособие для социальных педагогов учреждений образования, специалистов ораганов управления образованием / В.В. Мартынова, А.Н. Ходосок – Минск: Нац. ин-т образования, 2010. – 216 с.

10. Нестеренко И.С Основные направления, формы и содержание деятельности школы по психолого-педагогическому сопровождению детей и подростков группы риска / И.С. Нестеренко // Вестник Краснодарского университета МВД России – 2009. – № 4. – С. 192-193.

11. Осипова А.А. Введение в практическую психокоррекцию: групповые методы работы. Уч. Пособие – М.: НПО «Модэк», 2000. – 240 с.

12. Осухова Н.Г. Психологическое сопровождение семьи и личности в кризисной ситуации / Н.Г. Осухова // Школьный психолог. – 2001. – № 31. – С. 23-33.

ПСИХОЛОГІЧНІ УМОВИ ВИНИКНЕННЯ ТА ПОПЕРЕДЖЕННЯ АГРЕСИВНОСТІ ПІДЛІТКІВ

Світлозарова Анна
Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка

Науковий керівник:
Світлана Заболоцька
кандидат психологічних наук, доцент

Агресивність дитяча (підліткова) досить-таки поширена в наш час. Загалом підлітків вважають істотами перманентно агресивними, до яких діючими є засоби саме насильницькі. Вивчення та дослідження агресії в когорті психологів є чи не найпопулярнішим напрямом діяльності. Є багато праць (зокрема, наукових чи творчих) присвячених цій тематиці. Втім, всупереч такої кількості досліджень, явище агресії залишається нерозкритим - існує проблема її дефініції та інтерпретації.

Метою даної статті є знайти взаємозв'язок між індивідуальними особливостями особистості, умовами навчання і виховання підлітків та агресивністю.

Аналізуючи праці присвячені цій проблематиці стає безсумнівним те, що поняття агресії потрібно розглядати ширше. Варто брати до уваги не лише дані, скажімо психології, а й психіатрії, біології, філософії, соціології, нейропсихології тощо.

Агресивність дитина виражається у вигляді соціально поведінкових реакцій, котрі не є надто шкідливими: стук, плач, шарпання та, зрештою, крик. Щодо дорослої людини, то вона вже має свій стандарт поведінки і спроможна контролювати її чи керуватися, скажімо, моральними чи соціальними нормами. Підліток є тою самою дитиною, у котрої ще нема чітко встановленого ідеалу поведінки, але чиї дії набувають колосального значення для суспільства. Тому важливим завданням кожного з нас є вивчення причин та факторів агресивності підлітків та проведення з ними реабілітаційної роботи, яка зможе їм допомогти.

Для того, аби більш точно розібратися з цією темою, перш за все варто визначити її суть, завдання, поняття, які закладені в її основу, вагомі критерії, які б змогли вирізняти дані поняття.

Агресія (у простому розумінні) – дія (або дії), що за своїм характером порушує психічну чи фізичну рівновагу іншої людини (або й групи людей), приносить їм значні (чи незначні) матеріальні збитки, стає перешкодою до їх бажань, мрій, намірів, змушує (можливо, сама того не розуміючи) змінювати власні інтереси або навіть гірше – веде до їх повного знищення.

Різне розуміння поняття „агресія” призводить до важкого її вивчення та до проблеми її дефініції й інтерпретації, на жаль. Але це очевидно, бо науковці з різних сфер діяльності (анатомія, психіатрія, біохімія, біологія, філософія,

неврологія тощо) дивляться на цей феномен по-своєму. Психологія ж звично є „центром" комплексу досліджень агресії.

На сьогоднішній день є припущення, що агресію треба розглядати як модель поведінки, а не як емоцію чи мотив дії. Агресія, як правило, асоціюється нам з негативними емоціями (гнів, розпач або з мотивами (національні чи соціальні). Так, без сумніву, всі наведені чинники так чи інакше впливають на агресію, але аж ніяк не стають для неї неодмінно потрібною умовою.

Іноді під поняттям агресія розуміються дії, через які нападник навмисно робить шкоду своїй жертві. І з цим трактуванням багато хто не погоджується, оскільки дуже важко розпізнати жагу завдання шкоди. І взагалі вважається, що намагання – це особисті замисли, котрі аж ніяк не можуть бути призначені для загального спостереження. Однак дане твердження є справді цікавим та важливим. Бо у випадку ненавмисного нанесення шкоди дії друзів, рідних чи лікарів можна розуміти як агресію.

Становлення агресивної поведінки дітей (підлітків). Це все-таки складний процес, котрий складається з багатьох факторів. Зазвичай діти отримують знання про ідеал поведінки з трьох основних центрів: *сім'ї, мас-медіа та своїх ровесників.*

Сім'я – це своєрідна реалізація дитини. На прикладі своїх батьків, їхніх батьків, братів, сестер чи кузенів, на прикладі взаємин між ними дитина вчиться спілкуватися з іншими людьми, формує ставлення до навколишньої дійсності та поведінку, яка зберігається у підлітковому віці, а згодом переходить у зрілість.

Важливим фактором у формуванні агресивної поведінки є, безперечно, *склад сім'ї.* А вона може бути: повна (є батько та матір), неповна (є лише батько чи мати) та деформована (вітчим замість батька або мачуха замість матері).

Дослідження показують залежність між негативними взаєминами в парі „батьки - дитина" та агресивними діями з боку дитини, коли в дітей недобрі взаємовідносини з батьками, коли діти почуваються непотрібними, коли елементарно не чують доброго слова від матері чи батька, не відчувають підтримки з їхнього боку, можуть бути втягнені в злочинну діяльність.

Реакції батьків на поведінку та вчинки дитини, взаємини батьками та дітьми, підтримка один одного, рівень сімейної гармонії, відносини з братами і сестрами - це ті чинники,, які справді мають велику силу і можуть керувати агресивною поведінкою дитини в сім'ї та з друзями, а також впливати на взаємини з іншими.

Чи не найважливішим фактором умов виникнення агресивності підлітків, безумовно, є ***сімейне виховання***. Є. О. Лічко і Є. Г. Ейдеміллер встановили аномалії стилів виховання для підлітків.

1. **Гіпопротекція.** Йдеться про брак опіки та контролю. Часто батьки приділяють мало часу та уваги дітям (підліткам), не цікавляться їхніми успіхами чи невдачами, не беруть до уваги їхні інтереси та взагалі залишають без нагляду. Такі дії батьків мають наслідки: діти вважають асоціальну поведінку основною і є незадоволені життям, оскільки потребують любові.
2. **Домінуюча гіперпротекція.** Тут уже опіка та контроль

спостерігаються у підвищеній, загостреній формі. Батьки контролюють кожен крок дитини, забороняють та обмежують те чи інше заняття дитини, не дозволяють самостійно приймати рішення, не вчать поняттю відповідальність та саморозвиток. Це найчастіше стає причиною невміння постояти за себе, за свої слова та вчинки. Також як наслідок – неорганізованість, невміння ладнати з людьми, реакція емансипації.

3. **Спотворена гіперпротекція.** Або „кумир сім'ї". Дитина не виконує „важкої" роботи, батьки виконують всі її бажання, радіють найменшим успіхам і постійно ставляють свою дитину комусь в приклад. Таке виховання призводить до самозакоханості, до великої вимогливості, до прагнення першості, лідерства (навіть якщо немає власних сил).

4. **Емоційне відкидання.** Найбільш негативний стиль виховання. Батьки вважають свою дитини тягарем, ігнорують її бажання та інтереси, не допомагають та не підтримують. Іноді присутня і страшна жорстокість, яка вкорінюється у пам'ять та психіку дитини. Як наслідок дитина закривається у собі, а в підлітковому чи зрілому віці починає „воювати".

5. **Жорстокі взаємини.** Тут уже застосовується насильство до дітей з боку батьків, часто вони так „заспокоюються" чи „зганяють злість". Дитина, внаслідок цього всього, не впевнена у собі, не вміє постояти за себе та „ховається" від світу.

Ще однією умовою виникнення агресії в підлітків є ***характер зовнішніх чинників***. До прикладу, висока або низька температура повітря пропагує ймовірність появи агресії. Так за дослідженнями Белла та Берона маємо ось що: помірно високі температури, порівняно з низькими або надто високими, мають здатність загострювати агресивність. Помірно висока температура повітря посилює дискомфорт підлітків, внаслідок чого виникає ймовірність прояву агресивних реакцій. Утім, якщо дискомфорт, викликаний ненормально високою температурою повітря, надто сильний, то підліток у такій ситуації може вибрати втечу, бо агресивність може призвести до негативних переживань.

Цікавою є теорія відомого дослідника **Берковітца** про когнітивні неасоціації, тобто „те, як люди розуміють та аналізують прочитане, побачене чи почуте, залежить в основному від ідей, що несе та чи інша інформація, і думок, що воно породжує". Теорія демонструє, як насилля, що показується ЗМІ, може вкорінюватися у думки та ідеї підлітків – і, як наслідок, посилювати певні емоції та навіть агресію.

У своїй теорії з проблеми короткочасної дії сцен насильства в мас-медіа Берковітц виділив такі фактори, які доводять те, що насильство може впливати на ймовірність прояву агресії:

1. Глядач може ототожнювати себе з агресором (скажімо, бачити спільні риси характеру).

2. Побачене видається глядачу проявом агресії.

3. Події, що спостерігаються у мас-медіа, повинні бути цікавими та захоплюючими.

4. Потенційний об'єкт агресії може асоціюватися з жертвою агресії у фільмі.

Отже, фактори певної ситуації, що дозволяють індивіду більшою чи

меншою мірою усвідомлювати самого себе, можуть бути зовнішніми детермінантами агресивної поведінки.

Ще однією чи не найважливішою причиною виникнення агресії стають ***індивідуальні детермінанти.*** Під такими детермінантами індивідуальности розуміються ті передумови для виникнення та розвитку агресії, які зосереджені у стійких рисах характеру та нахилах агресора.

Дослідник Бандура у своїй праці продемонстрував теорію того, що страх або тривога стримують агресію. Люди, що відчувають особливу небезпеку, часто виявляють меншу агресивність. Натомість ті люди, які завжди і за все тривожаться, можуть очікувати покарання або ж соціального неприйняття.

І сама такі моменти соціального осуду є вкрай важливими для придушення агресії у підлітків. Адже відомо, що для підлітків думка суспільства важлива і вони завжди прислухаються до неї.

Простежується ще одна тенденція: ***відповідати агресією та відчувати сором***. Виявляється, що підлітки, відчуваючи сором, часто також відчувають гнів та неприязнь. Вони зляться на те, що своєю поведінкою змусили засумніватися у власних силах та цінностях. І, як наслідок, ті почуття передаються тим, через кого виник цей сором.

Але, безумовно, є й інші риси характеру, які можуть впливати на агресію, зокрема, прагнення лідерства, залежність від чужої думки, авторитаризм тощо. Проте домінуючими все ж залишаються ситуаційні фактори.

Дитина отримує інформацію про агресивність також із спілкування з ровесниками. Спостерігаючи за ідеями, вчинками, інтересами та поведінкою інших, діти вчаться поводитись агресивно. З одного боку, їх можуть не сприймати підлітки їхнього віку, а з іншого – вони , зрештою, знайдуть собі подібних серед інших агресорів.

Деякий час дитина й справді залежить від однолітків, суспільства, батьків чи педагогів. Так, наприклад, батьки ще змалку „ганяють” дитину, наказують та забороняють. У школі – виклики, запитання, контроль, покарання, перевірки. На жаль, у новій українській школі поширене психологічне насилля, котре і веде до жахливої агресії згодом. На мою думку, словом можна навіть вбити. Тому моральне насилля, що викликання почуття провини чи сорому, не відрізняється кардинально від фізичного. Наслідок такого „шкільного виховання” - боязкість, нерішучість, тривога, невпевненість, низька самооцінка, невдоволення світом, гнів, нахабство тощо. Підлітки з такими рисами вважають себе „неправильними”, неповноцінними. Таке виховання згодом охоплює широкий діапазон поведінки: зухвала поведінка, порушення дисципліни, втеча з дому, хуліганські витівки, пустування, не хотіння вчитися, крадіжки, бійки тощо.

Дослідження доводять: більшість старших підлітків (у віці 15-16 років) розвиваються кардинально швидко, їхній сексуальний розвиток відповідає дівчатам та юнакам 20-35 років. І тут одразу виникає проблема – розрив між фізичним розвитком молоді та її соціальною зрілістю, прагненням самостійності та залежністю від дорослих. Масова література також показує, що опіка над дітьми в школі та сім’ї залишається „контролюючою”. Часто школа або батьки нав’язують свої ідеї підліткам та навіть роблять за них вибір (вибір професії в 10-

11 класах). Це не дає можливості підліткам усвідомлювати силу відповідальністі за власне життя, гальмує свідомість та розвиває неконтрольовану агресивну поведінку.

Агресія, якою б вона не була і в якій формі не проявлялася б, несе в собі негативний характер. Зокрема – нанесення шкоди батькам, одноліткам, педагогам та й, зрештою, суспільству.

І навіть те, що підлітки думають про агресію, теж може впливати на їхні вчинки. Цікавими є, без сумніву, дослідження **Коя та Купершмідта** про залежність між агресивністю і соціальним статусом. Ці дослідження доводять: агресивність та недоброзичливість ровесників - параметри, що зберігаються в різних ситуаціях. Коли підліток є агресивним у школі, то він швидше за все залишиться таким і в іншому середовищі.

Керуючись великою кількістю досліджень, можна зробити висновок, що ***агресія у підлітків – це модель поведінки***. Саме за особливостями підліткового віку коренем такої поведінки є прагнення до лідерства, а саме сподобатися та звернути на себе увагу. Агресивність є властивістю особистості підлітка, і вона виникає за різних умов. Втім, її можна попередити – поговорити з підлітками, пояснити можливі негативні наслідки чи приємні вигоди з тієї чи іншої ситуації, навчити спостерігати за тим, як заохочують чи карають інших та, зрештою, закріпити механізм їхньої саморегуляції.

Література

1. Анастази А. Психологическое тестирование. Кн. 1.- М., 1982.
2. Баєв Б. Ф. Психологічне вивчення учнів. - К., 1997.
3. Бовть О. К. Психокорекційна робота з попередження агресивності дітей молодшого шкільного віку. // Практична психологія та соціальна робота. – 1998. - №1,3,4.
4. Василюк Ф. Н, Психология переживання. - М., 1984.
5. Занюк С. С. Психологія мотивації та емоцій. - Луцьк, 1997.

МІЖНАРОДНІ МІГРАЦІЇ, ЯК ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК СУСПІЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Тлустенко А. П.
магістр
спеціальність «Політологія»,
Університет імені Альфреда Нобеля, м. Дніпро

Мохамед Шехата Ибрагим Дахи
Факультет арабского языка, Университет Аль-Азхар,
факультет социальной работы, м. Асьют

Актуальність полягає у спробі визначити основні етапи масової міграції населення, з'ясувати неможливість одних країн створити певні сектори економіки та інших — забезпечити значний дохід корінного населення, що фактично призводить до виїзду на заробітки.

На думку археологів, майже всі люди на Землі є мігрантами, оскільки людство виникло в Африці близько 200 тисяч років тому, а потім розповсюдилося по всьому світу — до Європи, Азії, Австралії та Південної Америки. На сьогодні зафіксовано близько 200 мільйонів мігрантів у всьому світі. Проблеми і можливості, що пов’язані з міграцією, активно обговорюються політиками і простими людьми в усьому світі. Ми могли б назвати XXI століття віком мігрантів.

За довгу історію людства міжнародна міграція населення пройшла багато різних етапів свого розвитку. На початкових етапах переважали природні чинники міграції, коли люди були вимушені мігрувати внаслідок стихійних лих, в пошуках пасовищ, родючих земель та ресурсів для виживання. Війни, голод та епідемії теж змушували людей шукати спасіння на інших територіях. Нестача земель, води, відносне перенаселення, швидке зростання споживчих потреб людей змушували їх шукати ресурси для життєдіяльності в інших країнах.

Після великих географічних відкриттів масові переміщення населення набували трансконтинентального характеру. В епоху первинного накопичення капіталу міграція населення пов'язана з колонізацією європейцями земель в Америці, Африці, Азії. У XVI— XVIII ст. багато європейців добровільно переселялись до Америки. Водночас багато африканців були насильно вивезені до Америки. Причому вивезення рабів перевищувало масштаби міграції вільних людей. За кілька століть з Африки було вивезено близько 20 млн людей. Внаслідок цього населення Африки за 1650—1850 рр. скоротилось на 22%. На той час торгівля рабами була наймасовішим трансконтинентальним переміщенням людей[1;2;3,с.11—13].

У XIX—XX ст. міграція населення продовжувала зростати. Однак передумови міграції поступово трансформуються. Найбільш вражаючою була

міграція ірландців до Америки та Великобританії через неврожай і голод на батьківщині. Всього за вісім років (1847—1854 рр.) виїхало до 2 млн чол., або майже третина населення країни. У 1860 р. ірландці скла дали майже 40% усіх емігрантів у США [4, с. 36— 37].

Масова міграція і висока смертність від голоду, стверджує Дж. Фітзгеральд, спричинили істотне скорочення населення Ірландії: за 120 років (1841—1961 рр.) — з 8,2 млн чол. до 2,8 млн чол. — у 3 рази. Соціально-демографічна катастрофа в Ірландії була зумовлена глибокою продовольчою проблемою [5, с. 67].

Приблизно тоді ж мала місце масова міграція з Великобританії. Як зазначає С. Кара Мурза, за 1820— 1850 рр. з країни виїхало майже 2 млн чол. — близько 10% населення. В основному англійці відправлялись до Канади і Австралії [6].

Наприкінці XIX ст. масова міграція з Італії була зумовлена зростанням криміналізації в суспільстві, корумпованості влади, процвітанням мафії. З 1870 по 1914 рр. Італію залишило близько 5,3 млн осіб, або більше 20% населення. Переважно їхали до США, Північної Африки і Південної Америки [7, с. 4; 8, с. 6].

У другій половині XIX ст. з України почалась перша хвиля масової міграції. Найбільше виїжджали із густонаселених регіонів Західної України у країни Північної та Південної Америки. Тоді з України виїхало біля 2 млн чол. Друга хвиля міграції прийшлась на 20—30ті рр. XX ст., теж із Західної України і теж на американські континенти. За цей період виїхало більше 1 млн чол. Основна причина — брак землі, перенаселення.

Основні мотиви в період обох хвиль міграції — заробити на про життя, на житло, на облаштування свого господарства. Тоді багато українців виїжджали з надією повернутись, але не судилось як з політичних, так і з економічних причини. Значною мірою завадила Перша, а потім Друга світові війни.

З території СРСР відбулось також дві масові хвилі міграції населення. Перша хвиля (1917—1938 рр.) — "біла міграція" та депортація інтелігенції. За ці 20 років емігрувало близько 4 млн осіб. Ще більш масовою була міграція з 1938 по 1947 рр. За 10 років країну покинуло 10 млн чол. Серед мігрантів більшість військовополонених та вивезених на роботи далі на захід. Здебільшого вони переселились в США, Канаду, Латинську Америку, Австралію, Південну Європу [9]. Прикладом міграції з політичних причин є переселення німців зі східної у західну частини Німеччини.

У 1949—1961 рр. — від 2,6 млн чол. до 3,8 млн чол., або від 13 до 20% населення країни [10; 11]. Потім, після об'єднання Німеччини, була ще одна хвиля масового переселення німців. Тоді в країну повернулось ще близько 3 млн німців. Найбільше з Росії (2,2 млн), Польщі (0,6 млн) та Румунії (0,2 млн) [10].

Таким чином, у міру глобалізації світової економіки, лібералізації міграційного законодавства та інтеграції національних господарств, міжнародна міграція стає все більш важливим чинником суспільного розвитку.

Люди постійно переїздять в сьогоднішньому глобалізованому світі. Міграція руйнує традиційні кордони між культурами, етнічними групами і мовами, і

розвиває різноманітність, культурні та економічні багатства. Міграція також сприймається багатьма як виклик або навіть як погроза. Це виклик механізмам захисту прав людей, які борються за повне виконання прав усіх людей, в тому числі й мігрантів/мігранток, оскільки права мігрантів/мігранток часто порушуються.

За даними Європейського комітету з питань міграції, термін «мігранти» використовується... для позначення, залежно від контексту, емігрантів, мігрантів, що повертаються назад у свою країну, іммігрантів, біженців, переселенців та осіб з числа іммігрантів і/або членів етнічної національні меншості, яка утворилася через імміграцію».

Міжнародна організація з міграції (МОМ) визначає термін «мігрант» як такий, що «стосується всіх випадків, коли рішення про міграцію приймається добровільно для особистої зручності без впливу зовнішнього примусового фактора».

Ці два визначення, що вказані вище, відображають умовну відмінність між добровільними і вимушеними мігрантами. У разі добровільної міграції люди залишають свої власні домівки за власним бажанням, в основному через так звані «фактори тяжіння», наприклад, ширші можливості для кар'єрного росту, навіть якщо варіантів вибору іноді дуже небагато. Вимушена міграція, в основному, спричинена такими «факторами тяжіння», як переслідування, війна або голод, коли люди хочуть уникнути порушень своїх основоположних прав. Однак завжди є поєднання наявних факторів тяжіння і відштовхування. Багато мігрантів/мігранток залишають свою країну як з економічних причин, так і намагаючись уникнути порушення своїх прав. Навіть економічні мігранти/мігрантки можуть вважатися вимушеними мігрантами/мігрантками, коли вони хочуть уникнути ситуацій, в яких порушуються їх економічні права.

Для Управління Верховного Комісара Організації Об'єднаних Націй у справах біженців (УВКБ ООН) біженці/біженки та безпритульні становлять окрему групу людей, тому що вони залишили свої будинки через серйозні загрози їх життю і свободам.

УВКБ ООН попереджає про те, що існує ризик стирання тієї межі, що відокремлює біженців/біженок від інших груп мігрантів/мігранток, які переїхали з однієї країни в іншу з економічних чи соціальних причин, або заради того, щоб підвищити рівень свого життя, в той час як біженці/біженки змушені бігти, щоб врятувати своє життя або зберегти свої свободи.

Незважаючи на те, що міграція є інтердисциплінарним явищем, з економічної точки зору вона може розглядатися переш за все, як перерозподіл робочої сили. У зв'язку з цим існує декілька концепцій виникнення і механізмів реалізації міждержавних трудових міграцій.

Варто зазначити, що неокласична теорія міграції не враховує всього комплексу економічних факторів міждержавних міграцій. Її основним недоліком

є відсутність елементів реагування на раціональні очікування мігруючого населення.

Міграція як суспільний процес має і негативні риси. Насамперед, це розрив відносин з родиною, зміна умов проживання, традицій, звичаїв, мови спілкування тощо. Все це важкий суспільний, соціальний і психологічний тягар. Тому у суспільстві часто поставало питання щодо альтернативи міграції: чи не можна зробити так, щоб люди не мігрували, а влада створювала необхідні економічні та соціальні умови на батьківщині.

Ця ідеологія дуже міцно вкорінилась у соціальній ментальності людей, колишніх громадян СРСР. Однак відповіді на це питання досі немає. Для відповіді на це питання потрібно, насамперед, розв'язати низку непростих економічних проблем розміщення і розвитку галузей. Дослідження показують, що більшість з них з об'єктивних причини не можуть бути створені в країнах проживання потеційних мігрантів.

Список літератури

1. Європейський комітет з питань міграції, домашня сторінка, http://www.coe.int/t/dg3/migration/European_committee_on_Migration/default_en.asp
2. Доповідь про розвиток людини 2009, ООН, 2009; http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2009_EN_Complete.pdf
3. УВКБ http://www.unhcr.org/4dfa11499.html
4. Джерела: Факти і цифри, МОМ (http://www.iom.int/jahia/Jahia/about-migration/facts-and-figures/lang/en); Контроль розвитку стихійного лиха в контексті зміни клімату, Управління ООН з координації гуманітарних питань (OCHA), Центр контролю міграцій всередині країни (IDMC) і Норвезька рада у справах біженців, 2009; (http://www.internal-displacement.org/8025708F004BE3B1/(28httpInfoFiles)29/12E8C7224C2A6A9EC125763900315AD4/$file/monitoring-disaster-displacement.pdf); УВКБ, Глобальні тенденції 2010 (http://www.unhcr.org/4dfa11499.html)
5. http://www2.ohchr.org/english/law/stateless.htm
6. Комісія з резолюції прав людини 1999/4, http://ap.ohchr.org/documents/E/CHR/resolutions/E-CN_4-RES-1999-44.doc
7. Ця конвенція часто згадується як «Женевська конвенція», хоча вона не є однією з Женевських конвенцій, які мають справу з допустимою поведінкою у разі війни.
8. Інформаційний бюлетень з питань торгівлі людьми, Управління ООН з наркотиків і злочинності на основі статистики за 2010 рік, http://www.unodc.org/documents/human-trafficking/UNVTF_fs_HT_EN.pdf
9. УВКБ http://www.unhcr.org/4d8cc18a530.html
10. Документ з викладенням позиції про права мігрантів з неврегульованим статусом, 24 червня 2010 року, https://wcd.coe.int/wcd/ViewDoc.jsp?id=1640817

ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ӘНШІЛЕРДІҢ ДІНИ МЕДИАДИСКУРСЫ

Әбидоллақызы Бағдат
Магистрант,
Евразийский Национальный
Университет имени Л.Н.Гумилева

Қазіргі кезде масс-медиа термині бұқаралық коммуникация құралдары мағынасын білдіруде: баспа басылымдары, теледидар, радио хабарламалар, интернет беттеріндегі ақпарат қайнарлары, сонымен қатар кино, видео, ұялы телефондық байланыс және т.б. Бүгінгі күнде олардың маңыздылығы соншалықты, әрбір адам өз өмірін оларсыз есестету мүмкін емес. Қоршаған ортамыздың барлығы ақпараттандырылған, сондықтан біз ақпараттандырылған, медиаландырылған қоғамда өмір сүрудеміз.

Діни медиадискурс, атап айтқанда, қазақстандық әншілердің діни көзқарастары мен пайымдары, медиадискурсы тақырыбына тоқталмас бұрын «медиадискурс» терминінің мән-мағынасын ашуымыз керек. Өйткені қазақша медиадискурс тақырыбы отандық лингвист, әлеуметтанушы, т.б. ғылымдар тарапынан толыққанды зерттеліп, талданбаған десе де болады. Бұл орайда орыс ғалымдарының еңбектеріне жүгініп, медиадискурс тақырыбын қазақ тіліне аудармалап, қазақ дүниетанымымен байланыста сараптап, пайымдауды жөн көрдім.

Медиадискурс – бұқаралық ақпарат құралдары саласындағы сөйлеу әрекетінің барлық процестері мен туындыларының, оның ішінде олардың барлық күрделіліктерімен үйлестіру мәселелерінің жиынтығы.

Белгілі саясаттанушы әрі публицист Э. Берк 1776 жылы баспасөзді *төртінші билік* ретінде танытып, айрықша пікір қалдырып кеткен.

Қоғам өмірінің айнасы болып табылатын БАҚ ондағы саяси, әлеуметтік, экономикалық, мәдени, **діни**, спорт, өнер, кино, денсаулық сақтау және білім беру салаларындағы барлық қордаланған мәселелерді жұртшылық назарына ұсынатын да, қандай да бір ғылыми жаңалықтар мен жетістіктерді көпшілікке таныстырып жеткізетін де әмбебап құрал[1].

Дегенмен, масс-медиа Қазақстанда өте қарқынды дамып келе жатыр, ол көп жағдайда мемлекет тарапынан реттеліп отырғанымен басым бөлігі жеке меншік болғандықтан көп жағдайда өзіндік ерекшеліктері болады, масс-медиа тілінде мемлекет ұстанған ешқандай да үштілді мемлекеттік саясаттың стратегиялы түрде жүргізіліп жатпағандығын көреміз, мемлекеттік тілдің ақпарат тарату кеңістігін кеңейткенімізбен орыс тілді аудиторияның саны ауқымды. Басқа көрсеткіштердің барлығы тек сұраныс пен ұсыныстың шеңберінде ғана автоматты түрде жүзеге асып жатқан үдеріс ретінде көрінеді.

Үш тілдің айналасында жинақталған мемлекеттік тілдік саясат мемлекет құрылымдарының барлық қабаттары мен деңгейлерінде, әлеуметтік салалардың барлық бөліктерінде жүзеге асырылуы тиіс.

Негізінде, БАҚ-тың қоғамға қажетті көпжақты идеологиялық міндетін атқарудағы және рухы жоғары идеяны уағыздаудағы рөлі көптеп жетілуде. Шынайылығында оның халықтың санасын толық билеп алу мүмкіндігі күшті.

Көрші Ресейде діни бағыттағы бірнеше телеарнаның барын аңғардық. Соның бірі – Надежда ТВ. Әлеуметтік және отбасы құндылықтары мен жастар өмірінің жайын шертетін арна көп дүниені христиан дінінің көзқарасы арқылы сараптайды екен. Діни телеарналар Еуропада да бар. Мәселен, Германияда Hope Channel Europe – көптілді христиан телеарнасы хабар таратады. Бағдарламалары ағылшын, румын, португал, чех, француз, итальян, норвег, орыс және украин тілдерінде жүргізіледі. Hope Channel Europe көбінесе адвентистік шіркеулер, колледждер, ауруханалар мен мекемелер дайындаған, дін, денсаулық, білім және отбасылық өмір тақырыптарын қамтитын бағдарламаларды ұсынады екен. Тәулік бойы жұмыс істейді. Ал Dieu TV – Швейцариядан хабар таратын французбардың діни телеарнасы. Христиан дінін насихаттайды. Телеарна орталығы Ивердон-ле-Бен қаласында орналасқан. АҚШ-та да діни бағытта жұмыс атқаратын телеарналар жетерлік. Мәселен, Eternal Word Television Network телеарнасы бағдарламаларды теледидар, радио, интернет арқылы хабар таратын американдық желі. Телеарна католик ағымын насихаттайды. 1980 жылы монах Мария Анжелика Аннексия негізін қалаған. 1981 жылы 15 тамызда Алабама штаты Айрондейли қаласындағы ғибадатхана гаражында хабар тарата бастаған екен. Дінге байланысты даулы телеарналар да жоқ емес. Мысалы, Mehtap TV – 2006 жылдың 19 маусымында жұмысын бастаған түрік арнасы. Бірақ 10 жылдан кейін, 2016 жылдың 19 шілдесінде оның лицензиясын қайтарып алған. Арнаны 2016 жылы Гүлен қозғалысымен байланысы бар деген болжаммен Жоғарғы радио және теледидар кеңесі жауып тастапты. Яғни, діни телеарналар әлемнің кез келген елінде бар[2].

Қазақстан Мұсылмандары діни басқармасының төл телеарнасының жаңа атауы – «Халық арна». Одан бөлек, Діни басқарманың қарауынан тыс «Асыл арнаның» барын білетінбіз. Сонымен, қазақстандықтарға қос дін арнасы насихат жүргізуі мүмкін. Сондықтан «Халық арнаның» ашылуы қазақстандықтардың басым бөлігінің діни сенімін құрметтеуден туған қадам екені анық.

«Асыл арна» телеарнасы Елбасымыздың тікелей қолдауымен рухани-ағартушылық бағытта құрылған шығармашылық құрылым. Яғни, идея авторы – Нұрсұлтан Әбішұлы. Тұңғыш Президентіміз телеарна жұмысын жүйелеп жүргізу жөнінде 2007 жылы тікелей тапсырма берген.

Қазір шығармашылық ұжым мемлекетіміздің рухани бағыттағы саясатына негіздей отырып жұмыс жасауда. Соңғы жылдары қоғамда отбасы құндылықтары және «Рухани жаңғыру» секілді үлкен бағдарламаларға басымдық беріліп жатыр. Осы ретте бұл телеарна негізінен отбасы құндылықтарын насихаттауға бейімделген. Яғни «Асыл арнаны» толықтай діни телеарна дегеннен гөрі, дінмен сіңісті қазақы дәстүрлерімізді насихаттайтын отбасылық телеарна десе болады[3].

Телеарна жыл сайын ҚМДБ қадағалауымен қажылық сапардан елдегі бауырларға хабар таратумен қатар, түрлі шариғи мәселелер талқыланатын

конференциялар, Ислам елдері мүфтилерінің басқосуы, шетелдерде діни дәріс алып жүрген қазақстандық жастардың жай-күйі сияқты алуан шаралардың ақпараттық қолдаушысы ретінде арна Діни басқармамен қанаттасып жұмыс атқарып отыр.

Технологиялық инновациялардың дамыған заманында интернет ресурстардың, оның ішінде әлеуметтік желілердің алар орны орасан. Себебі, әлемде интернет қолданушылар саны 4,5 миллиардқа жуық болса, әлеуметтік желілерді қолданушылар саны шамамен 2,9 миллиардты құрайды [4].

Қоғамға дендей енген әлеуметтік желінің пайдасы мен қоса зияны да бар. Мысалы, деструктивті діни ағымның жетегінде кеткендердің 88% пайызына осы әлеуметтік желі әсер еткені белгілі. Таяу Шығыста белең алған лаңкестік әрекеттерімен танылған «ДАИШ» халықаралық террористік ұйымы әлеуметтік медиа және ғаламторлық технологиялық қосымшаларды пайдалану арқылы өзге елдерден келген содырлармен қатарын көбейтті. Әлем бойынша ұйымдарға қосылушылардың 80% – дан астамы – ғаламтор арқылы арбалғандар. Деструктивті діни ағымдардың жастарды арбау әрекеттері осы ғаламтор ресурстары арқылы, соның ішінде әлеуметтік желілерде жүзеге асырылуда. Деструктивті діни ағымды ұстанушылардың басым көпшілігін жастар құрайды. Олар діни ағымдарға рухани азық іздеп кіріп жатқаны да қаперден шықпауы керек. Әсіресе олардың негізгі нысанасы әлеуметтік жағдайы мен дүниеге деген көзқарасы толық қалыптаспаған жастар болып табылады және діни сауаты жоқ, жұмыссыз жастарды еліктіріп т.б қатарына тартады [5].

Интернет кеңістігін өз мақсаттарына тиімді пайдалануда, олардың қызметі өздерінің идеологиясын белсенді түрде насихаттауға, жаңа мүшелерді өз қатарларына тартуға, жақтастарын теориялық және практикалық тұрғыдан оқытуға және өздеріне қарсы шыққан желі қолданушыларына қарсы ақпараттық күрес жүргізуге, жалған ұрандарымен дінді бұрмалап, жастарға ықпал етудің түрлі жолдарын жасап бағуда. Деструктивті діни ағымға ерушілердің діни сенімі мен ұстанымдары біздің қоғам мен мемлекетке қарсы және агрессиялық сипатта екені белгілі. Адам бойында қалыптасқан көзқарастық агрессия түбінде іс-қимылға айналуы әбден мүмкін екені анық. Бұған елімізідің бірнеше аймағында орын алған террорлық оқиғалар дәлел. Радикалды ағымдар көбінесе «Facebook», «Вконтакте», «Tapatalk», «Одноклассники», «Instagram», «Telegram», «Tik-tok» әлеуметтік желілерін жастар арасында кең қолданысқа ие. Экстремистер әлеуметтік желілерде күндіз-түні жастарды аңдып, олардың өмірлік көзқарастары мен дүниетанымдарын зерттеп, өз айла-тәсілдерімен саналарын сан түрлі жолмен арбауға тырысып бағады. Деструктивті діни ағым өкілдері жас өспірімдердің назарын аудару мақсатында түрлі форматта контент жасауда. Әсіресе, жасөспірімдер арасында танымал болған «Tiktok» әлеуметтік желісінде өз насихаттарын жүргізуде [6].

Әлеуметтік желілер ішіндегі қолданушылар саны жағынан көшбасшы және ең ықпалды желі – Facebook. Бұл әсіресе белгілі бір ұйымдардың брендін қалыптастыруда үлкен рөлге ие.

Одан кейін халық арасында кең танымалдылыққа ие «Instagram» әлеуметтік желісі. Бұл әлеуметтік желі қажет ақпараттарды жылдам таратуға, бизнес жүргізуге тиімді.

Соңғы уақытта әлеуметтік желілерде конфессияралық, діни, рухани бағыттағы жарияланымдар саны жиілегені жасырын емес. Заман құндылықтары алмасқан тұста рухани бағыттағы контенттің қоғамға берер тәлімі де аз емес. Оның үстіне, пандемияның адамзатқа тигізген салдары жетерлік. Қарапайым отбасылық құндылықтар азайған заманда бірлікке шақырар сапалы жарияланымдар санының артуы да, сұраныстың, қаралымның көптігін аңғартса керек.

Еліміз Тәуелсіздік алған 30 жылдың ішінде 130-дан аса ұлт пен 18 конфессия өкілдерін (Ислам, Православие, Католицизм, Елуіншілер, Баптистер, Меннониттер, Пресвитериандар, Жетінші күн Адвентистері, Лютерандар, Методистер, Жаңа апостолшылдар, Мормондар, Ехоба Куәгерлері, Кришна санасы қоғамы, Бахаилар, Иудаизм, Буддизм, Муниттер) бір шаңырақ астына жинап, бірлікке бастар саясатты жүзеге асырып келеді [7].

Қазақстан өлкесінде, зайырлы қоғамдағы конфессиялардың бірнешеуіне тоқталып, әлеуметтік медиадағы мазмұнына шолу жасадық.

Сонымен, Қазақстан мұсылмандары діни басқармасы. Instagram парақшасында(https://instagram.com/muftiyatkz?utm_medium=copy_link) белсенді және 10 мыңнан аса жазылушысы, 3 мыңнан аса жарияланымдары бар, қоғаммен тығыз байланыс орната алған парақша.

«Instagram» әлеуметтік желісінің ұтымды тәсілдерін пайдалану арқылы аудиторияны өзіне қарату механизмдері сәтті жасалған. Себебі, жарияланымдардың 40 % жуығы қоғамның ең өзекті проблемалы сауалдарына ислам дінін байланыстыра отырып жауап жазған.

Мысалы, «Гив ойнатуға бола ма?», «Телефонмен көңіл айту дұрыс па?» деп аталатын посттарына ислам негізінде сауатты жауап беру негізінде 20-дан аса пікір жазылған. Бұл дегеніміз, халықпен белсенді пікір алмасу жұмыстарының жақсы көрсеткіші.

Сонымен қатар, Қазақстан мұсылмандары діни басқармасының күнделікті жаңалықтарымен ғана шектелмей, танымдық-сараптамалық және мотивациялық бағыттағы жарияланымдары оқырманның ықыласына ерекше бөленген.

Бұдан бөлек, парақшадағы видео-контент мазмұны ерекше. Қозғалыс, тікелей эфирдегі сұхбаттасу тәсілі қашанда аудиторияны жалықтырмайтын нәтижелі қадам.

Ерекше тоқтала өтетін желі механизмдерінің бірі – сториз. Парақшаның белсенді екенін осы тәсілден аңғаруға болады. Бастапқы бетте сақтаулы тұрған әрбір сториз өзіндік терең мазмұнға ие.

Жалпы, әлеуметтік парақшаны әрлеу, бір түстің негізінде жасалған сапалы дизайн жұмыстары, сауатты контент – Қазақстан мұсылмандары діни басқармасының жұмысы мен еңбегін айшықтап тұр.

Ал енді қазақстандық әншілердің діни көзқарастарына келетін болсақ, әншілердің арасында «ән айту харам» деген сөз тіркесі «сәнге» айналғалы қашан. Мәселен, микрофон ұстап ән айтқандарын емес, мешітке барғандарын мақтан

тұтатын әншілер көбейді. Бұл нені білдіреді? Сахнада «сақал» мен дін, микрофон мен тәспі таласқа түсіп жүрген кезеңде қайсысының асығы алшасынан түсері әзірге беймәлім.

«Сол кезде біраз хадистерді оқып, біраз сүрелерді оқып, «ойбай, мына әннен кету керек екен», «болмайды екен», «харам екен» деп кетіп қалып, кейін қайтадан өзінің тауып жүрген нәпақасы, несібесі содан екенін біліп, қайтып оралған әншілердің біразын білемін», - дейді ақын Серікзат Дүсенғазы. Десе де біреулер келіп, біреулер кетіп жатқан шоу бизнесті тәрк еткен әншілердің біразын халық біледі. Дінге бет бұрған өнер иелерінің арасында «ән айту харам» деген тіркес бір кездері Мысырға оқуға аттанып, өнерден кетіп, қайта келген Бейбіт Құшқалиевтен соң пайда болған еді.

Әр шыққан әні хитке айналатын әншінің қазіргі ойы өзгерген сияқты, Тыңдармандарының аяқтарын қимылдатып, «бүйтіп, сүйтіп билетіп жүрген KZ тобының экс-әншісі құдай бойыңа қандай өнер береді, сонымен айналысқан жөн екен деген тоқтамға келген. Нәпақасын тек әнмен ғана таба алатынына көзі жеткен әнші, әлі күнге дейін дін жолын әншілікпен қатар алып жүр. Өйткені ән айтудан басқа қолымнан ешнәрсе келмеді, дейді.

«Мен енді өзім әлі күнге дейін дін жолын ұстанып жүрген адаммын. Себебі әр адам өзінің құлшылығын жасап, Құдайға разылығын білдіру керек. Және Құдайдың разылығына ие болу керек. Менің өнерден кетуім діннің әсері емес. Жай өзімнің көзқарасым болды. Мүмкін осы салада жұмыс жасап көремін бе деп ойладым», - дейді Бейбіт Құшқалиев.

«Жұртты қорқытпау керек. Сахнадан кетіп қалып: «Ойбай, мен өзім аман болсам болды. Басқаларың күл болмасаң, бүл бол», - деген әңгіме шын мұсылманның сипаты емес. Егер сол дін саласына кетіп жатқан әншілер болса, діни әндер айтсын. Айтып жүре берсін сахнада. Неге кетіп қалады?» - дейді Серікзат Дүйсенғазы.

Жуырда тағы бір әнші шоу-бизнестің шымылдығын жабуға бекінді. Ол – танымал төрттіктің мүшесі Батыр Байназаров. Күтпеген жаңалық жанкүйерлерін ғана емес, топ жігіттері мен топтың анасын да жылатты.

Батыр Байназаров отандық арналардың біріне берген сұхбатында «діни ұстанымына байланысты топтан кетіп бара жатқандығын» айтқан еді.

Ал имам бұрын өнерге жақын болған балаларымыздың дінсіз болмағанын еске салды.

«Дәстүрімізде домбыра деген киелі дүние бар. Бұл өте маңызды нәрсе. Өйткені бабаларымызды ешқайсысы дінсіз болған жоқ. Домбыра арқылы Алланың бар екенін халыққа жетікізген», - дейді имам.

Сондай-ақ, дін қызметкері «дұрыс» әрі «бұрыс» әндердің аражігін ажыратып берді.

«Адам баласын азғындыққа итермелейтін, күнәлі іске итермелейтін жаман ойлауға итермелейтін, нәпсіқұмарлыққа итермелейтін бұл әннің музыканың түрі ашық тыйым салынған. Ал енді екінші адамға керісінше адамға рухани пайда әкелетін, ішкі сезімдерге дұрыс көңіл бөлетін, патриоттық сезімді күшейтетін әндер рұқсат етілген», - дейді наиб имам Фархат Исаұлы.

Қожаның қызы – әнін де айтып, намазын да оқып, сахнадан кетпей жүрген әншілердің бірі. Ол қажылығын өтеп келгеннен кейін біржолата дінге бет бұрды. Роза Әлқожа сынды сахнадан кетпей дін туралы әндерін шырқап жүрген: Мейрамбек Бесбаев, Қайрат Нұртас, Құрмаш Маханов, Айдар Тұрғанбек, Ердос Қанаев, Сержанәлі Әлібек сынды әншілер де бар.

Өнерді харам деп те, халал деп те айта алмаймын. Менің түсінігімше, әннің өзінің естісі бар, есері бар», – дейді әнші Нұржан Керменбаев.

«Егер ән айту күнә деген пәтуа шықса, бір күнде қоя саламын», – дейді Ердос Қанаев.

«Жігіттер» квартетінің әншісі ән айтудың дұрыстығына сенімді болмағанымен, бұл қабілетін мешіттегі жамағатқа да паш етіп жүрген көрінеді. Айтуынша, оның Алла үйінде азан шақыруына имамдардың өздері рұқсат берген.

«Діни басқармасының имамдары рұқсат берді. Әнші болған соң дауысың жақсы деп. Азан шақырған видео желіде тарап кетті, сондықтан бәрі біліп қойды», – дейді «Жігіттер» квартетінің әншісі Ердос Қанаев.

Осыдан бірнеше жыл бұрын Абай Бегей алдымен анасынан, кейін жарынан көз жазып қалған кезде уағыздар тыңдап, сол арқылы қиындықтарды жеңе білдім дейді.

«Қатты қиналдым. Әбдірахман Сманов уағыздары мені алып шықты сол қиындықтан. Соған барамын», – дейді Абай Бегей.

Жын-ойнақтың мекеніне айналған түнгі клуб, арақ-шарапсыз өтпейтін той-томалақта ән айту халалға саналмайтыны белгілі. Ал, әнші қауымның көпшілігі бұндай кештерде өлең айтып жататыны ешкімге жасырын емес. Тіпті, намазға жығылған әншілердің де сауналар мен казино төңіректеп қайтқан кездері туралы да ел ішінде айтылып жатады. Ал, амалсыз халал емес кештерде өнер көрсеткен жағдайларда әншілер күнәмізді жуып аламыз дейді.

TikTok әлеуметтік желісінде жарияланған әнші Димаш Құдайбергеннің дін турасындағы пайым-пікірі, Аллаға қатысты айтқандары желі қолданушылар тарапынан қызу пікірталас тудырды деп жазады Kznews.kz.

Димаш бұл видеода: «Алла әр пендесін түрліше сынаққа алады. Бір адамға ештеңе бермейді. Ештеңе. Бақыт та, байлық та, танымалдық та. Ал енді біріне байлықты да, бақты да, танымалдықты да береді де қарайды. Бақытты пендесі осыны берген Алласына ризашылық білдіре ме, ал бақытсыз пендесі бақытсыздығы үшін Алласын жек көре ме деп сынайды», -дейді.

Жұлдыз әншінің бұл видеосына «Алланың сынағын түсінген шынайы мұсылманның баласы», «жүрегі иманға толы бала», «Алла сені қолдасын», «Өте дұрыс айтасың» деп қолдау білдіргендер аз емес. Десек те, сонымен қатар әншінің мынадай діни уағыз айтуын сын тезіне алғандар да жоқ емес. «Адамды адам ететін дін емес, білім», «әнші, бишілердің уағыз айтуы орынсыз», «танымал тұлғалар жастарды діни сауат алуға емес, ғылымды игеруге шақырғаны жөн» дегендер діни уағыз айтуды қолдамайтындарын да білдіруде.

Қорыта келгенде, әр діни бірлестік өз дінін, атқарылған жұмыстарын насихаттайтыны, халық алдына шығаратыны анық. Дегенмен, «адамгершілік» деген аяулы қағида барлық дінге ортақ.

Сондықтан болар, діни бағыттағы әлеуметтік желілер мазмұнының ортақ тұстары көп. Осы тұстағы парақшалардың үні де бір, мақсаты да бір. Ол – бірлік, адамгершілік, татулық қасиеттерін дәріптеу, жақсылыққа үндеу.

Жалпы алғанда, осындай мазмұндағы контенттер ел алауыздығының алдын алып, қоғамның біртұтастығын қамтамасыз етеді десе артық айтқандық емес. Себебі, бүгінгі қоғамда әлеуметтік желілердің күші орасан.

Пайдаланған әдебиеттер

1. Федоров А.В. Словарь терминов по медиаобразованию, медиапедагогике, медиаграмотности, медиакомпетентности. – Таганрог, 2010. – 64 с.

2. Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік-конфессиялық қарым-қатынастар //«Діントану негіздері» пәнінің оқытушыларына арналған практикалық көмекші құрал / құраст. Ыбраев Е.Е., – Астана: ҒЗТО, 2014. – 140 б.

3. https://asylarna.kz/kk/about

4. http://sunna.kz/kz/last/view?id=141

5. «Қазақстан» ұлттық телеарнасының мәліметтері // www.kaztrk.kz.

6. Қазақстан Республикасы Ақпарат және қоғамдық даму министрлігінің Дін істері комитетінің ресми сайты (https://beta.egov.kz/memleket/entities/din/documents/details/220846?lang=kk)

7. «Егемен Қазақстан» газеті (https://egemen.kz/article/219769-aleumettik-dgeli-%E2%80%93-aqparat-alanhy-qam-tabys-kozi).

DEVELOPMENT OF THE ONTOLOGICAL MODEL OF THE GRAMMAR OF THE KAZAKH LANGUAGE

Aitim Aigerim Kairatkyzy
Master of technical sciences, senior lecturer of "Information Systems" department,
International Information Technology University

Abstract. Currently, the volume of information resources in natural language is increasing dramatically. The processing of such resources requires linguistic databases and knowledge. To create them, need markup languages and ontological models of subject areas. These tasks are relevant in the field of computational linguistics. For these purposes, it is proposed to develop a metalanguage and an ontological model of grammar Kazakh language.

The article is devoted to the generalization of methods for processing texts in natural language, which are based on the formation and use of ontological data representation. It is shown that the proposed methods of processing texts in natural language are suitable for highlighting text features for constructing search indexes, automatic generalization of scientific and technical documents, assigning text to a subject area and searching in a collection of documents. The method described in the article extends the methods of linguistic statistics and logical-statistical methods to extract knowledge and build an associative ontology of a given subject area.

Keywords: ontology, graphematis, semiological approach, semantics, text processing.

Introduction

Due to the sharp increase in the amount of information in natural languages on the Internet and social networks, research, and development in the field of computational linguistics is becoming extremely relevant. The processing of information resources in natural language requires text corpora and thesauri. To create and process them, markup languages and ontological models of subject areas are required. Existing markup languages mainly contain the concepts of Romano-Germanic and Slavic language groups [1].

The metalanguage is designed to markup texts of natural languages. The metalanguage has the following properties: with the help of its linguistic means, one can express everything that is expressible by means of the object language, and designate all signs, expressions of the object language, for which there are names; in a metalanguage one can speak about the properties of an object language expression and the relationships between them; it is possible to formulate definitions, designations, rules of formation and transformation for object language expressions on it. There are well-known marking systems such as Penn Treebank, CLAWS marking system, which is used for British Corpus marking, Brown Corpus marking system, several marking systems are used in the American National Corpus. All these systems are mainly used for markup of the English language [2].

Development of an ontological model of the morphology of the Kazakh language

These metalanguages are not adapted to describe the Turkic languages, which have many concepts that are different from the concepts of the above language groups. Therefore, the creation of a single metalanguage for marking up the texts of the Turkic languages is an urgent task for processing the Turkic languages. Such a language will make it possible to unify markups, facilitate their understanding and use common software, as well as allow a comparative analysis of the linguistic concepts of the Turkic languages.

In addition to the markup language, computer processing of any natural languages requires the formalization of their grammatical (morphological and syntactic) rules, the development of algorithms for the analysis and synthesis of words and sentences according to these rules, the software implementation of all these algorithms, the creation of thesauri by subject areas similar to WordNet, construction of text corpora (database of marked up texts) and other programs for text analysis and processing.
Ontology is used to formalize grammatical rules. An ontology is a conceptual scheme consisting of a set of concepts and a set of statements about these concepts, based on which classes, relationships, properties, functions, and individuals can be described.

It can also be said that an ontology is a knowledge base, because if you add interpretive functions to a structural-semantic model, then it becomes a knowledge base. All ontological models are built in the Protégé environment, which simplifies the process of creating, loading, modifying, and transforming a knowledge base, as well as providing it for general use in the form of joint viewing and editing [3].

Applied ontology "Morphology of the Kazakh language" is based on the principles of general ontology and is built in the environment Protégé, since it is in Protégé that you can describe not only concepts, but also specific objects, and has a rich set of operators - for example, intersection, union, and negation. Protégé is based on a logical model that allows you to create definitions that match the informal description. The logical model allows the use of reasoning, which can check whether all statements and definitions in the ontology are mutually consistent and can also find out which concepts correspond to given definitions [4]. The ontological model of the morphology of the Kazakh language consists of individual individuals, properties, and classes. In the course of work, the first thing to do was to create classes. All designed classes of morphological rules of the Kazakh language are displayed in the "Class hierarchy" window (Fig.1). Classes are interpreted as sets whose elements are individuals. They are described using formal (mathematical) constructs that declare requirements for class membership. Classes can be organized into a hierarchy of subclass-superclass relationships, which is also known as a taxonomy. Subclasses specialize (i.e., are subsets of) their superclass. For example, consider the classes "Grammar" and "Morphology" [5].

In the ontology "Morphology of the Kazakh language" another type of property will also be used - annotation properties. Annotation properties are used to add information (metadata - data about data) for classes, individuals, and properties of objects. It contains information about what this concept is, what grammatical

categories or morphological units it describes, what elements or sub-classes it can include [6].

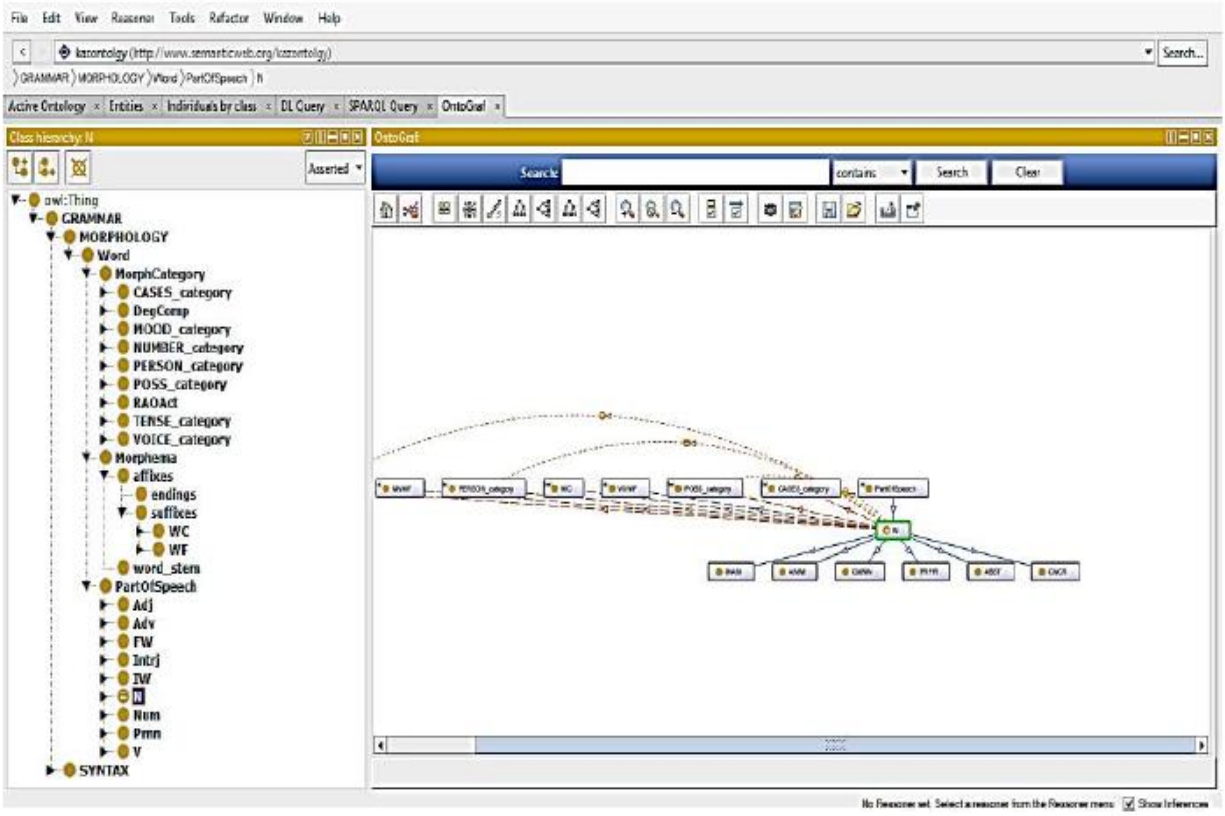


Figure 1. Classes and subclasses in the ontology "Morphology of the Kazakh language"

"Morphology" is defined as a section of Grammar, and therefore can be a subclass of Grammar (thus Grammar is a superclass of "Morphology"). This means that all "morphological features" are grammar, all members of the "Morphology" class are members of the "Grammar" class (Fig. 2 and Fig.3) [7].

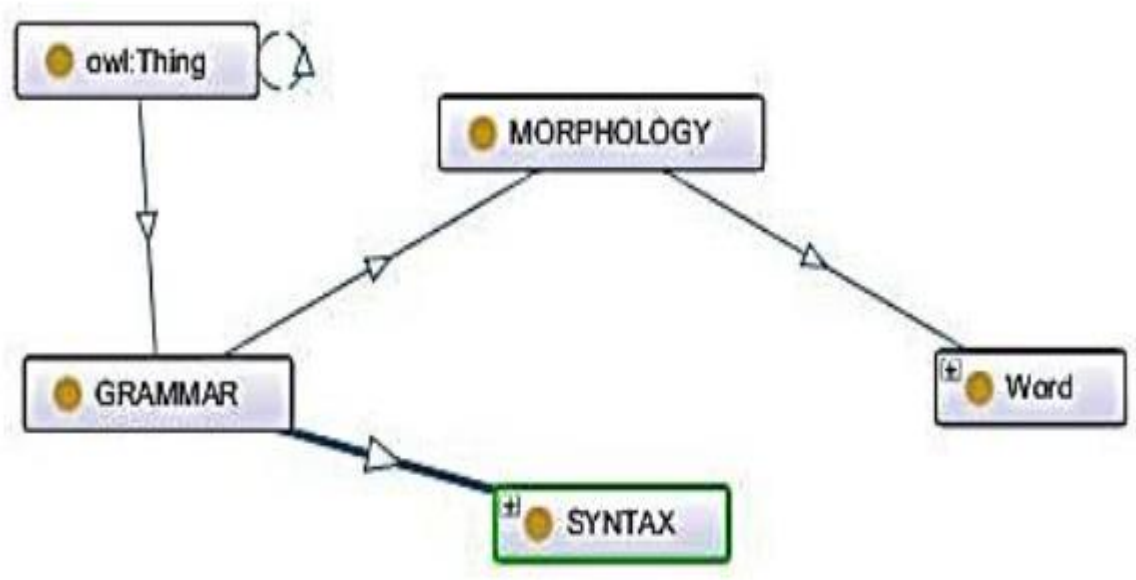


Figure 2. An example of class representation

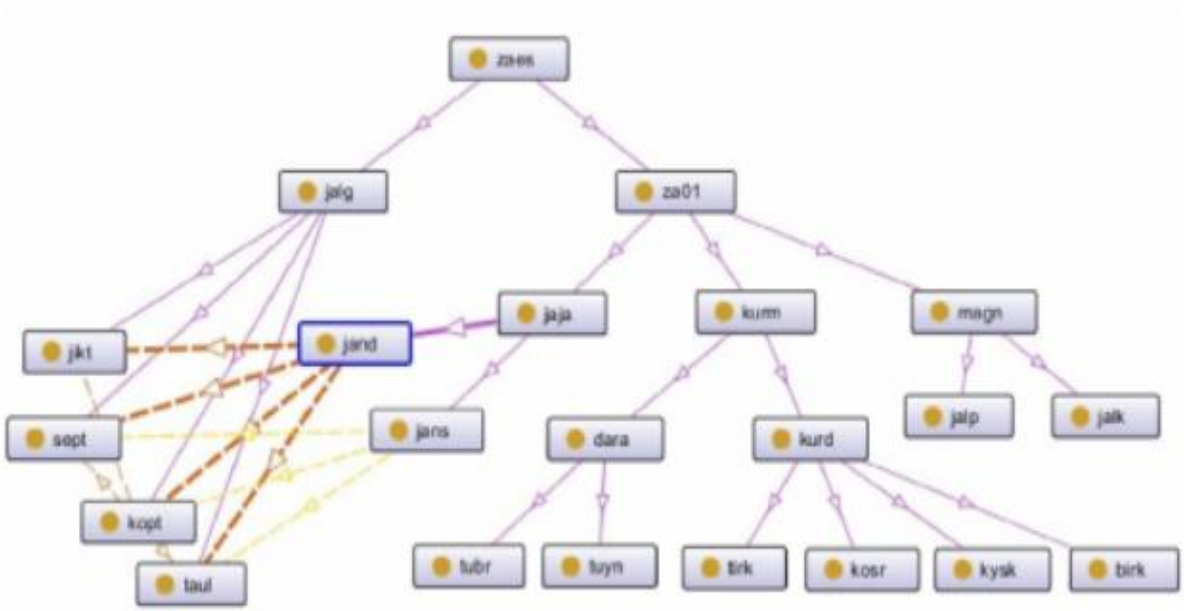


Figure 3. Classes of the ontology "Morphology of the Kazakh language"

Conclusion

The obtained results can be generalized by applying a metalanguage to describe grammatical categories and construct ontological models of morphological and syntactic rules of other Turkic (Turkmen, Karakalpak, Yakut, Bashkir, Khakis, and others) languages [8]. The created metalanguage allows to unify the designations of the concepts of all Turkic languages, and the ontological models of grammar can be used in the construction of universal morphological analyzers and synthesizers for all Turkic languages [9].

The developed unified metalanguage and ontological models of the concepts of the grammar of the Kazakh language cover all the features of the morphology and syntax

of the Kazakh language, however, they may require additions and clarifications if new rules are found [10].

The described results can be further used and are planned to be used in the construction of ontological models of morphology and syntax, thesauri of the grammar of the Kyrgyz, Tatar, Turkish and Uzbek languages. They can also be used to describe morphological, syntactic categories and ontological models of the grammar of the Azerbaijani, Balkar, Bashkir, Karakalpak, Nogai, Khakis, Turkmen, Yakut, and other Turkic languages.

Many teams are currently working on the creation of systems for morphological and syntactic analysis. There are quite a few developments for the Russian language, however, for the Kazakh language, this area has been studied less. In approaches are described that are applicable for agglutinative languages, and research on the automation of semantic analysis of texts in the Kazakh language is presented in very small numbers.

The purpose of semantic analysis is to build a semantic graph of the text. In contrast to the morphological and syntactic, at the semantic stage a formal representation of the meaning of the text appears. In the process of semantic analysis, the semantic interpretation of words and structures is carried out, relations are established between the larger elements of the text.

References

1. R. Navigli, P. Velardi, Structural semantic interconnections: a knowledge-based approach to word sense disambiguation, IEEE Trans Pattern Anal Mach Intel (PAMI), 27 (2005), pp. 1075-1086Reed S., Lenat D. Mapping ontologies into Cyc // AAAI 2002 Conference Workshop on Ontologies for the Semantic Web, Edmonton, Canada, 2002.

2. A. Gomez-Perez, D. Manzano-Macho, An overview of method and tools for ontology learning from texts, Knowledge Eng Rev, 19 (2005), pp. 187-212

3. Tudorache T, Noy NF, Tu SW, Musen MA. Supporting collaborative ontology development in Protege. In: Seventh International Semantic Web Conference, Karlsruhe, Germany, 2008.

4. Gruber T.R. A translation approach to portable ontologies. Knowledge Acquisition, 1993. 5(2):199-220.

5. I. Boguslavsky, L. Iomdin, V. Sizov, S. Timoshenko. Interfacing the Lexicon and the Ontology in a Semantic Analyzer. In: COLING 2010. Proceedings of the 6th Workshop on Ontologies and Lexical Resources (Ontolex 2010), Beijing, August 2010, pages 67–76.

6. T. Hamon, A. Nazarenko, Detection of synonymy links between terms: experiment and results, D. Bourigault, C. Jacquemin, M.-C. L'Homme (Eds.), Recent Advances in Computational Terminology, John Benjamins Publishing Company (2001), pp. 185-208

7. Igor Boguslavsky. Semantic Analysis based on linguistic and ontological resources In: Proceedings of the 5th International Conference on the Meaning - Text Theory. Barcelona, September 8 – 9, 2011. Igor Boguslavsky and Leo Wanner (Eds.), p. 25-36

8. R. Navigli, P. Velardi, A. Gangemi, Ontology learning and its application to automated terminology translation, IEEE Intell Syst, 18 (2003), pp. 22-31

9. Maedche A, Staab S. Discovering conceptual relations from text. In: Proceedings of the 14th European Conference on Artificial Intelligence, Berlin, 2000, p. 321–325.

10. Niles, I. and Pease, A. Linking Lexicons and Ontologies: Mapping WordNet to the Suggested Upper Merged Ontology. In Proceedings of the 2003 International Conference on Information and Knowledge Engineering (IKE 03), Las Vegas, Nevada, June 23-26, 2003.

ORGANOPLASTICS BASED ON POLYESTER BINDERS CONSTRUCTION PURPOSE

Chigvintseva Olga,
Ph.D., Associate Professor
Dnipro State Agrarian and Economic University

Boiko Yuliya,
Dnipro State Agrarian and Economic University
Senior lecturer

Daryna Molodzievska
Student gr. A-3-21
Dnipro State Agrarian and Economic University

At present the biggest specific gravity in total volume of the polymer production occurs on thermoplastical polymers and composite materials on its base [1-5]. Thermoplasts differ from thermoreactive polymer binders with less duration of technological cycle by the second recast, increased viscosity destruction and less sensibility to the damage and also unlimited expiration date. Choosing the thermoplasts with different chemical structure and stated elasticity module and deformability, changing type and filler content can greatly expand branded range of the composites materials: range of application – deformational-constructional, high endurance, high module, fireproof, chemical and waterproof, electrotechnical, frictionproof, etc.; recast – founding under pressure, extrusion, pultrusion, vacuum- and pneumoforming, covering, pressure stamping, melting etc. [6-8].

More than 50% of general volume of thermoplast production belongs to large-capacity polymers of general purpose (polyethylen, polyvinilchloride, polystirol), the rest one belongs to the construction plastic (polyethylene, aliphatic polyamides, polyesters, polyurethanes, polymethylacrylates, polycarbonates) and polymers with peculiar physical and specific properties [9-11]. Upper temperature of a longstanding exploitation of large-capacity polymers is situated lower 373K, and we can slightly increase this temperature by modification. Upper temperature of a longstanding exploitation about 423K has just some members of constructional plastics, such as polycarbonate, unsaturated polyesters, cross-linked poly urethanes, polyamides [9, 10].

It is known that modern machines and aparatus work in rather intensive exploitation regimes (at high speeds and loads), at that such tendency is indicative for as new areas of technics, as for the traditional branch of industry such as automobile manufacturing, agricultural engineering industry, production of household appliances and medical equipment [12-15]. That’s why for improving main exploitation characteristics of thermoplastic binders with the purpose of increasing their term of working capacity in an exploitation hard mode, approach of reinforcing them by discrete fibrous filler is frequently used.

We should refer aramide fiber terlon to perspective reinforcing fillers of the polymer matrices. This organic fiber can be operated in a wide temperature interval (from 23 to 548K), and has high resistance to repeated deformation, chemical endurance, low thermal shrinkage and a range of other valuable properties [16]. With the purpose to create new polymer compositional materials, thermoplastic binders (complex aromatic polyesters polyarylate and polycarbonate, polyether pentaplast) were reinforced by terlon fiber in amount of 5-35 mass % [17-19].

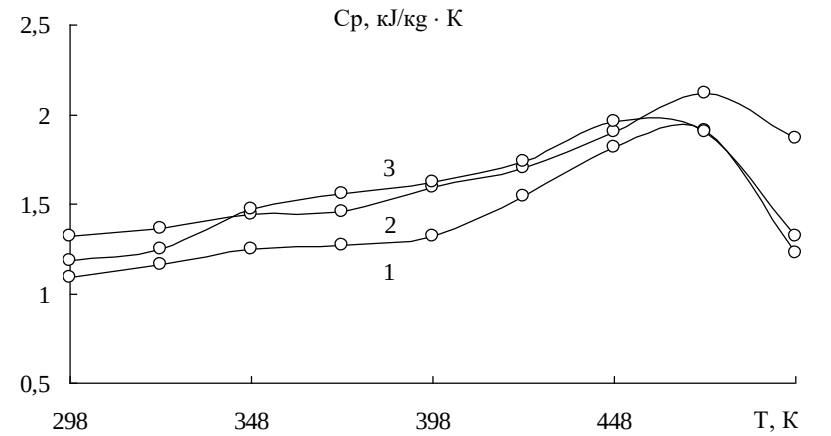
The results of complex research of main thermophysical, physical and mechanical characteristics of developed polymer composites show us that they significantly depend on polymer binder nature, as discontinuous fibers content. In particular, it is established that organoplastics based on polyarylate (1.64 kJ/kg · K) have the maximum average heat capacity at the temperatures 298-498K, and organoplastics based on pentaplast (1.40 kJ/kg · K) have minimum one (fig. 1). Temperature curves of specific heat capacity of researched organoplastics have analogous character: at the temperatures 298-398K we can see linear enhance of heat capacity; in the organoplastics transition area from glass into high elastic state (423-473 K) is shown its intensive growth, after which sharp decreasing is happened. High values of heat conduction coefficient have organoplastics based on pentaplast (0.43-0.47 W/m · K) and polycarbonate (0.33-0.39 W/m · K), at the same time organoplastics based on polyarylate is in a range of 0.29-0.33 W/m · K [20] (fig. 1).

Considering that the polyarylate refers to heat resistant polymer matrices, rather regular is the fact that organoplastics on its base also have the highest heat resistance according to VICat in comparison with other researched polyesters (table 1).

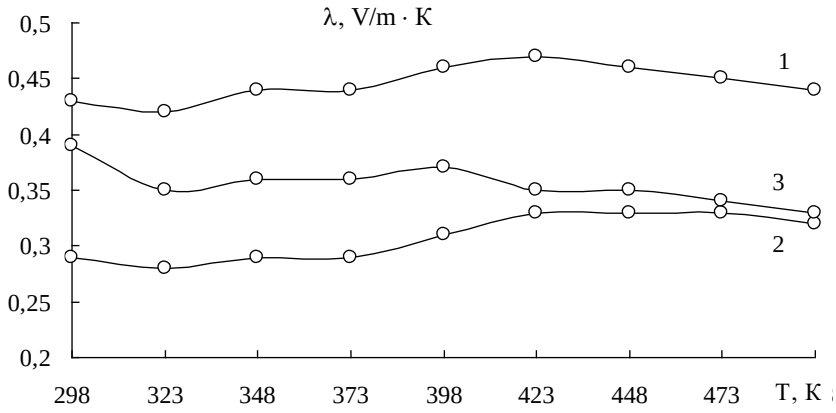
It also takes notice the fact that all developed organoplastics have lower temperature coefficient of linear thermal expansion in comparison with polyesters (in average in 4-6 times).

Table 1. Influence of terlon content on heat resistance according to polyester VICat

Polyester binders	Terlon content, mass %			
	–	5	15	25
Polyaryate	473	475	477	483
Polycarbonate	425	427	431	435
Pentaplast	427	430	437	440



a



b

Figure 1. Temperature dependence of specific heat capacity (a) and heat conduction coefficient (b) of organoplastics based on pentaplast (1), polyarylate (2) and polycarbonate (3)

The study of the process of thermal-oxidative degradation of the developed polymer composite materials indicates that the nature of the polymer matrix significantly affects the thermal stability of the organoplastics. Polymer composite materials based on a more heat-resistant polyester binder (aromatic polyester polyarylate) is characterized by higher heat resistance compared to organoplastics based on pentaplast. So, according to the data of thermogravimetric analysis, the temperature corresponding to a 20% weight loss of samples from based on polyarylate is 141-126 degrees higher than for organoplastics based on pentaplas (fig. 2).

The study of dynamic characteristics is important when choosing materials for parts operating under conditions of intense dynamic loads, because the latter cause mechanical degradation of polymers, which affects their structure and physical and mechanical properties. In our case, the reinforcement of polyarylate and polycarbonate with terlon fiber increases the dynamic modulus of elasticity of the organo-plastics. The maximum values of this indicator are typical for polymer composites

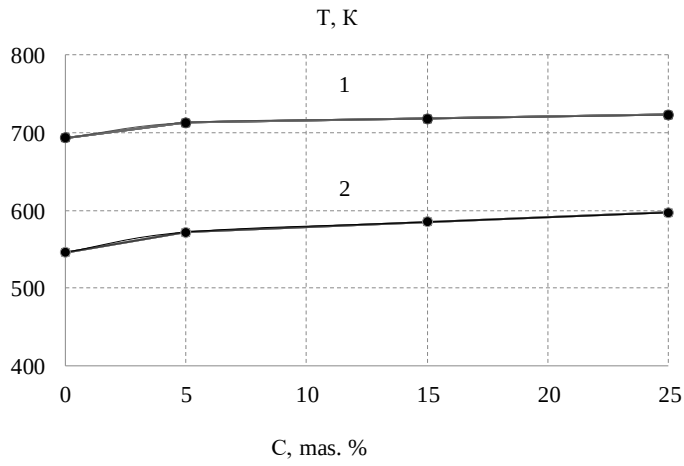


Figure 2. Effect of terlon fiber content on heat resistance organoplastics based on polyarylate (1) and pentaplast (2)

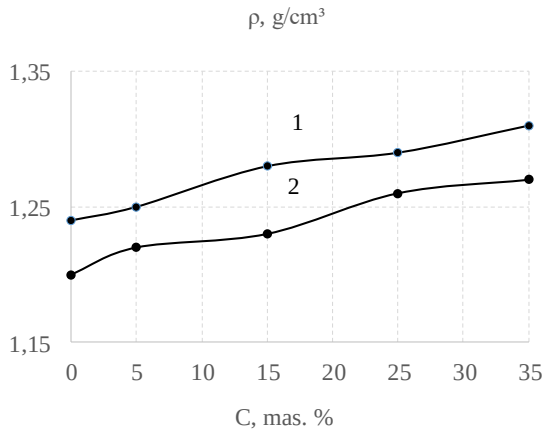
containing 35 mas. % organic fibre. For the specified organoplastics based on polyarylate and polycarbonate, the dynamic modulus of elasticity is higher than that of binders by 3 and 2.4 times, respectively [21].

Organoplastics based on pentaplast has high physical and mechanical indices: tensile strength at compression for them increase on 26-124 MPa in comparison with base polymers, while it increases on 5-69 MPa for organoplastics based on polycarbonate. Significant (on 70 MPa) enhance of flintiness according to Brinell was established for organoplastics based on pentaplast; the enhance was just 26 MPa for organoplastics based on polyarylate (fig. 3c).

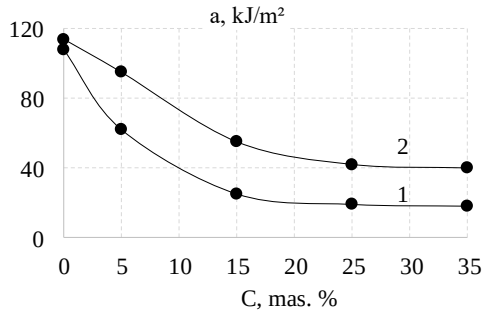
Pentaplast based organoplastics have high Brinell hardness values, which for organoplastics with the maximum content organic fibre is almost 2 times higher compared to polyarylate (fig. 3c). The compressive strength of organoplastics based on pentaplast increases by 1.2–2 times compared to the binder. As for organoplastics based on polycarbonate, their compressive strength increases with an increase in the amount of organic fibre, reaching values of 107-171 MPa versus 102 MPa for the binder.

As a result of faulty adhesive bonds of fibrous filler with the polymer matrix, reinforcing of base polyester by discrete organoplastics don't let create plastics with high impact resistance. However, considering the fact that polycarbonate refers to the amount of the most shockproof thermoplastic matrices, the samples made from it has the highest shockproof in comparison with other polyesters (95-20 kJ/m^2).

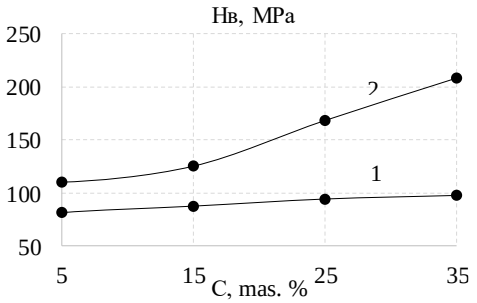
As a result of faulty adhesive bonds of fibrous filler with the polymer matrix, reinforcing of base polyester by discrete organic fiber don't let create plastics with high impact resistance. However, considering the fact that polycarbonate refers to the amount of the most shockproof thermoplastic matrices, the samples made from it has the highest shockproof in comparison with other polyesters (96-60 kJ/m^2). An increase in the degree of reinforcement of polymer composites polyarylate and pentaplast leads to a decrease in their impact strength: for organoplastics based on polyarylate – 62-18 kJ/m^2; for organoplastics based on pentaplast – 92-40 kJ/m^2 (fig. 3b).



a



b



c

Figure 3. Effect of terlon fiber content on density (a), impact strength (b) and Brinell hardness (c) on organoplastics based on polyarylate (1) and pentaplast (2)

So, on the basis of the conducted studies, it was found that OP based on PAR are distinguished by high thermal and heat resistance, have high dynamic performance; organoplastics based on polycarbonate have maximum impact resistance, high coefficient of thermal conductivity and heat resistance according to Vicat; organoplastics based on pentaplast have high physical and mechanical properties (Brinell hardness and compressive strength) and the lowest specific heat capacity among all studied polymer composites.

In general, the reinforcement of polyester binders polyarylate, polycarbonate and pentaplast with aramid fiber terlon improves the main performance characteristics of the organoplastics, which makes it possible to use the developed composites for the manufacture of structural products [22-24].

References:

1. Perspektiven technischer Kunststoffe // Konstruktionspraxis.- №6.-1992.- P.10-11.
2. Karandikar H.M., Mistree F. Tailoring composite materials though optimal selectoin of their constituents // Trans. ASME J. Mech. Des. – 114. - № 3.- 1992. - P. 451-458.
3. Archibald D.A., Schwarz J.W., Wanamaher J.L. Reducing the cost of thermoplastic composite structures // Proc. Amer. Soc. Compos.: 4th Techn. Conf., Bracksburg, Oct. 3-5, 1989, Basce. - 1989. - P. 593-601.
4. Steady growth for plastics in electronics // New Mater. Int. - № 47. - 1990. - P. 7-8.
5. Chang Ike Y. Thermoplastic matrix composites development update // 37th Int. SAMPE Symp. And Exhib. “Mater. Work. For You 21st Cent.”, Anaheim, Calif., March 9-12, Covina (Calif.). - 1992. - P. 1276-1290.
6. Langfaserverstarkte Thermoplaste fur hochste mechanische Beanspruchungen // Techn. Rept. - 20. - № 5. - 1993. - P. 28-29.

7. Muhlhaupt Rolf. Die Zukunft der Polymeren // Plastverarbeiter. - 45. - № 12. - 1994. - P. 96-98.
8. Бэйдер Э.Я. Термопластичные композиционные материалы // Композиционные материалы в конструкциях глубоководных технических средств: Тезисы докладов научно-технической конференции - Николаев. - 1991. - С. 8-9.
9. Бюллер К.У. Тепло- и термостойкие полимеры: Пер. с нем. - М. Химия, 1984. - 1056 с.
10. Standardkunststoffe, technische Kunststoffe and Spezialitaten // Plasverrarbeiter. - 43. - № 11. - 1992. - P. 226-231.
11. Введение к новым материалам. Пластики с уникальными свойствами / Коба М. // Puranto enjinia = Plast. Eng. - 25. - № 1. - 1993. - P. 63-68.
12. Соколов Л.Б. Термостойкие и высокопрочные полимерные материалы. - М.: Знание, 1984. - 64 с.
13. Есида Харуо Конструкционные пластмассы // JETI : Jap. Energy and Technol. Intell. - 39. - № 1. - 1991. - P. 167-170.
14. Koba Michio. Современные конструкционные пластмассы // Puranto enjinia = Plant. Eng. - 25. - № 2. - 1993. - P. 69-75.
15. Neue Polyarylate fűr Hochleistungsanwendungen // Kunststoffe. - 84. - № 8. - 1994. - P. 1015-1019.
16. Таблица-вклейка. Термостойкие и жаростойкие волокна // Химические волокна. - 1975. - № 3.
17. Аскадский А.А. Физико-химия полиарилатов. - М.: “Химия”. - 1968. - 216 с.
18. Смирнова О.В., Ярофеева С.Б. Поликарбонаты. М.: “Химия”. - 1975. - 288 с.
19. Мулин Ю.А., Ярцев И.К. Пентапласт. Л.: “Химия”, 1975. - 120 с.
20. Чигвинцева О.П., Киприч В.В.Изучение теплофизических свойств органопластиков на основе термопластичних связующих // Материалы VI Международной специализированной выставки-конференции “Композиты и стеклопластики 2013”. - 24-25 апреля 2013. - Запорожье. - С. 59-60.
21. Когут І.С., Буря О.І., Микита А.Ю., Чигвінцева О.П. Методика дослідження динамічних характеристик конструкційних матеріалів при циклічному згині зразків // Збірник “Механіка руйнування матеріалів і міцність конструкцій”, Випуск 2, Т.1, 1999, С. 101-103.
22. Чигвинцева О.П., Головятинская В.В. Изучение теплофизических свойств органопластиков на основе пентапласта // Научная жизнь.-№ 2.-2013.-С. 54-62.
23. Чигвинцева О.П., Дуб В.А., Лисняк Л.А. Изучение эксплуатационных характеристик композитов на основе поликарбоната // Сборник научных трудов по матреиалам Международной научной конференции ”Теоретические и практические аспекты научных исследований-2014”. - 30. 04. 2014. - С. 4-7.
24. Chigvintseva O.P., Dub V.A., Kanibolotskiy I.A. Organoplastics based on polyester binders // Materials of the International scientific and practical conference “Cutting-Edge science – 2015”, Volume 24 Biologival science. Chemistry and chemical technology, April 30- May 7, 2015, Sheffield, England, p. 58-6130. 04. 2014. - P. 4-7.

STATE OF APPROACHES TO THE ORGANIZATION OF OPERATION OF MEANS OF TRANSPORT AT TRANSPORTATION OF PASSENGERS AND MANAGEMENT OF SYSTEMS OF LONG-DISTANCE PASSENGER TRANSPORTATIONS

Dolia Kostiantyn
Doctor of Engineering, Department of automobile and transport infrastructure,
National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"

The structure of transportation has a great influence on the efficiency of a comprehensive regional traffic system. Rationalization and optimization of the transportation structure is one of the important areas of management. It is determined that the time of year is a significant factor influencing the characteristics of long-distance travel. For social trips outside a particular region, the use of trains is proposed, while for trips within the district, preference was given to buses.

Given the growing demand for road infrastructure for private transport, there is a general trend in changing (reconstruction, expansion, introduction of new links) of road networks to adapt them to the requirements for capacity. The results of road infrastructure expansion planning are being discussed with the public. Residents of the region are proving the various consequences of such expansion. By doing so, government officials emphasize and communicate to the public the importance of improving public transport services for long-distance travel.

When assessing the quality of passenger service by consumers, it is generally believed that travel time is the most important parameter when choosing a mode of travel. To this time, passengers include the time spent on the trip, ie from the entrance to the station and ending at the exit from the station at the destination. This approach of the passenger makes the high-speed railway routes more attractive before air flights at a distance of 350 km, at which the time spent at the airport significantly exceeds the time of the flight itself. The waiting time for transport seems to depend most on the organization of the process of providing passenger transportation services. To improve the quality of transport services, it is necessary to use advanced tools for the organization, management, monitoring and coordination of passenger traffic.

Define different types of long-distance travel in the country:

- social trips;
- pilgrimages;
- trade trips;
- business trips.

The study of travel behavior was mainly limited to understanding transport models in urban and interregional areas. Such as leaving your "usual place of residence" using public transport, namely buses.

The modal choice for long-distance travel depends on various characteristics of the trip, including the purpose of the trip and the destination to which the trip is made.

Models for choosing a lifelong logistics regime were created for night and single trips. Also, the time of year was a significant factor influencing long-distance travel.

All passengers are divided into several classes according to certain economic characteristics. There are also several means of transporting passengers of their choice. Typically, passengers choose vehicles based on their perceptions of the quality of their movement than anything else. According to the characteristics of the structure of passenger traffic, the organizational structure of passenger traffic is established taking into account the cost, time, safety and comfort of the passenger, from the point of view of the average passenger. This demonstrates the validity of the organizational model of interregional passenger traffic, which takes into account these factors.

Analysis of best practices in the organization and management of urban passenger transport shows that the main purpose of public transport is not only to provide services in the required quantity, but also to meet the growing needs of the population as a passenger service. The quality of passenger road transport plays an important role in shaping the size of the realized demand of urban and interregional passenger transport. The assessment of a passenger of services depends on various factors, which are assessed by quality indicators.

Given the economic benefits of public transport and the reduction of the negative impact of transport on the environment, etc., the Canadian authorities have set themselves the following main goal: to attract people to greater use of public transport.

According to scientists, this cannot be achieved without improving the quality of passenger transport services. To this end, the following measures are taken [57-58]:

- minimum travel time;
- guaranteed availability of transport infrastructure;
- offer of various transport services;
- providing comfort when traveling, waiting, landing;
- quick provision of accessible information on transport services;
- convenient payment for transport services;
- stable functioning of routes of all types of transport .

ORGANIZATION OF OPERATION OF MEANS OF TRANSPORT AT TRANSPORTATION OF PASSENGERS

Dolia Kostiantyn
Doctor of Engineering, Department of automobile and transport infrastructure,
National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"

Studies of different quality from the point of view of consumers show that the most important parameter is the travel time, which consists of the following elements: time to stop, waiting time of the vehicle, travel time in the vehicle, time to reach the destination. In this regard, when assessing the quality of passenger service, it is proposed to use not only the indicator of regularity of traffic, but also the indicator of reliability of transportation. To calculate the reliability, it is necessary to set the intervals and deviations from the mean interval.

Certain indicators are used to mathematically justify the choice of transport accessibility management system. From the point of view of estimating the level of passenger service, such an indicator can be represented by the time spent on boarding, which is determined by the time spent by passenger transport within the stop. From the point of view of operation of passenger transport such indicator can be represented by its working speed which directly depends on time of stay of passenger transport in a stopping point. The main problem in the analysis of traffic flows on interregional roads in any country is the heterogeneity of traffic flow, which consists of different types and types of vehicles.

The paper identifies that the development of the process of operation of means of transport in intercity passenger transport is one of the main goals of social policy, because it ensures the implementation of various strategic goals, such as: improving the quality of life; consumer market development. The process of forming a network of interregional passenger rolling stock is mainly guided by the achievement of social goals, such as: increasing road safety, reducing the cost of passenger travel, developing a competitive market for transport services, maximizing domestic demand, ensuring a high standard of living.

The study of interregional operation of means of transport in intercity passenger transport shows that analyzing the transport functionality and the volume of civil passenger traffic, it is necessary to take into account the following factors: the number of inhabitants of settlements located on the route, the distance between settlements; availability of service complexes.

The paper identifies that forecasting the volume of passenger traffic is the basis for planning the volume and construction of vehicles in the appropriate quantity and quality and directly plays an important role for the healthy development of transport. Appropriate forecasting is proposed to support the information in the work.

The research presented in the works determines that the global trend of introducing high-speed passenger transport routes with a high level of comfort has become popular all over the world, especially in Europe, South America and Asia. At the same time, the authors focus on the growth of passenger demand for such routes, with a relatively

more expensive load, both for the passenger and the organizer of transportation.

The authors of the works provide the characteristics of modern experience in the formation of tariffs for passenger transportation by road and rail. In their work, the authors proposed a comprehensive approach to the definition and planning of the railway transit corridor in the city, which has a potential demand for a new system of transit traffic by rail. In addition to the current transit system and the existing railway system, the authors address the issue of the problem of railway lines located in the linear urban transport corridor.

The authors argue that transport underlies the need to move passengers and goods from one place to another. According to the authors' statistics in Australia, the total number of trips to urban areas has increased tenfold over the past sixty years, and the social cost of downtime due to their insufficient capacity is estimated at $ 9.4 billion in 2005. .

In this context, it has long been recognized that the implementation and provision of public transport services that are attractive, efficient and affordable are a key element for the present and future sustainability of our cities and the quality of life of their residents. This thesis is related to the pricing and design of urban transport systems; in particular, we study the optimal design and efficient operation of bus services, pricing of both public and private transport, as well as the role of transport alternatives in the development of pricing policy in transport. Ensuring the efficient operation of public transport involves a large number of solutions that require careful study, such as network design, mode selection, tariff mode, nature and level of infrastructure investment, number of services per day or hour, fare method and station location or bus stops, among several others.

STUDY OF PROBLEMS OF INTELLECTUAL SOFTWARE SYSTEMS

Mahmudova Shafagat
Ph.D., Associate Professor
Azerbaijan National Academy of Sciences Institute of Information Technology.

1. INTRODUCTION

Artificial intelligence is a universal field of science. The application areas of artificial intelligence are diverse. They are actively adapting to and changing other sciences when solving any problem.

In 1956, American scientist John McCarthy first used the term artificial intelligence [1].

Intelligent System (IS) is a technical or software system that competently solves the problems that are relevant to a particular subject area and that knowledge is stored in such systems. Intelligent systems are studied by a team of researchers called "artificial intelligence."

IS an automated knowledge-based system or a set of software, linguistic, and logic-based tools for realizing a key problem. It is an implementation of a person's information retrieval in a natural language in a dialogue mode.

The system is called intellectual when it changes not only the parameters of access to information, but also its behavior itself depending on the capability of the system [2].

In addition, the systems are intellectual when the logical processing of information overweighs the computing when solving the complex problems. Thus, any information system that addresses the intellectual problems or uses artificial intelligence methods is called intellectual.

Intelligent Information System (IIS) is a set of software, language and logic tools to support the human activities for the key task implementation and to search the information in the natural language in a dialogue mode.

Intelligent systems in decision-making technologies are intelligent information-computing systems that are capable to solve the problems without human involvement [3, 4].

Logic programming (Prologue, List, etc.) was previously used for working with IS, nevertheless, different procedure languages are used now.

2. ABOUT THE INTELLIGENT SYSTEM STRUCTURE

The structure of the intelligent system includes three main units:

- knowledge base;
- solution acquisition mechanism;
- Intelligent interface.

The following aspects are used to ensure the functioning of the intelligent system:

- Mathematical;

- Linguistic;
- Information;
- Semantic;
- Software;
- Technical;
- Technological;
- Staffing.

The classification of the tasks addressed by IS includes:

Data interpretation is one of the traditional tasks for expert systems. It refers to the process of interpreting the meaning of the information needed.

Diagnostics refers to the process of detecting a malfunction in a particular system.

Monitoring. The main task of monitoring is to continuously visualize the data in real time and to ensure the specified parameters to exceed the certain limits.

Design refers to the creation of the specifications for building the objects with predefined properties. The specifications include all the necessary documents (drawing, explanatory notes, etc.).

Forecasting allows for predicting the outcome of the events based on the analysis of existing data.

Planning involves the development of action plans associated with the facilities that can perform the certain functions.

Training refers to teaching any subject using a computer.

Control refers to the work of an organized system that supports a certain mode of action. Such specifications are accordingly controlled by the complex systems.

Decision Support is defined as a set of procedures that provide the necessary information and recommendations to facilitate the decision-making process.

The types of intelligent systems are provided in Figure 1.

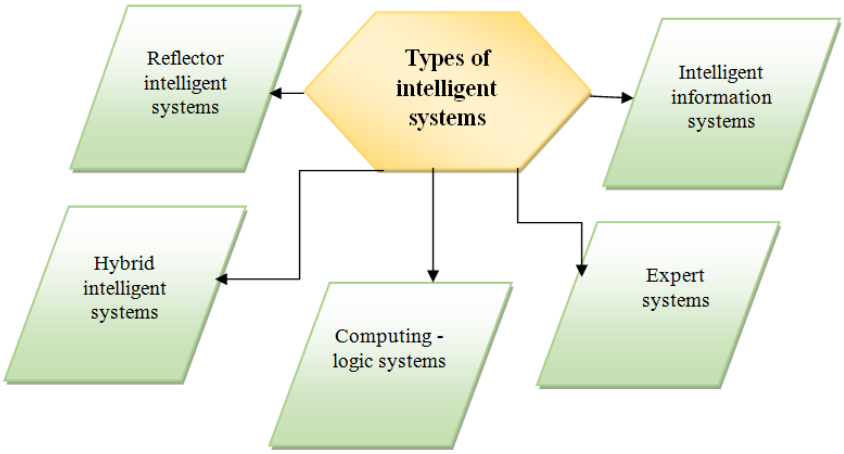


Figure 1. Types of intelligent systems

There are certain tools that can be used to create intelligent systems. These technologies may include:

- Rule-based explanations;
- Decision trees;

- Bayesian network;
- Fuzzy logic and soft computing;
- Inductive logic programming.

The Bayesian network is an example of variability and a probability model of a graph with their probable Bayesian dependence. For example, the Bayesian network can be used to calculate the probability of a patient's illness with or without the presence of numerous symptoms based on the data about the relationship between the symptoms and disease. The mathematical apparatus of the Bayesian networks was developed by Jude Pearl, the American scholar and Turing Prize winner (2011).

Inductive logic programming is a machine learning unit that uses logical programming as a form for presenting examples. By acquiring a number of examples, which are presented as already known background descriptions and logical bases of facts, IS can provide a logical program as a hypothesis that explain all positive examples.

Application areas may include:

- Business & Management (pricing, workforce, products, strategy, etc.)
- Engineering (product quality control)
- Finance (credit and loans)
- Healthcare (medicines, treatment types, diagnostics)
- Environmental protection, etc.

Examples of artificial intelligence systems are provided in Table 1.

Table 1. Examples of Artificial Intelligence Systems

System	**Artificial Intelligence field**	**Definition**
ROBIN	Strategic Games	Intelligent programs for chess-type games
ALICE	Information retrieval engines	Search for anthology or deduction database
PEACE	Problem solving	Solving problems for synthesis and electro-scheme analysis
RITA	Knowledge Presentation	Modeling of Concepts development (Improvement)
MUSCADET	Proof of Theorems	Proof of 'Pure' Mathematics theorems
ARGOS-II	Robotics Robototexnika	Robot simulation of decision-making

The largest research centers in the field of artificial intelligence are provided in Table 2.

Table 2. Largest research centers in the field of artificial intelligence

Countries	**Enterprise**
USA	Massachusetts Institute of Technology Institute of Machine Intelligence
Germany	German Research Center for Artificial Intelligence
Japan	National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

Russia	Scientific Council on Methodology of Artificial Intelligence of the Russian Academy of Sciences
India	Indian Institute of Technology in Madras

The application areas of artificial intelligence are provided in Figure 2.

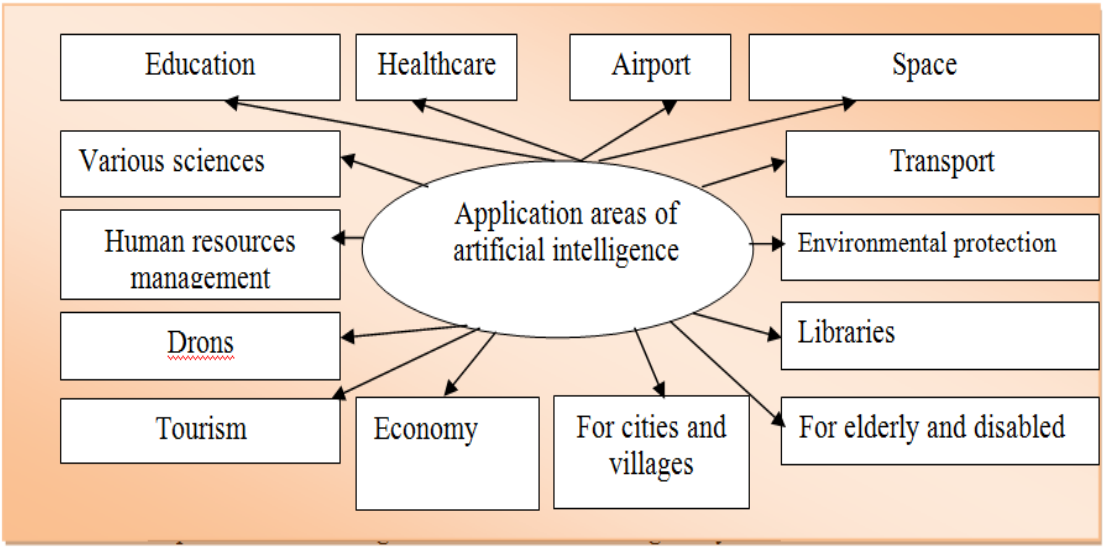


Figure 2. Application areas of artificial intelligence

The intelligent system is capable of collecting and analyzing data and sharing them with other systems. Other criteria of the intelligent systems include the ability to train based on the personal experience, and other capabilities related to security, connectivity, adjusting to current data, and remote monitoring and management.

3. LITERATURE REVIEW

Some of the works in this area are reviewed and analyzed below.

[5] analyzes various features of the program's decision-making quality. Despite numerous studies, a comprehensive criterion for software quality control are still only available at an informal level. The quality of the program is defined to be a manageable indicator. The quality features of intellectual systems are of particular importance. The action plan is checked through the Boolean functions for which the graph of cause and effect relationships are drawn and presented in logic diagrams. A plan can be created at any stage of the software life cycle.

[6] analyzes open code software field at the terminological level and seeks to understand the ideological value of concepts. Due to Stallman and Raymond, new terms have emerged to represent the development patterns chosen by FLOSS (open source software) and to explain common principles.

The Intellectual Property Rights of Computer Software is the right of access to software creators that are not limited by time and space. [7] compares two population groups to determine the level of awareness and respect for intellectual property rights in software. 1) 96 software engineers who are IEEE Union members 2) 386 students are randomly selected. The results are analyzed using special software and the reliability of the results is tested. Comparing the results, it is concluded that the first population is more aware of these cases. Subsequently, a model for the protection of intellectual property rights in software is introduced to reduce the problems.

In recent years, program project managers have compared the reports completed by the project participants to identify significant deviations in the workflow and manage the project risk. [8] proposes an intellectual system for monitoring and managing software projects using natural language techniques to recognize the text reports to better evaluate the project implementation levels.

In the ever-growing competitive world, IT systems of large corporations traditionally require a lot of effort and expense to maintain and manage the system engineering called IT service management. With the development of artificial intelligence, IT service management can be more beneficial and effective in the incidents' managing. AI can not only assist in the resolution of an incident (for example, an incident creation, detection, response, resolution and completion), but also ensure the prevention of the incident repeat. [9] focuses on this feature. This includes the determination of the knowledge management and machine learning algorithm.

4. COMPUTER DISRUPTIONS

There are a number of computer disruptions occur when the programs run.

Disruptions is a computer event that stops one or more programs or the entire operating system to respond to the user's actions. In this case, if the monitor restricts an image provided by the program, unlike the performance error, the following message will appear on the screen:

- erroneous completion of cycles;
- mutual blocking of processes in multi-task CS;
- misuse of resources for programs, etc.

An infinite cycle of programming is a period when the exit condition out of it is never provided.

The infinite cycle of programs is estimated to perform an endless cycle.

Deadlock is a situation in a multi-task environment or DBMS. Thus, the resources are in constant swooping mode during the program execution and none of them can continue their implementation [10].

Thrashing occur when a virtual memory subsystem of a computer is in constant swooping mode, exchanging data on drive and memory which negatively affects the program performance. This may cause delays or computer operation disruptions. It can last for an extended period of time until the causes are eliminated.

Apparatus

- drivers' errors;
- violation of temperature mode;
- mechanical damages (cable disconnection, cracks, etc.);
- chemical damages;
- incorrect voltage on computer or its components;
- fork bombs;
- disruption problems;
- breakpoint;
- Death screen;
- Linux oops.

Fork-bombs are malicious or incorrectly written programs that produce own endless replications, and so on.

Disruption problem (or disruption of mechanism) is one of the main problems in the theory of algorithms, as it is formally put in this way:

The procedures are described and its first input data is given, and with this data, it is required to determine when the process will be completed. An alternative to this is that it always runs continuously.

Alan Turing in 1936 proved that the problem of disruptions was not solvable in Turing's machine. In other words, there is no common algorithm to solve this problem.

The program breakpoint mechanism is a deliberate interruption of the program execution; thus, the regulator calls are executed. After switching to the regulator, a programmer can examine the program status (log, memory, processor registers, stacks, etc.), for example, whether the program runs properly. Unlike full break, the regulator determines whether the program is completed, or if so, whether it can continue its operation from the breakpoint.

In practice, a breakpoint mechanism is defined by one or more conditions, resulting in program interruptions. Based on the instruction breakpoint given in the program, the switching time and the conditional release mechanism are often used. Another condition for break mechanism is the operation of reading, writing or changing the specified field or the range of memory (data breakpoint or watchpoint) fields.

Most processors have hardware support for breakpoint mechanism (often for instruction breakpoint and watchpoint only). In the absence of such hardware support, the regulators use the program points of break mechanism.

Death screen is the slang name of an image that occurs during the errors in the operating system. In case of death screen, a computer restart is required, and unsaved (unprotected) issues are lost.

Sometimes, self-checking is enabled within the operating system kernel. This means that the kernel or drivers are running in crash mode, and the problem is solved only through reloading. The device, which runs without human intervention, is reloaded without micro-controlling queries. However, as a rule, personal computers are often equipped with a monitor and enable a relatively inexperienced person (user or system administrator) to replace the details of hardware or software. To point out the cause of the error, the OS releases any details related to it. For example: which self-control does not work, which kernel module is implemented, in which case it is stacked, etc. This information is often displayed in text mode.

For the devices that are not available to the user (players, mobile phones, gaming consoles), the "death screen" can be an image occurred when the broken device is enabled.

Oops is a kernel function of Linux operating system when Linux deviates. In case of Oops, the kernel generates a writing to describe an error. After frequent oops calls, a kernel panic is called to restart the system.

Kernel panic is data about a critical error of the operating system, since the operating system cannot continue to function after this error. This term is often used in the UNIX operating system.

After Oops, some system resources may be unavailable. Kernel panic mainly occurs when the systems try to use unavailable resources.

Examining the contents of the System.map file can help to identify the causes of Oops.

System.map is a symbolic table of features and procedures used by the Linux operating system. This table lists the names and addresses of variables and functions in computer memory. This table is very useful in case of Kernel panic or Linux oops. System.map appears when compiling the kernel [11].

5. TYPES OF PROGRAM ERRORS

Software errors often occur due to unexpected behavior in software or system. Many program errors, which may be in the source code or design, are caused by programmers when developing the programs. In addition, some errors are caused by poor performance of the tools, such as the compiler's error code. A program with a large number of errors is called unstable [12].

There are various types of software errors that can occur during the software development phase. Each programmer should be aware of them. The most common errors may include the followings:

- logical errors;
- syntax errors;
- compilation errors;
- execution errors;
- arithmetic error;
- interaction errors;
- and so on.

Logical error is probably the most serious error. Accordingly, any software written in any language is compiled and operates properly, however it provides the wrong result, since the main flaw is in the programming logic. This is related to the fault in the program's algorithm. The logic structure of the entire program is flawed. To find a solution to these errors, the main program algorithm is required to be changed.

Syntax error. Each programming language, such as C, Java, Perl, and Python, has its own syntax for writing code. If the programmer ignores the "grammatical" specifications of the programming language, then the syntax errors will occur. Such errors are easily eliminated during compilation.

Compilation error. Compilation is a process in which high-level software is translated into machine language. Many errors, including syntax errors may occur at this stage. Sometimes the word sequence of the source code can be flawless, however, in this case, an error may occur. This may depend on the compiler's own problems. These errors are corrected during the development phase of the program.

Execution errors. The program code is successfully compiled and an execution file is created. A program can be enabled to check the performance. Errors can occur as a result of an accident or a lack of resources. The programmer has to preview the actual conditions of the program being executed. It can be adjusted going back to the coding stage.

Arithmetic **errors**. Many programs use numeric variables, and the program's algorithm may perform several mathematical calculations. Arithmetic errors may occur when a computer is unable to cope with the problems, such as a "division by zero" or infinite result. This is a logical error which can only be corrected by changing the program algorithm.

Resource errors. If the value of a variable exceeds the maximum acceptable value, it will cause a resource error. It may include board overflow, use of non-initialized variables, violation of access rights, and other common mistakes.

Interaction errors can be caused by a mismatch between the hardware interface and the application interface. The interface error in web applications may be as the result of misuse of the web protocol.

The errors may also vary depending on the programming languages. The errors reduce the reliability and security of programs.

6. CLASSIFICATION OF PROGRAMMING ERRORS

Software errors for microprocessors can be categorized as follows [13]:

1. **Movement of operands or their parts**. Typical errors include the placement of the operators pointing the commands to the source and destination, and the specification of the format in storing 16-bit values, and the change of directions during subtractions and comparisons.

2. **Improper use of flags**. Typical errors include:

- use of the wrong flags to be checked in this case (for example, a pointing flag instead of a portable flag)
- conditional switch after the commands that do not affect the flag,
- inversion of switching conditions (especially when using a zero flag)
- proper conditional switching in case of flag equation and accidental change before conditional switch.

1. Confusing the registrations and registration pair. A typical error includes working with the registration (B, D or H) instead of pair registration with the same name.

2. Confusing the addresses and information. Typical errors include the use of direct addressing instead of addressing, or vice versa, and confusing the registration with the memory records specified by the registration pair.

3. Using the wrong formats. Typical errors include the use of binary or BCD format and the use of binary and hexadecimal codes instead of ASCII.

Incorrect work with arrays. The overall error goes beyond the array.

4. Ignoring the sensitive effects. Typical errors include the use of a single battery, multiple registers, a stack of pointers, flags, or memory cells not considering the effect of commands. Many errors are based on the commands that give unexpected, covered or indirect results.

5. Errors occurred through the definition of the prerequisites for a particular application or computer as a whole. Many programs require enabling the addresses, notes, flags and counters for temporary storage, and so forth. The micro-computer requires enabling all cells distributed in RAM (addresses and counters in particular) as a whole.

6. Inappropriate program organization. Typical errors include throwing or repeating start sections, and loss of the addresses of incorrectly changing registers in counters, and loss of intermediate or final results.

The source of the common errors is a conflict between a user and system software. A simple example of such a conflict is the attempt to store the user program data in a system program memory. In this case, the data required for the user program changes while system program is running.

More complex sources of the conflict are linked to the disruption systems. System programs are required to use the same resources as the user programs. At the same time, the system programs often maintain and restore the application environment in which the user programs are enabled; however this often results in very difficult or unexpected consequences.

7. CLASSIFICATION OF INTELLECTUAL SYSTEMS

The classification of intellectual systems includes the following sections:

- Development of communication skills;
- Communication skills of IS;
- Ability to solve complex poorly compiled problems;
- Self-learning ability;
- Knowledge of solving the specific situations based on the acquired experience;
- Adaptation - the system ability to develop in accordance with the objective changes in the problem area model.
- Advanced communication skills.

Intelligent databases differ from ordinary databases for the selection options of the data that cannot be stored publicly but is available in the database.

Intellectual information technology (IIT) is an information technology that helps a person accelerate the analysis of political, economic, social and technical situations, as well as the synthesis of managerial decisions [14].

In addition, the methods used are not required to be logically consistent or replicate the human thinking processes. The use of ITI in practice implies the consideration of the peculiarities of the problem area which can be characterized by the following set of features:

- Quality and prompt decision-making;
- Fuzzy goals and institutional boundaries;
- Multiple subjects involved in problem solving;
- Randomness, variability and quantity of environmental behavior;
- Multiple interactive factors;
- Poorly formulated, unique, non-stereotypical situations;
- Confidentiality, confidential data;
- Failure to realize plans, importance of minor actions;
- Paradoxical logic of solutions, etc.

CONCLUSION

When reviewing the intellectual information systems in terms of problem solving, they may include the management systems and auxiliary systems, computer linguistic systems, recognition systems, game systems and intellectual information systems. Each of them is important. The intellectual systems themselves may also have some gaps. Strong intellectual systems are required to overcome these gaps. Intellectual information systems in the economy perform effective processing of big data sets providing information support to the managers of organizations for decision-making [15]. In future, the development of new effective systems and improvement of existing ones will benefit the economy even more.

References

1. W. Lawless, R. Mittu, S. Russell, *Artificial Intelligence for the Internet of Everything*, Amsterdam: Elsevier Inc., 2019. Available at: https://doi.org/10.1016/C2018-0-00012-2.
2. A.N. Averkin, M.G. Haase-Rapoport, D. A. Pospelov, *Explanatory Dictionary of Artificial Intelligence*, M.: Radio and Communications, 1992.
3. Lisiev, G. A. *Decision Support Technologies*, M: FLINT, 2011.
4. P. Zaraté, S. Liu, "A new trend for knowledge-based decision support systems design", *Int. J. Information and Decision Sciences*, vol. 8, no. 3, 2016.
5. ON. Dolinina, VA. Kushnikov, VV. Pechenkin, AF Rezchikov, "The Way of Quality Management of the Decision Making Software Systems Development", *Software engineering and algorithms in intelligent systems*, vol. 763, pp. 99-98, 2019. https://doi.org/10.1007/978-3-319-91186-1_11.
6. LT. Soliman, "On ideological terminology: between Software and intellectual property", *Studia universitatis babes-bolyai philologia*, vol. 62, pp. 235-244, 2017. Available at: https://doi.org/10.24193/subbphilo.2017.4.19
7. E. Sargolzaei, "Examining Software Intellectual Property Rights", *International journal of advanced computer science and applications*, vol. 8, pp. 594-600, 2017. Available at: https://doi.org/10.14569/IJACSA.2017.081175.
8. YC. Chang, CW. Shih, WL Hsu, "Entailment-Based Intelligent System for Software Project Monitoring and Control, *IEEE systems journal"*, vol.12, no.1, pp. 216-227, 2018. Available at: https://doi.org/10.1109/JSYST.2016.2563463.
9. RT. Prasad, JJ. Mukkada, "Intelligent Autonomous Systems for Software Engineering - An example", *2018 International conference on intelligent autonomous systems (ICOIAS)*, IEEE, pp. 111-115, 2018. Available at: https://doi.org/10.1109/ICoIAS.2018.8494128.
10. J. D. Dumas, *Computer Architecture: Fundamentals and Principles of Computer Design*, Florida: CRC Press, 2005.
11. A. Vasudevan, *The Linux Kernel HOWTO*, System.map, 2003.
12. R.G. Baldwin, *Programming Fundamentals: Types of Errors*, 120. Retrieved from: http://www.dickbaldwin.com/Cosc1315/Pf00120.htm.
13. A. Y. Gerasimov, L. V. Kruglov, M. K. Ermakov, S. P. Vartanov, "An approach to Reachability Determination for Static Analysis Defects with the Help of Dynamic Symbolic Execution", *Programming and Computer Software*, vol. 44, no. 6, pp. 443-451, 2018.

14. P. M. Norling, J. P Herring, W. A. Rosenkrans, S. B. Kaufman, "Putting Competitive Technology Intelligence To Work", *Research-Technology Management*, vol.43, no. 5, pp. 23–28,2000. Available at: https://doi.org/10.1080/08956308.2000.11671377.
15. S. I. Makarenko, *Intelligent Information Systems: a training manual.* Stavropol: Siberian State University, 2009, 206 p.

INDUSTRY-ORIENTED WIZARD FOR VIRTUAL EDUCATION ENVIRONMENTS SUPPORTSHIP IN LIFELONG LEARNING SYSTEMS

Neroda Tetyana
Candidate of Engineering Sciences (PhD), Associate Professor
Ukrainian Academy of Printing

Qualified professionals ambition for continuing education and self-development throughout their professional careers is a defining target among priority goals in training engineers capable of comprehensively solving complex production tasks. This is important for successful employment, contributes in every way to further competitiveness of specialist, and thus stimulates the prosperity of innovative branch industries in general. At same time, specialized higher education institutions must ensure organizational and substantive unity and continuity for all components of educational and professional training program at the second (master's) level with flexible opportunities to acquire additional qualifications in adult education.

Among subject competencies of engineering specialties graduates in the Ukrainian Academy of Printing, ability to adapt and act in a new situation is especially important, which requires abstract thinking to subject area analyze and further synthesis of technical solutions in value chain. Therefore, finding and processing information from various sources, identifying problems, making sound conclusions and conducting research at appropriate professional level helps to generate and disseminate new ideas and business models to improve and maintain automation systems for printing technology, particularly in the international context. Also these factors are covered by the key principles of Industry 4.0 and contribute to the process of rapid adaptation of printing services to the changing requirements of currently [1]. Therefore, among increasing ways the professional competence of specialists in engineering specialties for domestic printing is interactive components introduction of learning experiment virtual platform in accordance with modern requirements of profile enterprise [2].

Due to the increased requirements for the efficiency of production and quality of printing products and the specifics of small businesses in limiting financial costs, the question arises in increasing the efficiency of existing production resources, which reduces marriage and decrease cost of goods sold for printing orders. Technological processes of post-printing order machining are currently quite limited involvement in simulation models implementation in professionally oriented environment of learning experiment. Meanwhile, study of virtual layouts, for example, of the post-printing cutting stage contributes to acquisition and consolidation of programmatic results learning on knowledge application of parametric characteristics, design features and operating regulations [3] etc. for technical devices plotter cutting of printing order. Professional competencies acquired as a result of laboratory workshop cycle on dynamic control of active industry-oriented learning environment will contribute to further creation by the graduate of modern automation systems within cyberphysical

industries based on use of advanced control methods, robotic and intelligent mechatronic devices.

Among the operative polygraphy technologies list the personalized plotter cutting effectively carries out advertising functions and enjoys constant demand, providing stable employment of qualified specialists. Presently, digital printing and subsequent cutting are merging into successive stages of a single life cycle of the printing order, involving a diverse list of raw materials and consumables. With the help of a wide-format printing plotter, is can perform original printing on any materials, including self-adhesive, so different manufacturers of cutting plotters must have support with printing equipment. Due to the fact that the production of self-adhesive materials is growing rapidly, new types of films are being developed, the requirements for cutters are increasing, based on the need to cut thicker films, banner materials and more. The maximum cutting width of plotters should now be consistent not only with the width of the available rolls of vinyl film, but also with the parameters of inkjet plotters, because after printing on the material of certain images, is must send the same products to the cutter for applique. Therefore, rapid adoption of effective decisions on the operation of existing cutting systems at the enterprise consolidates skills in qualitative analysis of alternatives, adequate risk assessment and the likely consequences of management decisions [3, 4].

Therefore, plotter cutting involves an all range of tasks to fulfill an individual printing order. This is usually used cutting devices flat, rolled and laser type, which formed the basis of key software libraries [5] of designed virtual engine for target device determining in computerized media platform environment of learning experiment. The virtual engine covers expert knowledge and analytical skills from production stages of plotter cutting and provides consistency of student decision-making on the successful choice of terminal equipment (Figure 1).

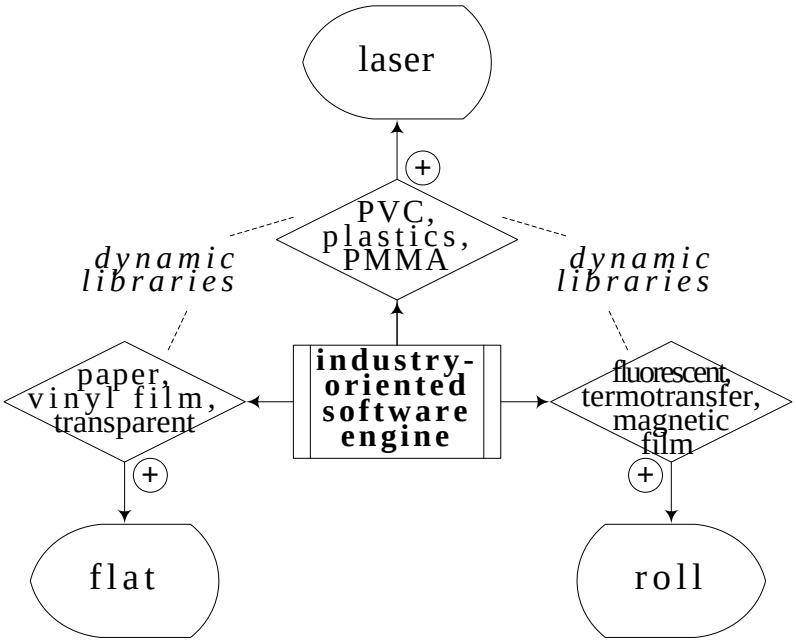


Figure 1. Learning wizard on production stages of plotter cutting.

Thus, despite the practical identity of the clamping mechanism, mainly weathers vane knife, higher education applicant finds differences in operation principle and printed raw materials for *flat* and *roll plotters*. He is also fully aware that after the stage of processing on the specified equipment, printing orders are used in interior decoration, car branding, showcase and sign design. The adaptation algorithm of designed virtual engine for determining the target cutting device especially attracts the attention of future specialists and retrainings course participant, that the clamping mechanism of *laser plotters* is missing, so the raw materials of the printing order for further application are different.

Hereupon in process of completing laboratory lessons, students come to conclusion that laser cutting plotters process orders, which are widely used in the creation of volumetric tables, decorations, spatial decor. Since basis of machine park in operative polygraphy enterprises are wide-format printing plotters of material supply roll type, the equipment for post-printing processing should be appropriate. To increase the productivity and quality of printed products processing on cutters in conditions of such enterprises it is necessary to minimize the process of setting up the device, so for a qualified specialist it is important to be able to choose the right type of cutter equipment.

Thereby, the proposed dynamic libraries (Figure 1) and the virtual engine designed on their basis provide specialization of industry-oriented laboratory workshops within the cross-university information environment, suitable for integration into the «Area of Lifelong Learning». At the same time, the student's independent construction of management strategy to achieve the overall industrial goal with a reasoned choice of appropriate means of production will contribute to the acquisition of skills to increase economic growth, competitiveness and professional advancement. Consequently, the presented branch-oriented toolkit for maintenance active educational environments will facilitate progress in domestic systems deployment to support lifelong learning as a priority area for improving the professional competence.

References:

1. Malik P.K., Sharma R. et al. (2021) Industrial Internet of Things and its Applications in Industry 4.0: State of The Art. Computer Communications. 166. 125-139.
2. Ke F., Hsu Yu-Ch. (2015) Mobile augmented-reality artifact creation as a component of mobile computer-supported collaborative learning. The Internet and Higher Education. 26. 33-41.
3. Dhalmahapatra, Maiti J., Krishna O.B. (2021) Assessment of virtual reality based safety training simulator for electric overhead crane operations. Safety Science. 139. 105241
4. Manca D., Brambilla S., Colombo S. (2013) Bridging between Virtual Reality and accident simulation for training of process-industry operators. Advances in Engineering Software. 55. 1-9.
5. Neroda T. (2021) Data structure designing of the internal component libraries for learning experiment environment. Computer technologies of printing. 46. 73-80.

DISINFECTANT PROPERTIES OF TITANIUM (IV) OXIDE AND INDUSTRIES OF ITS APPLICATION

Parashchuk Lidiya
Ph.D., Associate Professor
Hetman Petro Sahaidachnyi National Army Academy

Odosii Liubomyra,
Ph.D., Associate Professor
Hetman Petro Sahaidachnyi National Army Academy

At present, studies of various disinfectants and antimicrobial materials are extremely relevant. This is especially true during the period of hostilities. As a result of injuries, very often people need first paramedical aid with the means at hand or the means contained in individual first aid kits.

According to world statistics (from World War II to all military conflicts today), the main cause of death of the wounded on the battlefield and in any other emergency is death from bleeding - up to 90% of the total number of wounded.

At the same time bleeding at damage of the main arteries is so critical that the wounded usually dies before rendering any paramedical care.

Depending on the type of bleeding (arterial, venous, capillary) and the means available in the provision of first aid, make a temporary or permanent stop. For emergency cessation of external bleeding (arterial, venous, capillary) in the prehospital stage successfully used modern contact hemostatics, which in contact with blood as a result of a chemical or physical reaction form a pseud clot, which can reliably stop bleeding [1].

There are two main groups of contact hemostatics - based on chitosan (Celox, ChitoGauze) and based on kaolin (fig.1).

Chitosan is a natural polysaccharide extracted from the repeatedly cleaned shells of shrimp caught in the waters of the Arctic Ocean. The mechanism of action is due to the fact that chitosan on an electric charge is positive and attracts negatively charged erythrocytes and platelets, resulting in the formation of a clot-thrombus.

Among advantages of contact hemostatics, which based on Chitosan are:

- efficiency does not decrease at low temperatures;
- the effectiveness does not depend on impaired coagulation (hemophilia, coagulopathy) factors;
- the presence of chitosan in the wound provides the effect of bonding damaged soft tissues and prevents the resumption of bleeding during transportation.

Figure 1. General view of hemostatic contact hemostatics

In the case of arterial bleeding, hemostatics can be combined with other methods of mechanical stoppage of bleeding.

Modern disinfectants and antimicrobial materials also play an important role in providing first aid, as preventing contaminants from entering the wound accelerate their healing and, as a result, promotes faster recovery of the wounded.

The semiconductor materials ZnO, TiO_2 and Mo_2O_3 and their compounds, which are widely used in various industries, have aroused great interest in this direction. Photocatalytic processes involving inorganic oxides, in particular titanium (IV) oxide (TiO_2), as well as complex systems based on it, are promising and are often used in industrial ecology to purify water and air from various chemical pollutants of organic nature.

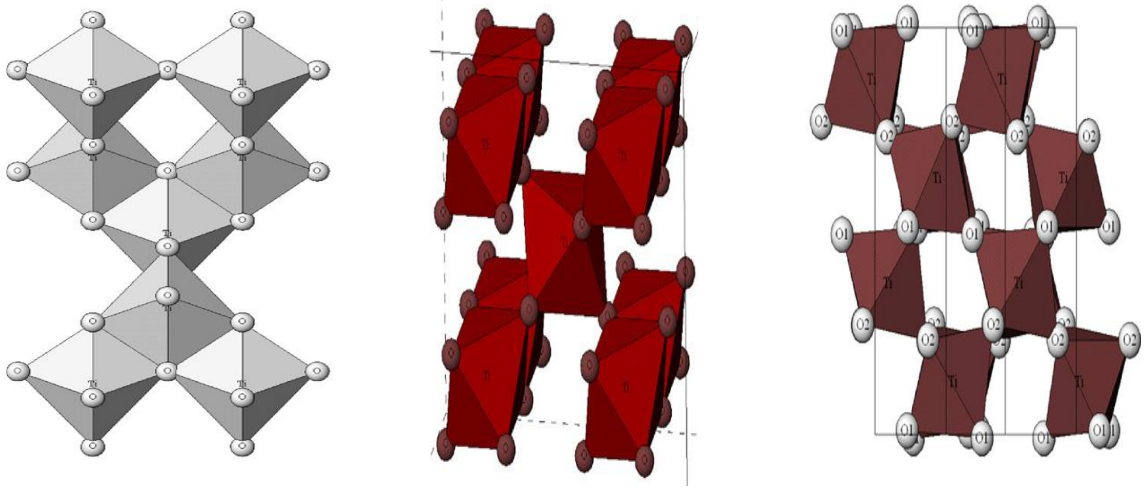
In today's conditions of special interest are TiO_2 nanomaterials synthesized by different methods with the formation of films and nanoparticles of different shapes, as well as the design of geteromaterials and systems based on it, used for the production of building and ceramic materials in paint, printing and cosmetics products and electronics. Quite often it is used with the use of catalytic and photocatalytic properties for the production of self-cleaning surfaces of glass and mirrors, as antimicrobial materials in the neutralization and inhibition of bacteria. In particular, TiO_2 is used as a material for photocatalytic sterilization in the medical and food industries [2].

Scientists' interest in titanium (IV) oxide is due to its high chemical stability and high photocatalytic ability, which allows many physicochemical processes with the formation of non-toxic products. The main properties of TiO_2 are high bleaching ability, chemical resistance, non-toxicity, high moisture and weather resistance. Due to its chemical and biological inertness, this agent remains completely non-toxic. Recently, the use of titanium (IV) oxide as an antibacterial component has become widespread. Its antibacterial and antiviral activity has been linked to its ability to produce electrons at low recombination rates under the influence of sunlight or artificial ultraviolet radiation. Thus, the addition of TiO_2 to packaging materials allows for an increase in the shelf life of food, even with minor violations of storage conditions [3]

Sulfur-doped sulfur-doped titanium (IV) oxide in combination with silver nanoparticles can be used to treat and disinfect wastewater under the influence of

sunlight, make self-cleaning surfaces (building walls, utensils), remove stains or whiten tooth enamel [4].

The unique properties of titanium (IV) oxide and its ability to photocatalytically decompose toxic compounds have gained worldwide recognition. The photocatalytic and bactericidal activity of titanium (IV) oxide differs depending on the method of manufacture and the phase of TiO_2 (anatase, rutile, brookite). The anatase phase, compared to other TiO_2 phases, is characterized by better stability, photocatalytic and antibacterial action due to high crystallinity and large specific surface area (fig.2). These parameters are decisive in photocatalytic reactions [5].



a b c

Figure 2. Crystalline structures of anatase (a), rutile (b) and brookite (c)

The excited electrons react with oxygen (O_2) adsorbed on the TiO_2 surface to form superoxide radicals $\bullet O_2$ or hydroperoxide radicals $\bullet HO_2$. These reactive oxygen species are used to degrade pollutants in water (H_2O) and carbon (IV) oxide (CO_2). Superoxide radicals can also be used for secondary stages of degradation, when the "hole" reacts with water (water oxidation), or with any adsorbed organic matter. This reaction generates hydroxyl radicals •OH, which can oxidize any organic compound to form H_2O, CO_2 and hydrogen ions H^+

$$R^\bullet + O_2 \rightarrow ROO^\bullet + RH \rightarrow ROOH + R^\bullet$$

This property of TiO_2 and systems based on it in the conditions of illumination with a wide light spectrum can be used in military affairs, namely in the production of:

- dressing material with bactericidal properties (cotton wool, bandage, etc.).
- hemostatic materials, for use directly in the field, medical institutions and during surgery.
- underwear with disinfectant properties of sweat;
- antifungal shoe insoles.

Induction of bactericidal activity is also achieved through the formation of reactive oxygen species that can oxidize various microorganisms that respond to sweating, interact with cell membranes that inhibit enzyme activity, and destroy genetic supra-

molecules. The bactericidal effect of the system has been brought to the attention of many dangerous bacteria and viruses known in clinical practice.

Studies showed that TiO2 has antibacterial properties and inhibits the growth of microorganisms at certain concentrations. The most effective was the use of titanium oxide in concentrations from 5 to 7%. Increasing the content of this compound does not improve the bactericidal properties, so the addition of larger amounts is economically unprofitable.

The effectiveness of most antibacterial materials weakens over time. The supply of active substances in active coatings is depleted, and the texture of passive ones is gradually destroyed and hidden under a layer of dead bacteria or other contaminants. However, our research is aimed at creating a stable and renewable antibacterial material.

References:

1. Col Erin Savage; Maj Colleen Forestier; LCol Nicholas Withers; Col Homer Tien; Capt Dylan Pannell (2011 Dec). Tactical Combat Casualty Care in the Canadian Forces: lessons learned from the Afghan war // Canadian Journal of Surgery. – 2011.- № 6.- P.118–123.

2. Hoffman M. R. Environmental Applications of Semiconductor Photocatalysis / M. R. Hoffman, S. T. Martin, W. Choi, D. W. Bahnemann // Chem. Rev. – 1995. – Vol 95, № 1. – P. 69–96.

3. Nasuha N., Hameed B. H., Din A. T. M. Rejected tea as a potential low-cost adsorbent for the removal of methylene blue / N. Nasuha, B. H. Hameed, A. T. M. Din // Journal of hazardous materials.- 2010.- Vol.175(1-3). – P.126-132.

4. Yaremchuk I., Bulavinets T., Fitio V., Bobitski Ya. Core-shell nanostructures under localized plasmon resonance conditions. *7th International Conference "Nanotechnologies and Nanomaterials"* (NANO-2019). Lviv, Ukraine, August 2019. P169.

5. The Photo-Fenton reaction and the TiO_2/UV process for waste water treatment – novel developments / R. Bauer, G. Waldner, H. Fallmann [et al.] // Catal. Today. – 1999. – Vol.53, №1. – P. 131–144.

ВИДИ ФІНАНСОВОГО ШАХРАЙСТВА НА ТЛІ ВІЙНИ

Грінченко Євген Миколайович
Провідний науковий співробітник
науково-дослідної лабораторії
з проблем інформаційних технологій
та протидії злочинності у кіберпросторі
Харківського національного університету внутрішніх справ

Демидов Захар Георгійович
Старший науковий співробітник
науково-дослідної лабораторії
з проблем інформаційних технологій
та протидії злочинності у кіберпросторі
Харківського національного університету внутрішніх справ

Хлестков Олексій Володимирович
Старший науковий співробітник
науково-дослідної лабораторії
з проблем інформаційних технологій
та протидії злочинності у кіберпросторі
Харківського національного університету внутрішніх справ

Щоразу, коли відбувається подія, яка привертає увагу людей у всьому світі, шахраї першими втручаються та намагаються використати громадськість у своїх інтересах. Як повідомляється в звіті Global State of Scams 2021 Report, кількість повідомлень про шахрайство в Інтернеті збільшилася на 90% у 2021 році, і це значне зростання було викликане в основному пандемією COVID.

Зараз, на початку 2022 року, вторгнення Росії в Україну стало глобальною гарячою темою. Люди у всьому світі виявляють солідарність із Україною, і десятки людей хочуть допомогти всім, чим можуть. В Україні працює кілька законних організацій, які приймають пожертвування готівкою та у натуральній формі, щоб забезпечити українців предметами першої необхідності.

Не дивно, що шахраї використовують усі відомі їм хитрощі, щоб отримати вигоду з доброти людей, які бажають протягнути руку допомоги. Вже відомо про кілька видів шахрайства із пожертвуваннями. Нижче наведено деякі з шахрайств із пожертвуваннями в Україні, яких потрібно остерігатися.

1) Підроблені благання про допомогу

Відчайдушні благання про допомогу від зовсім незнайомих людей — старий спосіб шахрайства з електронною поштою. У цій останній ітерації шахраї прикидаються людьми, які застрягли в Україні, які відчайдушно потребують біткойни з різних причин, таких як харчування своєї сім'ї, гроші на виїзд, підкуп влади та багато іншого.

Ця афера майже стара, як сама електронна пошта, і немає жодних підстав вважати, що це справжній запит від когось з України. Справжнім відправником, найімовірніше, буде шахрай з іншого континенту, який не зможе знайти Україну на карті.

Це шахрайство не обмежується лише електронною поштою. Шахраї також активні у соціальних мережах, вимагаючи пожертвувань від незнайомців, видаючи себе за українців. Шахраї віддають перевагу біткойну, тому що транзакції незворотні і практично не відстежуються.

2) **Кампанії з підроблених пожертвувань**

Фальшиві пожертвування – ще одна улюблена тактика шахраїв. Шахраї влаштовують фейкові кампанії на краудфандингових майданчиках на підставі вигоди для України, але гроші не йдуть на користь нікому, окрім самих шахраїв.

Візьмемо, наприклад, сайт Фонду Україна (fund-ukraine[.]com), на якому написано:

Ми є група студентів Львівського політехнічного національного університету, Україна. Наша мета — разом спробувати використати цю платформу з невеликою допомогою, щоб зібрати все, що ми можемо, звернувшись до світу та надавши допомогу нашим співвітчизникам-українцям. Ми хотіли б, щоб це було просто і вдосталь задовольняло основні потреби під час кризи, ДОПОМОЖІТЬ НАМ Зупинити війну.

#Українапотребуєтебе

Дані про реєстрацію домену на веб-сайті показують, що він був створений 25 лютого 2022, але немає достовірної інформації про те, що це дійсно законна кампанія. Єдине зовнішнє посилання на сайті - це неіснуюча сторінка Instagram @saveukraine_official.

Сайт працює анонімно і містить лише адреси криптовалютних гаманців. Таким чином, пожертвування також приймаються анонімно, і немає відповідальності за те, чи справді пожертвувані кошти використовуються за призначенням. Існує висока ймовірність того, що Fund Ukraine може бути шахрайством.

3) Шахрайство с NFT

У той час, як вищезгадані шахраї вимагають кошти безпосередньо, інші шахраї роблять це манівцями. Начебто не було достатньо шахрайства з NFT, щоб бути у пошуку, шахрайство з пожертвуваннями України також заполонило простір NFT.

Ознайомтеся з наведеною нижче кампанією, в якій стверджується, що прибуток від продажу NFT пожертвується на допомогу Україні. Профіль у Твіттері був створений у лютому 2022 року, а це означає, що це абсолютно нова ініціатива, довідкова інформація щодо якої відсутня. Немає жодного способу встановити, чи справді кошти будуть використані для добробуту українців, що робить ймовірним, що це може бути просто афера.

Це лише початок, і ми обов'язково побачимо набагато більше творчих шахраїв із пожертвуваннями в Україні, які використовують різні тактики, щоб змусити людей думати, що вони роблять пожертвування на добру справу. Тому ми наполягаємо робити пожертвування лише перевіреним законним організаціям, щоб переконатися, що люди, яким потрібна допомога, отримають її, а ви не набиватимете кишені шахраїв.

ТЕХНОЛОГИЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ. АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ РАСПОЗНАВАНИЯ

Ивахнов Олег Сергеевич
Магистрант
Университета «Туран»

Ким Екатерина Романовна
Доцент кафедры «Информационные технологии», кандидат т. н.
Университета «Туран»

В статье рассматривается технология распознавания лиц в современных реалиях, способы применения данной технологии. Проанализированы основные алгоритмы распознавания, сделан сравнительный анализ. Выделены преимущества и недостатки.

Ключевые слова: распознавание лиц, точность распознавания, сверточная нейронная сеть, анализ главных компонент, метод опорных векторов

Введение.

Распознавание лиц - это способ распознавания человеческого лица с помощью технологий. Система распознавания лиц использует биометрические данные для сопоставления черт лица с фотографии или видео. Сравнивается информация с базой данных лиц, чтобы найти совпадение. Распознавание лиц может помочь подтвердить личность человека, но оно также повышает вопросы конфиденциальности.

Ожидается, что рынок распознавания лиц вырастет до 7,7 млрд долларов в 2022 году по сравнению с 4 млрд долларов в 2017 году. Это связано с тем, что распознавание лиц имеет множество коммерческих приложений. Его можно использовать для всего, от наблюдения до маркетинга.[1]

Как работает распознавание лиц.

Технологии различаются, но вот основные шаги:

1.Изображение вашего лица захватывается с фото или видео. На изображении может быть видно, что вы смотрите прямо или почти в профиль.

2. Программное обеспечение для распознавания лиц считывает геометрию вашего лица. Ключевые факторы включают расстояние между вашими глазами и расстояние от лба до подбородка. Программное обеспечение идентифицирует лицевые ориентиры.

3. Ваша лицевая подпись математическая формула — сравнивается с базой данных известных лиц.

4.Выносится решение. Ваш отпечаток лица может совпадать с изображением в базе данных системы распознавания лиц.
Алгоритм представлен на рисунке 1.

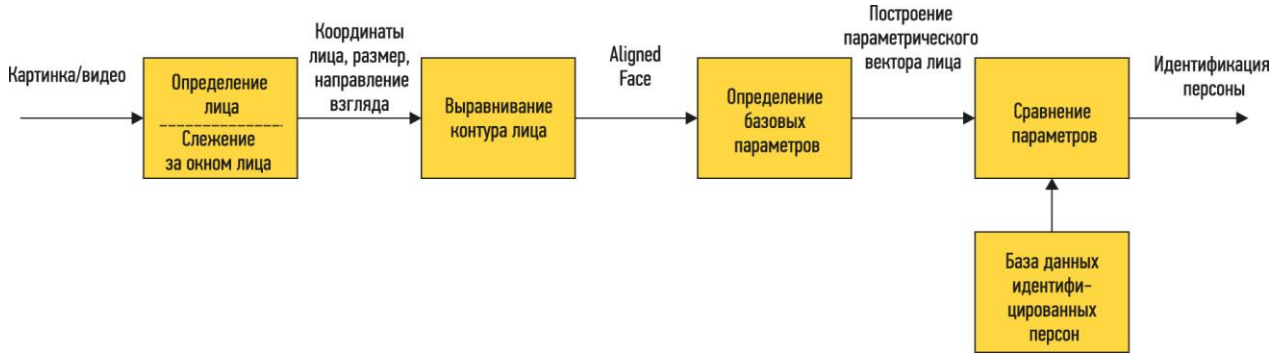


Рисунок 1. Общий алгоритм идентификации лица.

Точность распознавания лиц.

Критики опасаются, что распознавание лиц может привести к ложной идентификации. Тесты, проведенные Национальным институтом стандартов и технологий, показывают, что по состоянию на апрель 2020 года лучший алгоритм идентификации лиц имел коэффициент ошибок всего 0,08%. Это большое улучшение по сравнению с 2014 годом, когда у лучшего алгоритма частота ошибок составляла 4,1%.

Однако точность выше, когда алгоритмы идентификации используются для сопоставления людей с четкими статическими изображениями, такими как фотография в паспорте. Центром стратегических и международных исследований (CSI) в 2020 году было установлено, что алгоритмы распознавания лиц могут достигать 99,97% точности при распознавании статических изображений. [2]

Обзор алгоритмов распознавания.

Анализ главных компонент. Анализ главных компонент - универсальный статистический метод, имеющий множество практических приложений. При использовании в процессе распознавания лиц анализ главных компонент стремится уменьшить размер исходных данных, сохраняя при этом наиболее важную информацию. Он генерирует набор взвешенных собственных векторов, которые, в свою очередь, составляют собственные лица - обширные наборы различных изображений человеческих лиц. Линейная комбинация собственных граней представляет каждое изображение в обучающем наборе. Анализ главных компонент используется для получения этих собственных векторов из ковариационной матрицы набора обучающих изображений. Для каждого изображения вычисляются его основные компоненты (от 5 до 200). Другие компоненты кодируют незначительные различия между лицами и шумом.

Процесс распознавания включает в себя сравнение основного компонента неизвестного изображения с компонентами всех остальных изображений. Пример построенной модели приставлен ниже на рисунке 2.

Рисунок 2. Построение модели при использовании алгоритма анализа главных компонент.

Преимущества:

- более низкое потребление памяти при работе по сравнению с прочими рассмотренными алгоритмами;
- простой процесс добавления новых эталонных лиц к уже обученному алгоритму.

Недостатки:

- большая по сравнению с конкурентами чувствительность к освещенности, мимике и углу поворота головы;
- более строгие требования к качеству обучающих изображений по сравнению с остальными рассматриваемыми алгоритмами.

Сверточная нейронная сеть. Сверточная нейронная сеть (convolutional neural network) - является одним из прорывов в области искусственных нейронных сетей и разработки ИИ. Это один из самых популярных алгоритмов глубокого обучения, типа машинного обучения, при котором модель учится выполнять задачи классификации непосредственно на изображении, видео, тексте или звуке. Модель показывает впечатляющие результаты в области компьютерного зрения и имеет самый большой набор данных классификации изображений (Image Net).

Сверточная нейронная сеть - это обычная нейронная сеть с новыми слоями сверточным и пулинговым. сеть может иметь десятки и сотни таких слоев, и

каждый из них учится обнаруживать различные особенности изображения. Отличительными особенностями сверточных нейронных сетей являются локальные рецепторные поля (обеспечивают локальную двумерную связность нейронов), общие веса (обеспечивают детектирование некоторых черт в любом месте изображения) и иерархическая организация с пространственными сэмплингом. Пример алгоритма распознавания представлен ниже на рисунке 3.

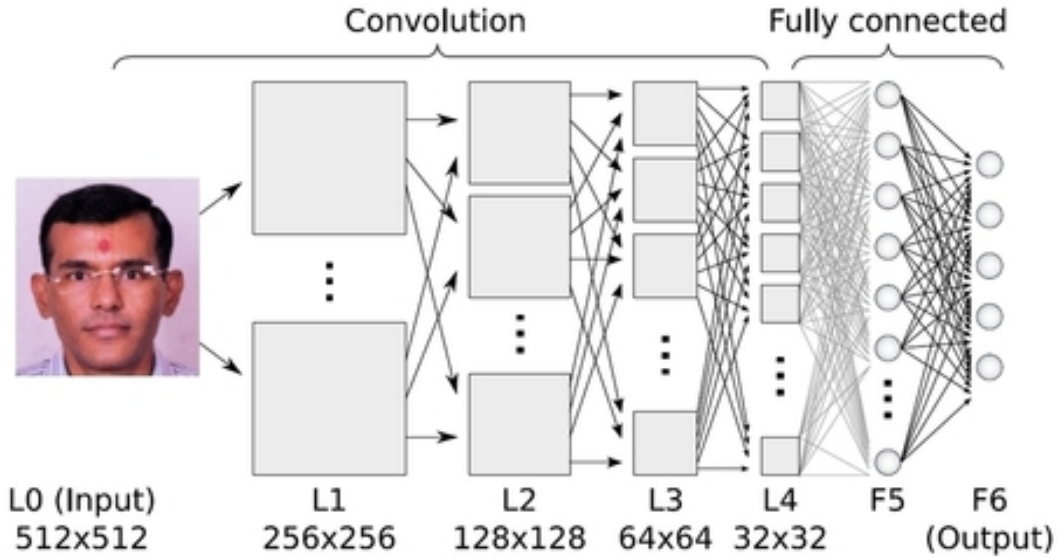


Рисунок 3. Алгоритм на основе сверточной нейронная сети.

Преимущества:

- точность распознавания > 90 %, устойчивость к шумам входных данных;
- высокое в сравнении с прочими рассмотренными алгоритмами быстродействие вследствие распараллеливания процесса.

Недостатки:

- трудная реализация;
- переобучение при добавлении эталонного лица в базу данных.

Метод опорных векторов. Метод опорных векторов - это алгоритм машинного обучения, использующий принцип двухгрупповой классификации для различения лиц и «не-лиц». Для каждой категории модель опорных векторов получает помеченный набор обучающих данных для категоризации новых тестовых данных. Исследователи применяют линейные и нелинейные обучающие модели для распознавания лиц. Недавние результаты показывают, что нелинейная обучающая машина имеет больший запас и лучшие результаты распознавания и классификации.[2,3]

Преимущества :

- Метод опорных векторов эквивалентен двухслойной нейронной сети, где число нейронов на скрытом слое определяется автоматически как число опорных векторов.

- Принцип оптимальной разделяющей гиперплоскости приводит к максимизации ширины разделяющей полосы, а следовательно, к более уверенной классификации.

Недостатки:

- Неустойчивость к шуму: выбросы в исходных данных становятся опорными объектами-нарушителями и напрямую влияют на построение разделяющей гиперплоскости.
- Не описаны общие методы построения ядер и спрямляющих пространств, наиболее подходящих для конкретной задачи.
- Нет отбора признаков.

Таким образом, в результате сделан сравнительный анализ алгоритмов распознавания лиц и для каждого из алгоритмов выявлены достоинства и недостатки, которые приведены в таблице 1.

Таблица 1

Сравнительный анализ алгоритмов

Алгоритм	Преимущества	Недостатки
Сверточные нейронные сети	Точность распознавания более 90 % Устойчивость к шумам входных данных	Большая по сравнению с конкурентами чувствительность к освещенности, мимике и углу поворота головы
	Возможность распараллеливания вычислений и реализации алгоритмов обучения сети на графических процессорах	Более строгие требования к качеству обучающих изображений
Анализ главных компонент	Более низкое потребление памяти при работе.	Большая чувствительность к освещенности, мимике и углу поворота головы
	Простой процесс добавления новых эталонных лиц к уже обученному алгоритму.	Более строгие требования к качеству обучающих изображений по сравнению с остальными рассматриваемыми алгоритмами

Продолжение Таблицы 1

Алгоритм	Преимущества	Недостатки
Метод опорных векторов	Метод опорных векторов эквивалентен двухслойной нейронной сети, где число нейронов на скрытом слое определяется автоматически как число опорных векторов.	Неустойчивость к шуму: выбросы в исходных данных становятся опорными объектами-нарушителями и напрямую влияют на построение разделяющей гиперплоскости.
	Принцип оптимальной разделяющей гиперплоскости приводит к максимизации ширины разделяющей полосы, а следовательно, к более уверенной классификации.	Не описаны общие методы построения ядер и спрямляющих пространств, наиболее подходящих для конкретной задачи.
		Нет отбора признаков.

Вывод.

Проанализировав и сравнив алгоритмы распознавания лиц можно сделать вывод что на данный момент алгоритм сверточной нейронные сети является самым точным из всех представленных. Но имеет ряд недостатков в виде потребляемых ресурсов.

Список литературы

1. Анализ существующих подходов к распознаванию лиц [Электронный ресурс]. – URL: https://habr.com/ru/company/synesis/blog/238129/ (дата обращения 13.03.2022).
2. Самаль Д.И., Фролов И.И. Алгоритм подготовки обучающей выборки с использованием 3D-моделирования лиц // Системный анализ и прикладная информатика. – 2016. – № 4. – С. 17–23.
3. Кухарев Г.А. Биометрические системы: методы и средства идентификации личности человека. – СПб.: Политехника, 2012. – 240 с

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ VBA EXCEL В СФЕРЕ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

Ким Вячеслав Юрьевич
магистрант
Университет “Turan”(Qazaqstan)

Ким Екатерина Романовна
к.т.н., ассоц.проф. «Информационные технологии»
Университет “Turan”(Qazaqstan)

VBA — это аббревиатура от Visual Basic for Applications. Сам язык программирования VBA был разработан корпорацией Microsoft и был интегрирован в такие основные приложения Microsoft Office, как Word, Excel и Access. С помощью данного языка опытные пользователи могут получить доступ к функциям, которые помогут настроить приложения в соответствии с конкретными потребностями необходимыми для эффективного ведения бизнеса. Также использование инструментов Excel с применением Visual Basic for Applications может заметно упростить и ускорить работу бухгалтерских отделов компании. Тем самым уменьшая количество вычислительных ошибок, совершаемых из-за влияния человеческого фактора.

Ни для кого не секрет, что такой пакет инструментов, как Microsoft Office, используется во всём мире. А ведение бухгалтерского учёта без приложения Excel в настоящее время видится практически невозможным. Даже при использовании ERP и других подобных систем, призванных повысить эффективность ведения отчётности за различные периоды, MS Excel всё ещё остаётся неотъемлемой частью компании. Более того, даже при выгрузке отчётов из тех же ERP систем, у некоторых продуктов имеется способ выгрузки в формате Excel “xlsx”.

По данным компании Microsoft, опубликованным в 2016-ом году, около 1,2 миллиарда пользователей по всему миру пользуются пакетом Microsoft Office в среднем, по 3-4 часа в сутки. В расчёт брались и мобильные устройства, скачиваний которых, на момент публикации статьи, было более 340 миллионов раз. А количество пользователей, которые применяют язык VBA при использовании данного пакета инструментов составляет менее 1%. Столь низкий процент применения VBA связан с тем, что пакетом инструментов пользуются абсолютно все! Начиная от школьников и заканчивая учёными и, наконец, опытными программистами. Но про возможность программирования и создание макросов в данных приложениях знают немногие.

Большинство пользователей, которые говорят, что они хорошо знают Excel обычно подразумевают под этим то, что они умеют сортировать данные, применяют фильтрацию данных и форматирование текста. И это нормально, потому что для выполнения большинства задач этого бывает вполне достаточно. Сам язык VBA был разработан для того, чтобы пользователи, не будучи

программистами, могли без проблем создавать и корректировать свои макросы. Однако, для создания бухгалтерских отчётов с использованием Excel нужно понимание хотя бы базовых принципов программирования.

Обычно VBA в Excel применяют для создания обыкновенных макросов, позволяющими одним нажатием выполнить множество команд по применению вычислительных операций. Однако в самом инструменте также есть возможность обратиться к базе данных SQL напрямую. Для этого необходимо перейти во вкладку “Разработчик” и нажать на самый первый значок “Visual Basic” (рис. 1), после чего откроется редактор кода.

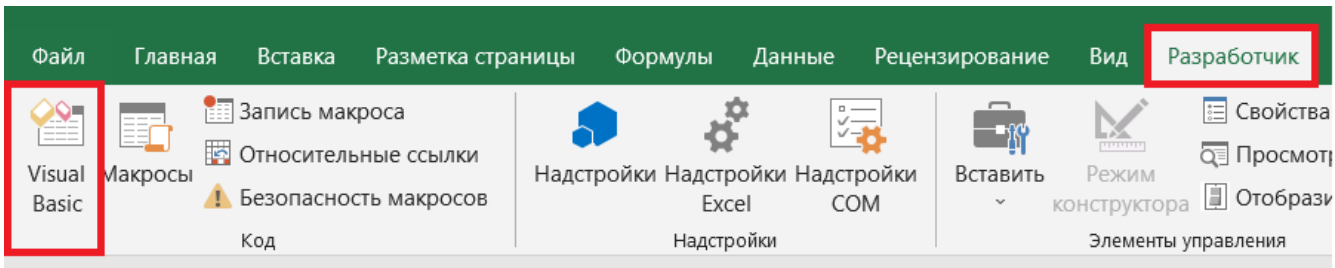


Рисунок 1. Открыть редактор VBA.

В данном редакторе и происходит программирование на языке VBA.

Далее, чтобы использовать возможность обращения к базе данных SQL, необходимо открыть вкладку “Tools”, перейти в “References…” (рис. 2).

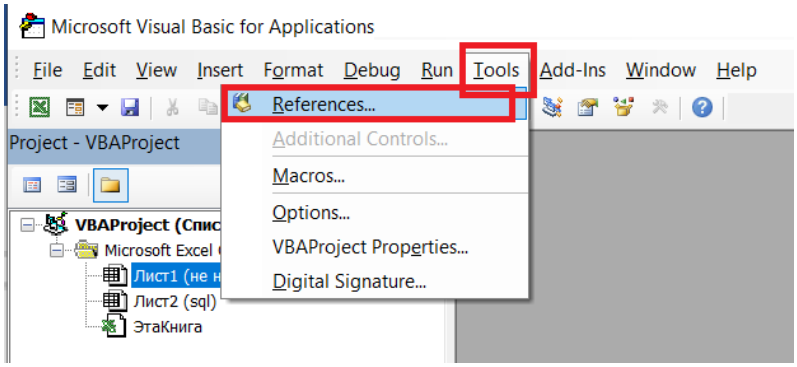


Рисунок 2. Подключение библиотеки.

Откроется список библиотек, среди которых нужно добавить галочку перед пунктом “Microsoft ActiveX Data Objects 6.1 Library” (версии могут отличаться) (рис. 3).

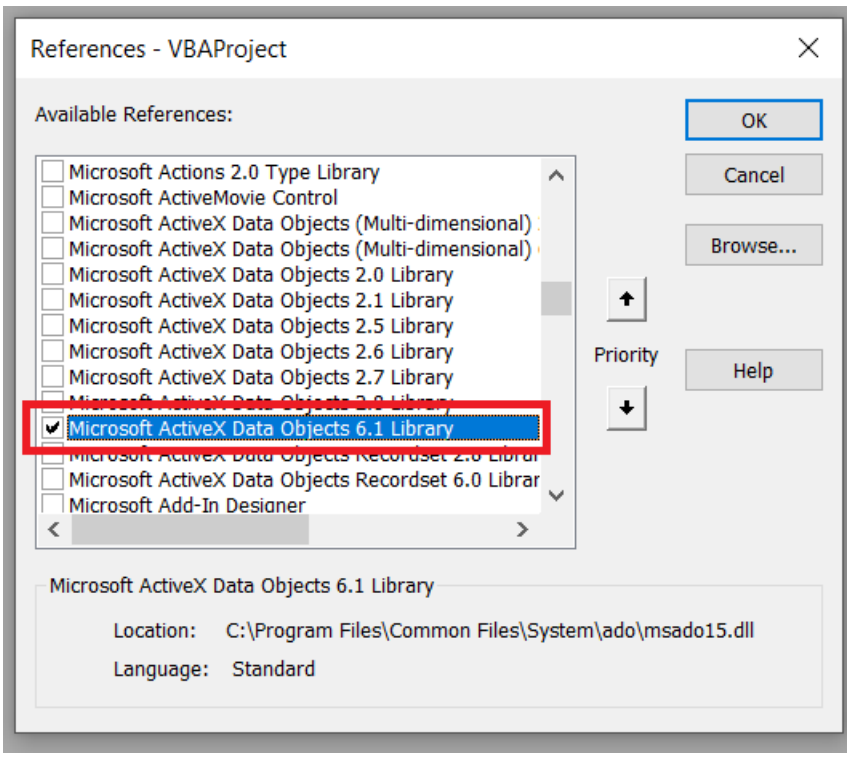


Рисунок 3. Библиотека “Microsoft ActiveX Data Objects 6.1 Library”.

После того, как подключили библиотеку, у нас появляется возможность установить соединение с базой данных SQL, используя язык программирования VBA.

В интернете достаточно много статей и справочников с кодом-алгоритмом для соединения с БД. Как только будет установлено соединение с базой данных, в Excel появится возможность использования SQL запросов. Теперь можно выводить значения из базы данных в обычный Excel файл. А для создания бухгалтерского отчёта необходимо заранее подготовить лишь шаблон отчёта Excel, а именно определить нужные поля, создать шапку и настроить типы данных полей. После чего можно проводить выгрузку данных на лист. При использовании объекта “Range(“номер ячейки”)” Excel выведет данные в таком же виде и порядке как они выводятся, например, в Microsoft SQL Server Management Studio.

Пример использования объекта: “Range("A5").CopyFromRecordset RS_1”. Где RS_1 – это заранее объявленный объект типа “ADODB.Recordset”, принимающий результат выполнения SQL запроса (рис. 4).

```
'создаем принимающий набор данных
Dim RS_1 As ADODB.Recordset
'задаём объект, принимающий значения из набора данных
Set RS_1 = CreateObject("ADODB.Recordset")

'вставляем данные из процедуры в ячейки начиная с ячейки A5
Range("A5").CopyFromRecordset RS_1
```

Рисунок 4. Пример использования объекта.

В данном случае алгоритм автоматически выведет данные аналогично результату SQL сервера начиная с ячейки “A5”, со всеми столбцами и строками.

Для создания бухгалтерских отчётов нужно использовать заранее подготовленные хранимые процедуры SQL.

Хранимые процедуры – это набор SQL-инструкций, который компилируется один раз и хранится на сервере. У них могут быть входные и выходные параметры и локальные переменные. В хранимых процедурах могут выполняться стандартные операции с базами данных. Кроме того, в хранимых процедурах возможны циклы и ветвления.

После того как были созданы хранимые процедуры на SQL сервере, обращаемся к ним с помощью VBA и выводим данные в наш инструмент Excel. Так получаем готовый отчёт.

В крупных организациях, которые уже имеют развёрнутые базы данных и ERP системы, отчёты автоматически формируются либо в самих ERP, либо строятся в сторонних программах. К сторонним программам можно отнести такие конструкторы отчётов как, например, Crystal Reports или SQL Server Reporting Services. Подобные инструменты имеют свои преимущества и недостатки, но в основном процесс построения отчёта проводится вручную и занимает довольно большое количество рутинного времени. Такие конструкторы имеют довольно гибкие возможности редактирования. Но когда компании необходимо собрать несколько десятков новых небольших отчётов за очень сжатые сроки, то использование данных инструментов может излишне затянуть процесс создания.

Применение в данном случае инструмента, созданного с помощью VBA Excel, может значительно ускорить процесс сбора отчётов. Так как в конструкторах, названных выше, ширина или высота поля и т.п. ставятся и регулируются по большей части вручную. Также в них необходимо вручную перетаскивать поле на соответствующее место для вывода на экран. Для множества небольших отчётов это может оказаться неоправданно долгим процессом. В то время как в VBA Excel можно применить сразу ко всем ячейкам нужные параметры. А инструмент сам выведет данные в изначальном порядке аналогично их отображению в SQL server, что в свою очередь значительно ускорит процесс создания отчётов.

Список использованной литературы

[1] “ Build 2016: Office используют 1,2 миллиарда человек”, 01.04.2016. [Online]. Available: https://thecommunity.ru/microsoft/3022-build-2016-office-ispolzuyut-12-milliarda-chelovek.html [Accessed: March 24, 2022].

[2] Хранимые процедуры SQL для SQL Server”, 08.05.2015. [Online]. Available: https://www.w3schools.com/sql/sql_stored_procedures.asp [Accessed: March 24, 2022].

[3] “Автоматизация бухгалтерского учета”, О.Соколов, 07.09.2021. [Online]. Available: https://ubpo.ru/press/publications/avtomatizatsiya_bukhgalterskogo_uchyeta/ [Accessed: March 25, 2022].

ЗМІЦНЕННЯ ТРУБОПРЕСОВОГО ІНСТРУМЕНТУ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КОРОЗІЙНОСТІЙКИХ ТРУБ ШЛЯХОМ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТЬ ЗНОСОСТІЙКИХ АМОРФНИХ СПЛАВІВ

Кривчик Лілія Сергіївна
Аспірант кафедри матеріалознавства і термічної обробки металів,
викладач Нікопольського фахового коледжу

Хохлова Тетяна Станіславівна
Керівник професор кафедри матеріалознавства і термічної обробки металів,
кандидат технічних наук

Дейнеко Леонід Миколайович
Завідуючий кафедрою матеріалознавства і термічної обробки металів,
професор, доктор технічних наук

Пінчук Вікторія Леонідівна
викладач-методист Нікопольського фахового коледжу

Серебрянський Григорій Олександрович
старший викладач Нікопольського фахового коледжу
Український державний університет науки і технологій, м.Дніпро, Україна

Корозійностійкі труби находять широке використання в авіації, ракетобудівництві, атомній енергетиці, суднобудівництві та інших відповідальних галузях промисловості. Їх виготовляють, в основному, методом пресування на трубопрофільних пресах. В процесі виробництва корозійностійких труб використовують велику кількість трубного інструменту, вартість якого становить до 25% від вартості переробки всього трубопрокатного цеху.

Створення високопродуктивних і стійких в експлуатації інструментів зв'язане, у першу чергу, із проблемою одержання й обробки таких матеріалів, які могли б протистояти жорстким умовам роботи. Високі механічні властивості інструмента і його теплостійкість (червоностійкість) досягаються спеціальним легуванням і термічною обробкою, але ці методи не завжди дають бажаний результат. Тому певний інтерес представляє розробка й коректування методів термічної обробки і нанесення спеціальних покрить для підвищення зносостійкості інструменту.

Методом пресування виробляється велика кількість напівфабрикатів, виготовлених з чорних і кольорових металів. Продуктивність прес-установок, якість і вартість готової продукції залежить значною мірою від виготовлення пресового інструменту [1].

Якість труб, отриманих пресуванням, визначається значною мірою стійкістю інструмента.

Робочий інструмент працює в умовах високих температур, інтенсивних швидкостей ковзання і значного питомого тиску, що зумовлює необхідність використання високолегованих теплостійких інструментальних сталей, які мають підвищену в’язкість і міцність [2].

Умови роботи пресового інструменту характеризуються значними тепловими та силовими навантаженнями на інструмент. При гарячому пресуванні температура нагріву заготовок з різних матеріалів становить від 400 до 1600°С, а робочі шари інструменту можуть нагріватися до 800°С і вище. Тиск на гравюру матриць досягає 1000 МПа [2].

З урахуванням умов експлуатації до матеріалу ставляться такі вимоги: висока теплостійкість; в'язкість; висока розгаростійкість; зносостійкість; жаростійкість; висока теплопровідність [3].

Пресовані труби характеризуються мінімальною, в порівнянні з іншими способами гарячої деформації, кількістю зовнішніх і внутрішніх дефектів завдяки найбільш сприятливій схемі напруженого стану металу у середовищі деформації (всебічне нерівномірне стиснення), перешкоджаючій виникненню дефектів, а також виникаючому при деформації високому питомому тиску, сприяючому ліквідації невеликих дефектів трубної заготівлі. Рівномірність структури і, як наслідок, механічні властивості труб по довжині забезпечується високою швидкістю процесу, завдяки чому температурний режим деформації знаходиться у вузькому інтервалі [3].

Приведені позитивні особливості процесу пресування, а також можливість виготовлення труб, порожнистих і суцільних профілів складної форми широкого сортаменту з порівняно високою продуктивністю, можливість виробництва невеликих партій труб зумовили доцільність розширення виробництва труб на трубопрофільних пресах.(Рис.1)

Рисунок 1 – Розташування пресу в трубопресовому цеху

Пресовий інструмент можна підрозділити на дві групи. До першої групи відноситься інструмент, що має безпосереднє зіткнення з пресованим металом (матриці, прес-шайби, внутрішні втулки контейнерів, прошивні голки, трубні оправки і матрицетримачі). До другої групи відноситься інструмент, що не має безпосереднього зіткнення з пресованим металом, який служить для передачі зусилля (прес-штемпель, голкотримачі, перехідні патрони, контейнери, проміжні втулки контейнерів, направляючі кільця) [2].

Матриці і матричні кільця складних матриць по конструкції мають велику кількість різновидів. Вони працюють у важких температурних умовах, випробовуючи високий питомий тиск. Розміри і форма робочої поверхні впливають на стійкість матриць [1].

Матриці виходять з ладу із наступних причин:

1) зминання кромок робочого поясочка (або радіальних переходів);
2) поступове запливання робочого поясочка через переміщення металу з робочої поверхні (конуса або площини) до поясочка (в цьому випадку зменшуються розміри вічка матриці);
3) утворення тріщин і сітки розгару на робочій поверхні і на робочому поясочку;
4) налипання металу на робочу поверхню;
5) механічне пошкодження матриці.

Матриця є найбільш важливим інструментом, в якому змінюється форма заготовки, тому вона - найбільш зношена частина пресового інструменту. Основні причини руйнування матриць: втрата форми і розмірів каналу, крихке руйнування і розгарні тріщини.

Динамічне навантаження матриць забезпечує появу тріщин в місці концентрації напружень і температурних градієнтів, а також наступні хрупкі руйнування. В результаті дії температурних і структурних напружень на робочих поверхнях матриць з'являються сітки розгарних тріщин, які поступово розширюються і заповнюються пресованим металом, що в подальшому призводить до руйнування матриць [3]

Дефектами матричних кілець є тріщини, утворені в результаті нерівномірного розподілу температури в печі при нагріві під загартування, утворені при механічній обробці, в результаті наявності концентратора напруг у вигляді підрізу. (Рис.2)

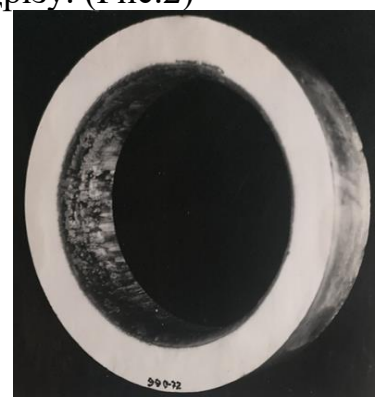


Рисунок 2 - Дефекти матричних кілець

Комплекс властивостей, якими повинен володіти пресовий інструмент, досягається використанням при його виготовленні жароміцних сталей аустенітного і мартенситного класів, легованих хромом, вольфрамом, нікелем, молібденом. Для виготовлення матричних кілець збірних матриць горизонтальних трубопрофільних пресів використовують вторинно твердіючі сталі 5Х3В3МФС і 4Х5МФ1С, які піддають термічній обробці [4]. Таким чином, певний інтерес представляє розробка й коректування методів термічної обробки і нанесення спеціальних покрить для підвищення зносостійкості інструменту.

2. Аналіз літературних даних та постановка проблеми

При експлуатації інструменту одним з основних видів руйнування є знос (зношування). Встановлено, що 85 ... 90% інструменту, що використовується в процесах деформування, виходить з ладу в результаті зносу і тільки 10 ... 15% з інших причин [4].

Знос – процес руйнування і відділення матеріалу з поверхні інструменту і (або) накопичення його залишкової деформації при терті, який проявляється у поступовому зміненні розмірів і (або) форми інструменту (ГОСТ 23002-78).

Знос пов'язаний з ковзанням заготовки, яка деформується, по поверхні інструменту при наявності тертя між ними. Як показує практика, стиранню сприяють нормальні і дотичні напруження, що діють спільно або роздільно. При зносі поверхня інструменту набуває нерегулярного поглиблення, що переходить в наступній стадії в сітку тріщин. Дотичні напруження є причиною утворення канавок, що тягнуться вздовж напрямку течії деформованого металу [5].

Одним з перспективних напрямків підвищення стійкості інструменту є його зміцнення зносостійкими покриттями. В поліпшенні експлуатаційних властивостей високонавантажених деталей і вузлів тертя прокатного і трубопрокатного обладнання не знайшли широкого застосування використання зносостійких покрить у вигляді аморфних сплавів.

Аморфні металеві сплави (АМС) отримують швидким загартуванням розплавів при швидкостях охолодження рідкого металу 10^4-10^6 град / с і за умови, що сплав містить достатню кількість елементів-аморфізаторов.[6] Аморфізаторами є неметали: бор, фосфор, кремній, вуглець і метали. Відповідно аморфні металеві сплави поділяються на сплави «метал-неметалл» і «метал-метал». Структура аморфних сплавів подібна до структури замороженої рідини. Затвердіння відбувається настільки швидко, що атоми речовини виявляються замороженими в тих положеннях, які вони займали, будучи в рідкому стані. Аморфна структура характеризується відсутністю далекого порядку в розташуванні атомів, завдяки чому в ній немає кристалічної анізотропії, відсутні границі блоків зерен і інші дефекти структури, типові для полікристалічних сплавів [6].

Затвердіння з утворенням аморфної структури принципово можливо для всіх металів і сплавів. Для практичного застосування у звичайних випадках використовують сплави перехідних металів (Fe, Co, Mn, Cr, Ni та ін.), в які для отримання аморфної структури додають аморфоутворюючі елементи типу B, C,

Si, P, S. Такі аморфні сплави зазвичай містять близько 80 ат. % одного або декількох перехідних металів і 20% металоідів, що додаються для утворення і стабілізації аморфної структури [7].

Аморфізатори знижують температуру плавлення і забезпечують досить швидке охолодження розплаву нижче його температури склування так, щоб в результаті утворилася аморфна фаза. На термічну стабільність аморфних сплавів має найбільший вплив кремній і бор, найбільшою міцністю володіють сплави з бором і вуглецем, а корозійна стійкість залежить від концентрації хрому і фосфору.

Наслідком такої аморфної структури є незвичайні магнітні, механічні, електричні властивості і корозійна стійкість аморфних металевих сплавів.

Відсутність далекого порядку в розташуванні атомів і дефектів призводить до того, що межа міцності аморфних матеріалів наближається до теоретичного значення (E / 50, де E - модуль Юнга), що істотно вище відповідних значень для кристалічних матеріалів. Поряд з високою міцністю аморфні матеріали мають високу твердість HV, що досягає в ряді випадків значень близько 1000. В залежності від виду деформації - одноосьовий розтяг, стиск, вигин, прокатка - проявляється різна ступінь макроскопічної пластичності аморфних матеріалів. У разі одноосної деформації величина повної деформації до руйнування зазвичай становить 1-2% [8].

Вихідним матеріалом для нанесення зносостійких покриттів на поверхні деталей є порошки аморфних сплавів, які одержують найчастіше розпиленням. Цей спосіб найбільш продуктивний і економічний у порівнянні з іншими способами , але він має два недоліки: навіть при розпилюванні інертними газами поверхню частинок порошку містить оксиди , розміри одержуваних часток від 20 до 300 мкм , тобто, дуже великий розкид, що перешкоджає отриманню аморфного матеріалу. Оксиди погіршують властивості покриттів деталей і одержуваних виробів, а великий розкид розмірів частинок обумовлює неоднорідність їх властивостей через різницю швидкостей охолодження.

В роботах [6,7,10] розглянуто спосіб підвищення зносостійкості пресового інструменту газоплазмовим нанесенням нанопокриттів з сучасних аморфних сплавів.

Газополуменевим напиленням на металеві або неметалеві поверхні можна наносити покриття з порошків будь-якого складу. При цьому найбільш ефективними є покриття на основі порошків з самофлюсуючих сплавів на основі нікелю або заліза Ni-Cr-Si-B-C, Ni-Cr-Si-B і Fe-Cr-Si-B.

У вищевказаних сплавах хімічні елементи B і Si, а також P і C є аморфізаторами при загартуванні розплаву і забезпечують самофлюсуємість матеріалу при взаємодії з інструментом [9].

Проблема використання порошків аморфних сплавів для зміцнення трубного інструменту є недостатньо вивченою, хоча і має широкі перспективи використання і значні переваги [11].

Мета та задачі дослідження

Метою дослідження є удосконалення методів зміцнення основного трубопресового інструменту – матричних кілець складних матриць горизонтальних трубопрофільних пресів для пресування важкодеформуємих корозійностійких труб з метою підвищення їхньої стійкості в експлуатації в порівнянні з традиційними засобами зміцнення – термічною і хіміко-термічною обробкою.

Матеріали та методика досліджень

Для виготовлення основного трубопресового інструмента (матричних кілець збірних матриць горизонтальних трубопрофільних пресів) найчастіше використовують вторинно твердіючі напівтеплостійкі сталі мартенситного класу 4Х5МФ1С і 5Х3В3МФС, які піддають термічній обробці (загартуванню з відпуском). З метою зміцнення інструмента в роботі запропоновано після загартування з відпуском виконати газоплазмове нанесення на робочу поверхню кілець нанопорошків аморфного сплаву на основі системи Fe-Si-B, товщиною 150 – 200 мкм.

Хімічний склад сталей наведений в таблицях 1 і 2.

Таблиця 1- Хімічний склад сталі 4Х5МФ1С, % по масі (ГОСТ 5950-73) [3]

C	Si	Mn	Cr	V	Mo	Ni	Cu	S	P
						не більше			
0,32	0,90	0,20	4,50	0,30	1,20	0,35	0,30	0,30	0,03
0,40	1,20	0,50	5,50	0,50	1,50				

Таблиця 2- Хімічний склад сталі 5Х3В3МФС, % по масі (ГОСТ 5950-73) [3]

C	Si	W	Mn	Cr	V	Mo	Ni	Cu	S	P
							Не більше			
0,45-0,55	0,8-1,1	2,8-3,3	0,15-0,45	2,5-3,5	0,3-0,5	1,2-1,5	0,35	0,30	0,03	0,03

Характерною рисою сталей 4Х5МФ1С і 5Х3В3МФС є комплексне легування і схильність до дисперсійного твердіння. Високий рівень легування сприятливо впливає на міцність, прогартованість, теплостійкість сталі і дає можливість використовувати її для інструментів, що розігріваються в процесі роботи до 600°С. Дисперсійне твердіння забезпечує гарні деформуючі властивості інструмента [3].

Для проведення досліджень були виготовлені матричні кільця трубопрофільного пресу у кількості 8 (восьми) штук: зі сталі 5Х3В3МФС (ДИ-

23) 6 (шість) штук (1 штука діаметром 63,5 мм, 2 штуки діаметром 73,5 мм, 3 штуки діаметром 71,5 мм); зі сталі 4Х5МФ1С 2 (дві) штуки діаметром 71,5 мм і 73,5 мм. Кільця виготовлені на ТОВ «Метінсервіс Груп» (м. Нікополь) і піддані зміцнюючій термічній обробці (ступеневе загартування з 1080 – 1100°С та двократному відпуску при 550 – 570°С (1 відпуск) та 530 – 550°С (2 відпуск).

Внаслідок низької стійкості матричних кілець (до 5 – 6 пресувань) запропонована удосконалена технологія термозміцнення кілець – після загартування з відпуском на робочі поверхні кілець виконано газоплазмове нанесення нанопокриття аморфного сплаву на основі системи Fe-Si-B для отримання шару 0,15- 0,2 мм і твердістю $HV_{0.1}$960-1180 .

Найбільш вигідним способом отримання порошків аморфних сплавів є розмол аморфної стрічки.

Ефективними способами промислового виробництва аморфної стрічки є охолодження струменя рідкого металу на зовнішній (гартування на диску) або внутрішній (відцентрове гартування) поверхнях обертових барабанів або плющення розплаву між холодними валками, виготовленими з матеріалів з високою теплопровідністю (Рис.3).

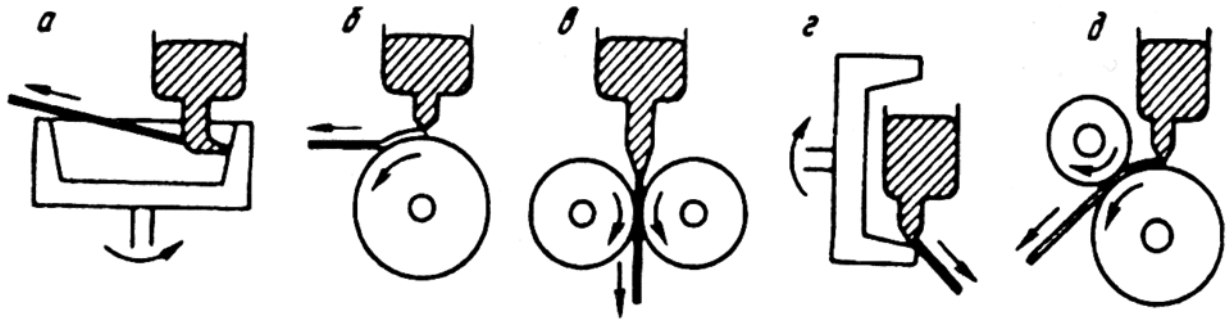


Рисунок 3 - Методи отримання тонкої стрічки шляхом загартування з розплаву:

а) центробіжне загартування; *б*) загартування на дисці; *в*) прокатка розплаву; *г*) центробіжне загартування ; *д*) планітарне загартування [12]

На рис. 3 наведені принципові схеми цих методів. Розплав, отриманий в індукційній печі, видавлюється нейтральним газом з сопла і застигає при зіткненні з поверхнею обертового охолоджувального тіла (холодильника). Різниця полягає в тому, що в методах відцентрового гартування і загартування на диску розплав охолоджується тільки з одного боку. Основною проблемою є отримання достатнього ступеня чистоти зовнішньої поверхні, яка не стикається з холодильником. Метод прокатки розплаву дозволяє отримати хорошу якість обох поверхонь стрічки.

Для кожного методу є свої обмеження за розмірами стрічок, оскільки є відмінності і в протіканні процесу затвердіння, і в апаратурному оформленні методів. Якщо при відцентровому загартуванню ширина стрічки становить до 5 мм, то прокаткою отримують стрічки шириною 10 мм і більше. Метод

загартування на диску, для якого потрібно більш проста апаратура, дозволяє в широких межах змінювати ширину стрічки в залежності від розмірів плавильних тиглів. Даний метод дозволяє виготовляти як вузькі стрічки шириною 0,1-0,2 мм, так і широкі - до 100 мм, причому точність підтримки ширини може бути ± 3 мкм. Розробляються установки з максимальною місткістю тигля до 50 кг [13]

У всіх установках для загартування з рідкого стану метал швидко застигає, розтікаючись тонким шаром по поверхні обертового холодильника. При сталості складу сплаву швидкість охолодження залежить від товщини розплаву і характеристик холодильника. Товщина розплаву на холодильнику визначається швидкістю його обертання і швидкістю витікання розплаву, тобто залежить від діаметра сопла і тиску газу на розплав. Велике значення має правильний вибір кута подачі розплаву на диск, що дозволяє збільшити тривалість контакту металу з холодильником. Швидкість охолодження залежить також від властивостей самого розплаву: теплопровідності, теплоємності, в'язкості, щільності [14].

Кращі результати по зносостійкості показало покриття, отримане плазмовим напиленням. Плазмове напилення покриттів дозволяє здійснювати процес без нагрівання поверхні, яка обробляється, що виключає термічні напруги, деформацію і розміцнення інструменту [15].

Технологія газоплазмового напилення полягає в наступному: матеріал, що наноситься на поверхню інструменту, пластифікують нагріванням, розганяють потоком газу і транспортують до поверхні інструменту. При ударі шорсткої поверхні інструменту, частки розплавленого матеріалу впроваджуються в поверхневий шар, утворюючи покриття [13].

В технологічний процес зміцнення матричних кілець для пресування корозійностійких труб входять наступні операції:

- виплавка вихідної заготівлі аморфного сплаву потрібного складу;
- отримання з заготівлі аморфної стрічки;
- низькотемпературний відпал стрічки (200-300ºС);
- розмол відпаленної стрічки на стандартних мельницях;
- стандартне розділення отриманого порошку на фракції;
- безпосереднє нанесення покриття з використанням плазми.

Аморфна стрічка заданого хімічного складу була отримана в Інституті фізики металів АН України. Відпал і розмол стрічки були виконані на кафедрі електрометалургії НМетАУ, плазмове нанесення порошку товщиною 150-200 мкм на робочі поверхні кілець і експериментальних зразків даних марок сталі виконано на установці «УПУ-3Д» лабораторії плазмових технологій кафедри матеріалознавства і обробки матеріалів Придніпровської державної Академії будівництва і архітектури м. Дніпра.

Рисунок 4 - Установка УПУ-3Д з плазмотроном ПП-25 і порошковим дозатором

. Хімічний склад стрічки наведений в таблиці 3.

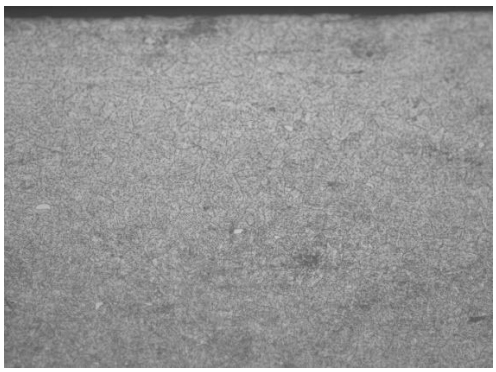
Таблиця 3- Хімічнийсклад (вагова доля, %) порошку на основе Ni и Fe.

Марка порошка	Ni	Cr	Si	B	C	Fe	Mo	Co	P
ПР-НХ2СР	9,49	2,1	1,14	1,09	1,46	Ост.	7,75	7,15	5,63

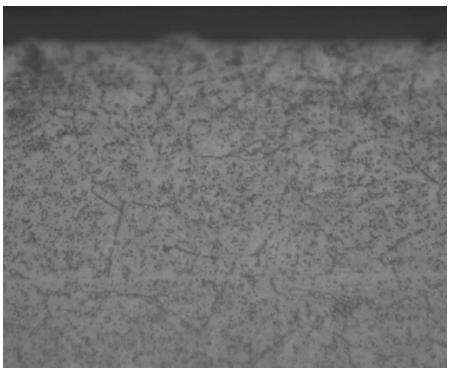
Мікротвердість зразків вимірювали на приладі ПМТ-3 на підготовленій поверхні покриття. Для вивчення структурного стану, комплексу фізико-механічних властивостей, фазового складу, стану поверхневого шару інструменту і зразків використовували такі методи дослідження і випробувань:

- металографічний аналіз виробів і зразків з використанням оптичного металографічного мікроскопу «Axiovert 200 MAT Zeiss»;
- метод електронної мікроскопії з застосуванням растрового електронного мікроскопа «РЕМ -106И» (прискорювальна напруга 100кВ).

Мікроструктури зразків сталей (оптичні і електронні дослідження) наведені на рис. 5 і 6.

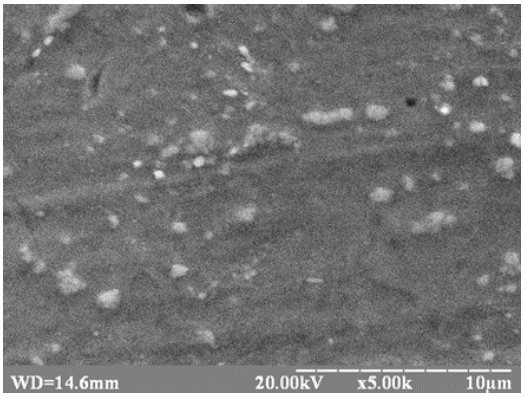


а) *200



б) *800

Рисунок 5 – Мікроструктури кілець після нанесення покриття (оптичні дослідження)



в) *5000

Рисунок 6 – Мікроструктури кілець після нанесення покриття (електронні дослідження)

Результати досліджень

Режими термозміцнення матричних кілець і дослідних зразків наведені в таблиці 4

Таблиця 4 - Режими термічної обробки інструменту і дослідних зразків

Режим обробки	Температура відпуску, °С			Твердість, $HV_{0,1}$
	I	II	III	
1 – загартування+відпуск	560 - 580	550 - 560	520 - 530	587 - 590
2 – 5Х3В3МФС (ДИ-23) загартування+відпуск+покриття	560 - 580	550 - 560	-	960 - 1160
3 – 4Х5МФ1С загартування +відпуск+покриття	560 - 580	550 - 560	-	890 - 990

Випробування кілець проведено на пресовій дільниці «ТОВ ВО ОСКАР» м. Дніпра на горизонтальному трубопрофільному пресі зусиллям 16 Мн. Якщо

стійкість матричних кілець після звичайного термозміцнення складає 4 – 6 пресовок, то кільця, додатково піддані газоплазмовому нанесенню покрить з аморфного сплаву на основі системи Fe-Si-B показали стійкість 9 – 10 пресовок внаслідок більш високої твердості, теплостійкості, зносостійкості (збільшення твердості в 1,6-2,2 рази).

Висновки

В заводських умовах традиційна технологія термозміцнення трубопресового інструменту (матричних кілець складних матриць) горизонтальних пресів з сталей 4Х5МФ1С і 5Х3В3МФС представляє собою загартування з наступним трикратним відпуском для отримання твердості HV 587-590. Запропонована технологія термозміцнення виключає третій відпуск і додатково використовує нанесення на робочу поверхню кілець нанопокрить із аморфних сплавів товщиною 150-200 мкм з метою зміни структури і властивостей поверхневого шару, підвищення міцності, зносо- і теплостійкості і твердості до $HV_{0,1}$ 960-1160. В результаті сталь здобуває високу твердість на поверхні, що не змінюється при нагріванні до 600–650°С, високий опір зношуванню, високу межу витривалості, корозійну стійкість.

Це дозволило збільшити стійкість трубопресового інструменту на 25-30% та знизити витрати по переробці виготовлення труб, а також покращити якість внутрішньої поверхні труб (відсутність плівок, порізів та інших дефектів корозійностійких труб).

Список літератури

1. Каргин В.Р., Каргин Б.В. Теория и технология прессования, прокатки и волочения: навч. посіб. Самара: Изд-во СГАУ, 2014. 72 с.
2. Шерба В. Н., Райтбарг Л. Х. Технология прессования металлов: навч. посіб. М.: Металлургия, 1995. 153 с.
3. Технологии производства нержавеющих труб: сборник лекций/ за об. ред. Е.Я. Лезинской; состав. К. М. Бильдин. Никополь: Сентравис, 2019. 89с.
4. Космацкий Я.И. Исследование процесса износа трубопрессового инструмента и разработка технических решений, направленных не повышение его эксплуатационного ресурса: кваліф.робота./ за заг. наук. ред. Я.И.Космацкого, Е.В.Королева.: Россия, Челябинск: 2017. 165с.
5. Панин В.Е. Наноструктурирование поверхностных слоев, нанесение наноструктурных покрытий – эффективный способ упрочнения современных конструкционных и инструментальных материалов / 15.В.Е.Панин, В.П.Сергеев, А.В.Панин // Физика металлов и металловедение. – 2007.-т.104, №6. - С.650-660.
6. Сребрянский Г.А., Стовпченко А.П. Новый подход к получению порошковых материалов/Materialy V Miedzynarodowa Sasja Naukowa “Nowe Technologie i osiagniecia w metalurgii inzynierii materialowej”, (Польша), Politechnica Czestochowska, Widawnictwo Wipmifs, 2004. P. 618 – 621.

7. Сребрянский Г.А., Стародубцев Ю.Н. Основные принципы совершенствования технологии производства аморфной ленты// Сталь, 1991, № 9. С. 73 – 78.

8. Stubicar M., Ivezic T., Babic C., Ocko M. The micro hardness of transition metal-metalloid glasses// Fizika, 1978, 10. – Suppl. № 2. P. 244 – 249.

9. Либенсон Г.А. Основы порошковой металлургии. – М.: Металлургия, 1975. –200 с.

10. Рахманов С.Р. Некоторые перспективы повышения износостойкости трубопрессового инструмента / С.Р.Рахманов, Г.А.Сребрянский. // Металлургическая и горнорудная промышленность. – 2011. - №4 (269). - С.97-100.

11. Тимофеев В.Н. Калита В.И. Комлев Д.И. Формирование покрытий с аморфной структурой при плазменном напылении. ФХОМ, 1996, №4, С. 47 - 49.

12. А.Д. Погребняк, А.П. Шпак, Н.А. Азаренков, В.М. Береснев. Структура и свойства твердых и сверхтвердых нанокомпозитных покрытий // Успехи физических наук. 2009, т. 179, № 1, с. 1-29.

13. Митин Б.С. Порошкова металлургия и напыленные покрытия / Б.С. Митин. – М.: Металлургия, 1987. - 792 с.

14. Гельтман И.С., Рабинович Е.М. Порошковые материалы для газотермического нанесения покрытий// Сталь,1985, №4. С. 78–81.

15. А.с. СССР № 1535064. Способ плазменного напыления /Калита В.И., Кудинов В.В., Верниковский Б.К., Коптева О.Г.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДОСЛІДЖЕННІ ЯКОСТІ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Куницький Сергій Олегович,
к.т.н., с.н.д., провідний науковий співробітник науково-дослідної частини,
Національний університет водного господарства та природокористування

Іванчук Наталія Віталіївна,
к.т.н., доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук та прикладної математики,
Національний університет водного господарства та природокористування

Актуальність дослідження полягає в тому, що на сьогоднішній день суспільство, особливо в країнах з високорозвиненою економікою, серйозно цікавиться якістю навколишнього середовища, при цьому не маючи рішення, яке б дозволило побачити цю інформацію у вигляді, зрозумілому для звичайного користувача.

Для створення такого додатку необхідно реалізувати підключення до необхідних джерел даних, виконати візуальне спрощення та представити інформацію користувачу у максимально зручному та зрозумілому вигляді.

Запропонований формат користувацького інтерфейсу, який є інформативним, візуально приємним та зручним у використанні користувачем, беручи до уваги останні тенденції у розвитку UI/UX дизайну та популярних форм-факторів смартфонів.

При написанні роботи використовувалися наступні технології: Swift, Realm, PHP, MySQL.

Опис поставленого завдання

Головна ідея розробки полягає у створенні можливості:

- Отримати дані якості повітря, води та ризиків катастроф у визначеному регіоні;
- Проаналізувати та спростити отримані дані;
- Відобразити результати у зрозумілому вигляді для користувача.

Архітектура технічного рішення

Розроблений, на основі проведених досліджень, додаток є нативного типу, написаний мовою програмування Swift. Використана класична архітектура iOS додатків Model-View-Controller (”MVC”). Створені моделі даних відповідно до інформації отриманих джерел та контролери для маніпуляції та відображення цієї інформації.

Підключені сервіси Google для роботи з мапою та авторизацією користувачів. Налаштована база даних Realm для збереження інформації про авторизованого користувача та останні отримані дані з джерел. Реалізований користувацький інтерфейс відповідно до вимог запропонованого дизайну.

Крім цього, написаний мережевий клас для отримання даних навколишнього середовища, спілкування з власним сервером та сторонніми сервісами.

Було створене просте серверне рішення на базі сервісу Hostinger, використовуючи мову PHP та базу даних MySQL. Необхідність полягала в зберіганні даних авторизованих користувачів та швидкого доступу через API до історичних даних якості води, збережених з WQP через тимчасову нестабільність даного джерела.

Проект мобільного додатку був створений та розроблений через IDE під назвою Xcode. Важливим первинним кроком налаштування проекту було підключення сервісу CocoaPods, який є менеджером встановлення сторонніх пакетів.

В рамках розробки використовувалися наступні бібліотеки:

- Alamofire та SwiftyJSON для мережевого класу;
- GoogleSignIn для авторизації користувача;
- GoogleMaps для роботи з мапою;
- MBProgressHUD для візуальної індикації прогресу;
- Realm для локального збереження даних.

Алгоритм оцінювання якості навколишнього середовища

Алгоритм оцінювання був написаний відповідно до нормувань та рекомендацій, що використовуються обраними джерелами даних. Користувач обирає бажану довготу та широту, яка визначає подальші запити до джерел та оцінювання отриманої інформації.

Процес оцінки індексу загальної якості навколишнього середовища:

1. Після завершення оцінки окремих індексів відбувається загальна оцінка:
   a. Червоний рівень, якщо принаймні один індекс має червоний рівень;
   b. Жовтий рівень, якщо принаймні один індекс має жовтий рівень;
   c. Зелений рівень, якщо усі індекси мають зелений рівень.
2. Індекс відображається на екрані.

Висновки

Використовуючи інструменти нативної розробки мобільних додатків була розроблена мобільна програма для платформи iOS для отримання інформації про стан навколишнього середовища, його оцінку та ризики катастроф.

Було проведене дослідження різноманітних систем моніторингу навколишнього середовища, а також регіональні та міжнародні нормування та рекомендації. Були протестовані безкоштовні та платні сервіси державного та комерційного характеру.

ДОВГОСТРОКОВЕ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ВУГІЛЬНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

Макаров В.М.
Кандидат технічних наук, завідувач відділу оптимізації розвитку паливних баз
Інститут загальної енергетики НАН України, м. Київ, Україна

Перов М.О.
Науковий співробітник
Інститут загальної енергетики НАН України, м. Київ, Україна

Каплін М.І.
Кандидат технічних наук, провідний науковий співробітник
Інститут загальної енергетики НАН України, м. Київ, Україна

Макортецький М.М.
Молодший науковий співробітник
Інститут загальної енергетики НАН України, м. Київ, Україна

Новицький І.Ю.
Молодший науковий співробітник
Інститут загальної енергетики НАН України, м. Київ, Україна

В Україні вугілля – це єдиний енергоресурс, покладів якого достатньо на сотні років, що визначає його провідну роль у забезпеченні енергетичної безпеки держави. Проте сучасний технічний і технологічний стан вуглевидобування вкрай незадовільний та потребує докорінного оновлення.

Державний сектор вугільної галузі України на сьогодні знаходиться у край критичному стані, як технічному, економічному так і в соціальному. Основним чинником, що заважає та перешкоджає розвитку галузі, є недостатній обсяг коштів для технічного переоснащення галузі, який на сьогодні не дає можливості забезпечити випереджаюче введення в експлуатацію виробничих потужностей.

Ситуація, що склалася у вугільній промисловості в останні роки, окрім того, що вона ускладнилася через воєнні дії на сході України, обумовлена рядом економічних і технологічних факторів, зокрема: складними гірничо-геологічними умовами; скороченням обсягу вуглевидобутку; збільшенням собівартості 1 т товарної вугільної продукції; неплатоспроможністю і збитковістю вугільних шахт; високою аварійністю і виробничим травматизмом; застосуванням застарілих технологій; зниженням обсягів інвестицій; незадовільною якістю вітчизняної вугільної продукції, що обумовлює її низьку конкурентоспроможність на внутрішньому і зовнішньому ринках тощо.

Враховуючи потенціал видобутку вугілля державними шахтами запропоновано наступні сценарії розвитку вугільної галузі України (табл. 1).

Таблиця 1

Сценарії розвитку державного сектору вугільної промисловості

Підприємство	**Участь у сценарії**	**Підприємство**	**Участь у сценарії**
Державні шахти		***Буровугільний комплекс***	
ш. ім. М.С. Сургая	1, 2, 3	р-з Костянтинівський	1
ш/у Південнодонбаське № 1	1, 2, 3	***Шахти новобудови***	
ш. Капітальна	1, 2, 3	ш. № 10 Нововолинська	1,2
ш. Краснолиманська	1, 2, 3	ш. Червоноградська № 3	1
ш. Курахівська	1, 2	ш. Краснолиманська-Глибока	1
ш. № 1/3 Новогродівська	1, 2, 3	ш. Любельська	1
ш. Котляревська	1, 2, 3	ш. Добропільська-Капітальна	1
ш. Україна	1, 2	ш. Західно-Донбаська № 6/42	1
ш. Центральна	1	ш. Тяглівська №1	1
ш. Торецька	1		
ш. Тошківська	1, 2		
ш. Гірська	1, 2, 3		
ш. Золоте	1, 2		
ш. Карбоніт	1, 2		
ш. Привольняньска	1, 2		
ш. Новодружеська	1, 2		
ш. ім. Д.Ф. Мельникова	1, 2, 3		
ш. Лісова	1, 2, 3		
ш. Червоноградська	1, 2, 3		
ш. Степова	1, 2, 3		
ш. Бужанська	1		

Перший сценарій (оптимістичний) враховує роботу шахт забезпечених запасами вугілля (21 державна шахта), відновлення і розвиток буровугільного комплексу (розріз «Костянтинівський»), а також будівництво семи нових шахт на підконтрольній українській владі території.

За цим сценарієм максимального видобутку вугілля (з урахуванням видобутку приватних шахт) 61,2 млн т (у т. ч. 38,7 млн т енергетичного вугілля газової групи) буде досягнуто у 2035 р. (табл. 2). До 2050 р. видобуток зменшиться до 49,6 млн т (у т. ч. 38,8 млн т енергетичного вугілля газової групи).

Таблиця 2

Прогноз видобутку вугілля за оптимістичним сценарієм, тис т

Марка вугілля	2019 р. факт	2025 р.	2030 р.	2035 р.	2040 р.	2045 р.	2050 р.
Енергетичне вугілля							
Б		1425	1900	2280	2280	1900	
Г	10639	16955	19425	26260	26260	26260	24360
ДГ	15259	18670	18935	14675	14675	14435	14435
Всього	**25897**	**35625**	**38360**	**40935**	**40935**	**40695**	**38795**
Коксівне вугілля							
Ж	326	2805	4325	5845	5845	5845	5845
К	5001	7200	10050	12140	10640	4940	4940
Всього	**5327**	**10005**	**14375**	**17985**	**16485**	**10785**	**10785**
Разом	**31224**	**47055**	**54635**	**61200**	**59700**	**53380**	**49580**

За *другим сценарієм (базовим)*, через брак коштів на відновлення і розвиток буровугільного комплексу та будівництво нових шахт (крім шахти «Нововолинська № 10», кошти на введення в дію якої скоріш за все будуть виділені), розвиватись будуть тільки шахти забезпечені запасами вугілля крім шахт ДП «Торецьквугілля» (2 шахти) та шахти «Бужанська» ДП «Волиньвугілля», прогнозний видобуток яких не перевищує 300 тис. т на рік. на підконтрольній українській владі території (всього 19 шахт).

За цим сценарієм максимального видобутку вугілля (з урахуванням видобутку приватних шахт) 46,3 млн т (у т. ч. 36,7 млн т енергетичного вугілля газової групи) буде досягнуто у 2030 р. (табл. 3). До 2050 р. видобуток зменшиться до 34,2 млн т (у т. ч. 31,7 млн т енергетичного вугілля газової групи).

Таблиця 3

Прогноз видобутку вугілля за базовим сценарієм, тис т

Марка вугілля	2019 р. факт	2025 р.	2030 р.	2035 р.	2040 р.	2045 р.	2050 р.
Енергетичне вугілля							
Г	10639	16955	19425	21130	21130	21130	19230
ДГ	15189	18430	17270	12440	12440	12440	12440
Всього	**25827**	**35385**	**36695**	**33570**	**33570**	**33570**	**31670**
Коксівне вугілля							
Ж	101	2330	2425	2520	2520	2520	2520
К	5001	7200	7200	7200	5700	0	0
Всього	**5102**	**9530**	**9625**	**9720**	**8220**	**2520**	**2520**
Разом	**30929**	**44915**	**46320**	**43290**	**41790**	**36090**	**34190**

До *третього (песимістичного)* сценарію увійшли 11 шахт («Південнодонбаське №1», «ім. М.С. Сургая», «1-3 «Новогродівська», «Котляревська», «Капітальна», «Краснолиманська», «Гірська», «ім. Д.Ф. Мельникова», «Степова», «Червоноградська» та «Лісова»), які наприкінці 2019 р. були визначені Міністерством енергетики та захисту довкілля, як ті що мають перспективу подальшого розвитку та беззбиткового рівня виробничо-господарської діяльності за результатами розгляду програм розвитку виробничо-

господарської діяльності державних вугледобувних підприємств у 2019 р., проектів програм на 2020 р. та подальшого перспективного розвитку.

За цим сценарієм максимального видобутку вугілля (з урахуванням видобутку приватних шахт) 41,4 млн т (у т. ч. 31,5 млн т енергетичного вугілля газової групи) буде досягнуто у 2030 р. (табл. 4). До 2050 р. видобуток поступово зменшиться до 28,8 млн т (у т. ч. 26,3 млн т енергетичного вугілля газової групи).

Таблиця 4

Прогноз видобутку вугілля за песимістичним сценарієм, тис т

Марка вугілля	**2019 р. факт**	**2025 р.**	**2030 р.**	**2035 р.**	**2040 р.**	**2045 р.**	**2050 р.**
Енергетичне вугілля							
Г	10585	16055	18285	19990	19990	19990	18090
ДГ	15055	14915	13195	8175	8175	8175	8175
Всього	**25639**	**30970**	**31480**	**28165**	**28165**	**28165**	**26265**
Коксівне вугілля							
Ж	101	2330	2425	2520	2520	2520	2520
К	5001	7200	7200	7200	5700	0	0
Всього	**5102**	**9530**	**9625**	**9720**	**8220**	**2520**	**2520**
Разом	**30741**	**40500**	**41105**	**37885**	**36385**	**30685**	**28785**

При визначенні сценаріїв розвитку вугільної галузі використана методика визначення перспективності шахт [1]. Для розрахунків прогнозних обсягів видобутку вугілля використана математична модель оптимізації розвитку вугільної промисловості [2-5].

Висновок. Розроблено сценарії розвитку вугільної галузі, згідно яких максимального видобутку вугілля 61 млн т буде досягнуто у 2035 р. за оптимістичним сценарієм. За базовим і песимістичним сценаріями максимального видобутку 46 млн т і 41 млн т буде досягнуто у 2030 р. відповідно. До 2050 р., через вичерпаність запасів, видобуток скоротиться до 50 млн т, 34 млн т і 29 млн т за оптимістичним, базовим та песимістичним сценаріями відповідно.

Список літератури:

1. Макаров В.М., Перов М.О., Макортецький М.М., Новицький І.Ю. Методика визначення перспективності шахт України. *Науковий вісник НГУ*. 2010. № 6. С. 123–127.

2. Макаров В.М. Математична модель оптимізації технологічного розвитку вуглевидобування в Україні. *Проблеми загальної енергетики*. 2017. Вип. 1(48). С. 16–23.

3. Makarov V. Optimization of technological development of coal mining in Ukraine. Economic system development trends: the experience of countries of Eastern Europe and prospects of Ukraine: monograph / edited by authors. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2018. pp. 345-363.

4. Макаров В.М. Прогнозування розвитку вугільної галузі з урахуванням екологічних обмежень. Economic development: Global Trends and National Peculiarities: Collective monograph. Poland: Baltija Publishing, 2020. pp. 100-118.

5. Makarov, V., Kaplin, M., Bilan, T., Perov, M.: Modeling the coal industry technological development considering environmental restrictions. In: Systems, Decision and Control in Energy II. Studies in Systems, Decision and Control, vol 346. Springer, Cham. 2021. P. 153-166.

ПРОГНОЗУВАННЯ ЛЮДСЬКИХ РІШЕНЬ У ПСИХОЛОГІЧНИХ ЗАВДАННЯХ З ВИКОРИСТАННЯМ НЕЙРОМЕРЕЖ

Мар'яш Володимир Вячеславович,
студент ІІ курсу магістратури
Національний університет "Львівська політехніка"

Теорія ігор – математичний метод вивчення оптимальних стратегій в іграх. Під грою мається на увазі процес, в якому беруть участь дві і більше сторони, які мають намір реалізувати свої інтереси шляхом підбору і використання стратегії. Саме теорія ігор допомагає вибрати вибрати кращу стратегію з врахуванням інтересів і дій інших учасників. Багато дослідників розглядають теорію ігор не як інструмент прогнозування поведінки, а й як інструмент аналізу ситуації з метою виявлення найкращої поведінки для раціонального гравця. Оскільки рівновага Неша включає стратегії, в яких найкращою дією буде симетрична відповідь на дії опонента, використання такої стратегії здається найбільш вигідним, але і воно неодноразово піддавалось критиці. По-перше, в деяких випадках краще вибрати іншу стратегію, якщо гравець очікує, що його опонент не буде дотримуватись симетричних дій. По-друге, в знаменитій грі дилемі в'язня слідування особистим інтересам приводить до того, що обидвоє гравці опиняються в гіршій ситуації ніж в тій, коли б вони інколи жертвували своїм інтересам. Дилема в'язня – гра з ненульовою сумою, або також біоматрична гра, в якій гравці прагнуть одержати вигоду, співпрацюючи один з одним або зраджуючи, при цьому необов'язково, що виграш одного гравця означає програш іншого, як у випадку ігор з нульовою сумою. В даному випадку інтерес гравця не є повністю протилежним, то є ймовірність повідомляти про свої дії. Ігри з ненульовою сумою бувають кооперативного і некооперативного типу. У некооперативному типу ігор гравці можуть приймати рішення незалежно один від одного, зокрема чи через те, що заборонено правилами або угода не задовольняє учасників. Для такого типу є характерним визначення точок рівноваги, наприклад пара загальних стратегій - X та Y для двох учасників і буде називатись точкою рівноваги Неша, при цьому для жодного з гравців є абсолютно не вигідно відхилятись від стратегії поодинці, в той час як виграш не збільшується. Таким чином можна зрозуміти, що завжди існує бодай одна рівноважна пара двох стратегій.

На відміну від традиційних часових рядів, послідовності дій людського прийняття рішень зазвичай включають багато когнітивних процесів, таких як переконання, бажання, наміри та теорія розуму, тобто те, що думають інші. Це робить прогнозування прийняття людських рішень складним для агностики щодо основних психологічних механізмів. Пропонується використовувати архітектуру рекурентної нейронної мережі, засновану на мережах довготривалої пам'яті (LSTM), щоб передбачити часові ряди дій, здійснених людьми на кожному кроці прийняття рішення, що стало першим застосуванням таких

методів у цьому дослідженні. У цьому дослідженні зіставлено дані про людину про повторну дилему в'язня, що містить 168 386 індивідуальних рішень, і оброблено їх у 8 257 траєкторій поведінки по 9 дій для обох гравців. Навчено наші мережі прогнозування на поведінкових даних з цих опублікованих психологічних експериментів щодо прийняття рішень людьми і продемонстровано явну перевагу перед найсучаснішими методами в прогнозуванні траєкторій прийняття рішень людиною в сценарії з кількома агентами, як-от повторена дилема в'язня. У прогнозі замічено, що вагові коефіцієнти найкращих виконавців, як правило, мають ширший розподіл і більший упередження в мережах LSTM, що пропонує можливі інтерпретації розподілу стратегій, прийнятих кожною групою.

Дилема в'язня – це ситуація де двом підозрюваним дається на вибір: звинуватити іншого або промовчати. Розглянемо три можливі ситуації, для цього уявімо, що є два підозрюваних у певному злочині. У випадку, якщо обидва виберуть стратегію мовчати – кожен отримає максимально хороші для себе умови, нехай це буде один рік ув'язнення (R) при доведенні вини. В іншому, якщо один з них промовчить, а інший звинуватить, перший отримає гірший термін ув'язнення (S) – три роки, а другий буде звільнений з під варти (T). Якщо ж обидва звинуватять один одного, отримають по два роки (P).

Таблиця 1.1 – Канонічна матриця стратегій

	Співпраця	Дефект
Співпраця	R, R	S, T
Дефект	T, S	P, P

Дана проблема є актуальною у багатьох сферах життя, таких як психологія, економіка, політика, екологія тощо. До прикладу, у міжнародній політичній теорії «Дилема в'язня» часто використовується для демонстрації узгодженості стратегічного реалізму, який стверджує, що в міжнародних відносинах усі держави (незалежно від їх внутрішньої політики чи визнаної ідеології) будуть діяти у своїх раціональних власних інтересах з огляду на міжнародну анархію. Класичним прикладом є гонка озброєнь на кшталт холодної війни та подібних конфліктів. Під час холодної війни протиборчі альянси НАТО та Варшавського договоруобидва мали вибір: поставити чи роззброїти. З точки зору кожної зі сторін, роззброєння, поки їхній противник продовжував озброюватися, призвело б до військової меншовартості та можливого знищення. І навпаки, озброєння під час роззброєння супротивника призвело б до переваги. Якщо обидві сторони вирішили озброїтися, жодна не могла дозволити собі атакувати іншу, але обидві понесли високі витрати на розробку й утримання ядерного арсеналу. Якби обидві сторони вирішили роззброїтися, війни можна було б уникнути і не було б жодних витрат. Хоча «найкращим» загальним результатом є роззброєння обох сторін, раціональним курсом для обох сторін є озброєння, і це дійсно те, що сталося. Обидві сторони вкладали величезні ресурси у військові дослідження та озброєння у війні на виснаження протягом наступних тридцяти років, поки

Радянський Союз не міг витримати економічних витрат. Таку ж логіку можна застосувати в іншому подібному сценарії, будь то економічна чи технологічна конкуренція між суверенними державами.

Головна ціль – прогнозувати рішення на кожному етапі гри.

– Вхідні дані – дані з проведених турнірів.
– Вихідні дані – це прогноз рішень учасника на кожному етапі гри в повторній дилемі в'язня.

Ми збираємо дані про людей, що містять 168 386 індивідуальних рішень з багатьох експериментів з людьми, які використовують реальні фінансові стимули та прозоро доносять правила гри до піддослідних. Як стандартна процедура в експериментальній економіці, суб'єкти анонімно взаємодіють один з одним, і їх рішення співпрацювати або відмовитися від взаємодії реєструються в кожен період часу кожної взаємодії. Цей вичерпний набір даних складається з траєкторій поведінки різних часових горизонтів, які варіюються від 2 до 30 раундів, але більшість із цих експериментальних даних містить лише повну історичну інформацію про щонайбільше 9 останніх дій. Далі обрано лише ті траєкторії з цією повною історичною інформацією, яка містить 8 257 траєкторій поведінки по 9 дій для обох гравців.

Для досягнення нашої мети потрібно дослідити і здійснити обробку наших вхідних даних. Для цього я зібрав тридцять ігрових структур, які суттєво відрізнялися за рядом вимірів, окрім виплат гравця. У деяких структурах виплати були детермінованими, тоді як інші мали стохастичні виплати (у цьому випадку очікувані виплати становили структуру виплат). У деяких структурах гравці неточно спостерігали за минулими діями своїх колег. Інша ключова відмінність полягала в тому, чи мала гра фіксований часовий горизонт, чи буде гра завершуватися незалежно після кожної ітерації з фіксованою ймовірністю. Нарешті, хоча більшість ігор гралися за дискретною послідовністю ітерацій, деякі з них відбувалися безперервно. Було використано дев'ять змінних для кількісної оцінки структури гри за цими важливими вимірами. Ризик є показником того, чи є стохастичність у виплатах. Помилка — це ймовірність того, що вибір, який зробить гравець, буде екзогенно змінено. Нескінченність є показником того, чи взаємодії повторюються безкінечно чи мають фіксовану довжину. δ – ймовірність того, що наступний період поточної парної взаємодії відбудеться в нескінченній грі. Я використовував формулу $E[\text{Тривалість взаємодії}] = \frac{1}{1-\delta}$, щоб обчислити δ для скінченно повторюваних взаємодій; наприклад, скінченно повторювані взаємодії мали всі десять періодів, тож δ = 0,9. Безперервний — це показник того, чи граються взаємодії в «безперервний час», а не стандартні дискретні раунди. R — винагорода, отримана, якщо обидва гравці співпрацюють; P – покарання, отримане, якщо обидва недоліки; T – спокуса відмовитися від іншого; і S — це винагорода за те, що він лох, співпрацюючи, як і інші дефекти (Таблиця 1 ілюструє спосіб, яким чотири значення виплати відображаються на двоматричному представленні дилеми в'язня).

Щоб створити стандартизовані показники виплат на основі значень R, S, T, P, використано дві відмінності між виграшами, пов'язаними з важливими результатами гри, обидві нормалізовані різницею між спокусою відмовитися від гріхів і отримати невдачу під час співпраці, як і інші дефекти. r1 - нормована різниця між отриманою винагородою, якщо обидва гравці співпрацюють, і покаранням, отриманим, якщо обидва виявляють недоліки, $\frac{R-P}{T-S}$. r2 - нормована різниця між винагородою, отриманою, якщо обидва гравці співпрацюють, і виплатою за те, що вони зазнали поразки під час співпраці, як і інші дефекти, $\frac{R-S}{T-S}$. Оскільки $\frac{\partial R}{\partial r1} > 0$, $\frac{\partial r1}{\partial P} < 0$, $\frac{\partial r1}{\partial T} < 0$, і $\frac{\partial r1}{\partial S} > 0$, r1 використовувався як індекс кооперативності дилеми в'язня, тоді як r2 описує, наскільки краще буде гравець, якщо його супротивник співпрацюватиме, а не дефекти, поки вони самі співпрацюють.

Після обробки даних, модна переходити до їх досліджень. Для цього обрано кілька методів досліджень. Перший — це логістична регресія, що враховує групу ручних функцій, таких як налаштування гри та історичні дії. Це метод вважається найсучаснішим методом прогнозування людських рішень у завданні повторної дилеми в'язня. Інший метод - стандартна векторна модель авторегресії як типовий метод для досліджень у галузі часових рядів. Порядок моделі авторегресії вибирається на основі інформаційного критерію Акаіке (AIC). Обрано мережу прогнозування як двошарову мережу LSTM з 5 нейронами на кожному шарі для передбачення повторної дилеми в'язня. Випадковим чином згенеровано набір даних у співвідношенні 80/20 як навчальний набір і тестовий набір з оцінкою рандомізованої перехресної перевірки. Створено модель нейронної мережі, яка складається з кількох шарів мереж LSTM з умовами зміщення, за якими слідує функція активації ReLU і повністю підключений шар для відображення з виходу мережі LSTM на функцію активації Softmax, з якої збирається мітка прогнозу за допомогою операція argmax. Модель натреновано для 200 епох та використано Adam як оптимізатор для моделі та встановлено швидкість навчання 1e-3, а вагу регуляризації L2 дорівнює 1e-5.

Тенденція до співпраці є важливою темою інтересу в такій задачі, оскільки вона характеризує основний компроміс між власними інтересами та соціальною вигодою. Коефіцієнт співробітництва також є показником для передбачення послідовностей повторної дилеми в'язня. Виконано фіксування коефіцієнта співпраці, щоб оцінити, наскільки точно траєкторія поведінки, передбачена моделлю, фіксує основну істину послідовності людських рішень. В результаті було отримано такі показники:

- модель авторегресії значною мірою переоцінює коефіцієнт співпраці при прийнятті рішень людиною;
- найсучасніша модель у цьому завданні, модель логістичної регресії, виконує кращу роботу, ніж модель авторегресії, але все ще не вдається охопити тонку динаміку людської співпраці з часом ;

- модель LSTM ідеально прогнозує швидкість співпраці, хоча вона навчена передбачати лише окремі дії, а не коефіцієнт співпраці;

Крім того, помилка передбачення за трьома моделями пропонує кілька дивовижних спостережень:

- хоча модель логістичної регресії (найсучасніша модель) передбачає коефіцієнт співробітництва популяцій, вона має значні невдачі при прогнозуванні індивідуальних дій;
- Незважаючи на значну переоцінку коефіцієнта співробітництва населення, модель авторегресії підтримувала відносно низьку похибку прогнозування з подібною тенденцією, що й найкраща модель – LSTM;
- Під час проміжної фази (4-й або 5-й раунд) помилка передбачення здається найбільшою для моделі логістичної регресії, але найменшою для моделей авторегресії та LSTM;

Середньоквадратична похибка склала 0.75, 0.18, 0.12 для логістичної регресії, векторної авторегресії та нейронних мереж LSTM відповідно.

Явна перевага моделі LSTM над базовою в цьому завданні продемонструвала перевагу того, що рекурентна нейронна мережа краще фіксує реалістичне прийняття людських рішень і пропонує надійне прогнозування індивідуалізованої людської поведінки.

Для реалізації завдання було обрано мову програмування Python та R та такі бібліотеки як:

- Numpy — розширення мови Python, що додає підтримку великих багатовимірних масивів і матриць, разом з великою бібліотекою високорівневих математичних функцій для операцій з цими масивами. Numpy — відкрите програмне забезпечення і має багато розробників.
- Pandas — програмна бібліотека, написана для мови програмування Python для маніпулювання даними та їхнього аналізу. Вона, зокрема, пропонує структури даних та операції для маніпулювання чисельними таблицями та часовими рядами. pandas є вільним програмним забезпеченням, що випускається за ліцензією BSD. Побудований на основі бібліотеки Numpy.
- Scikit learn – препроцесинг даних
- Requests – бібліотека для здійснення запитів, яка була використана для парсингу потрібних даних.
- Statsmodels - це модуль Python, який надає класи та функції для оцінки багатьох різних статистичних моделей, а також для проведення статистичних тестів та дослідження статистичних даних.

- PyTorch - фреймворк машинного навчання з відкритим кодом, який прискорює шлях від створення дослідницького прототипу до розгортання виробництва.

Таким чином, завдання вирішені в повному обсязі, мета досягнута – розроблений програмний продукт, що дозволяє прогнозувати людські рішення у такого роду психологічних задачах, як повторна дилема в'язня. Практична значущість цього дослідження полягає в тому, що отримані результати допоможуть проводити більш глибокі дослідження у сфері психології.

Список літератури:

1. Wikipedia – Дилема в'язня [Електронний ресурс] // Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D0%B2%27%D1%8F%D0%B7%D0%BD%D1%8F
2. Rdrr collection - Датасет [Електронний ресурс] // Режим доступу: https://rdrr.io/cran/datafsm/man/NV_games.html
3. Econ Papers – Дослідження кооперацій учасників на турнірах [Електронний ресурс] // Режим доступу: https://econpapers.repec.org/article/ecjeconjl/v_3a103_3ay_3a1993_3ai_3a418_3ap_3a570-85.htm
4. PyTorch – Реалізація нейронної мережі [Електронний ресурс] // Режим доступу: https://pytorch.org/docs/stable/generated/torch.nn.LSTM.html
5. PyTorch – Оптимізатор [Електронний ресурс] // Режим доступу: https://pytorch.org/docs/stable/optim.html

ПЕРСПЕКТИВИ ПІДВИЩЕННЯ СТУПЕНЯ ВИЛУЧЕННЯ РЕТРОГРАДНОГО КОНДЕНСАТУ З ВИСНАЖЕНИХ ГАЗОКОНДЕНСАТНИХ РОДОВИЩ

Матківський Сергій Васильович,
Ph.D., начальник відділу поглибленого аналізу родовищ
Акціонерне товариство «Укргазвидобування»,
УКРАЇНА

Вступ. Переважна більшість газоконденсатних родовищ розробляється на виснаження. При розробці продуктивних покладів в процесі зниження пластового тиску відбувається процес диференціальної конденсації важких вуглеводнів. У зв'язку з цим відбувається збільшення питомих і сумарних втрат конденсату в пласті та, відповідно, зменшення вмісту важких вуглеводнів у видобувній газоконденсатній суміші [1].

Коефіцієнт кінцевого конденсатовилучення при розробці газоконденсатних родовищ на виснаження становить 15–40 % та залежить від особливостей газоконденсатних характеристик, тобто питомих втрат конденсату на одиницю зниження пластового тиску [2].

Перспективним напрямом підвищення кінцевого вуглеводневилучення нафтогазоконденсатних родовищ є впровадження вторинних технологій розробки шляхом підтримання пластового тиску за рахунок запомповування вуглеводневих та невуглеводневих газів та комбінованих технологій нагнітання рідин та газів [3].

Мета роботи. Дослідження ефективності впровадження технології підтримання пластового тиску шляхом нагнітання невуглеводневих газів в газоконденсатний поклад горизонту В-16 Гадяцького родовища, з метою підвищення кінцевого коефіцієнта вилучення конденсату.

Результати та обговорення. Можливість використання невуглеводневих газів у нафтогазовій промисловості розглядалась ще у 10-20-х роках минулого століття. Невуглеводневі гази знаходять все більше застосування у нафтогазовій галузі. Їх використовують у промислових масштабах для підтримання пластового тиску в нафтових покладах [4].

Однією з успішних технологій підвищення є технологія нагнітання діоксиду вуглецю за оптимальних термобаричних умов [5-8]. Розчинення діоксиду вуглецю в рідких вуглеводнях призводить до збільшення його об'єму, що забезпечує умови їх фільтрації. Теоретичні та експериментальні дослідження процесу нагнітання діоксиду вуглецю з метою підвищення вуглеводневилучення підтверджують його ефективність [9].

Для дослідження ефективності технології підтримання пластового тиску шляхом нагнітання діоксиду вуглецю в поклад горизонту В-16 Гадяцького нафтогазоконденсатного родовища використовувались основні інструменти гідродинамічного моделювання Eclipse та Petrel компанії Schlumberger.

Дослідження виконано на основі постійно діючої геолого-технологічної моделі Гадяцького нафтогазоконденсатного родовища. З метою відтворення фізичних процесів, що мають місце в продуктивному покладі при нагнітанні діоксиду вуглецю створено композиційну PVT-модель [10].

Поклад горизонту В-16 Гадяцького нафтогазоконденсатного родовища характеризується високим потенційним вмістом важких вуглеводнів C_{5+} (більше 300 г/м^3).

Динаміка потенційного вмісту вуглеводнів C_{5+} покладу горизонту В-16 Гадяцького нафтогазоконденсатного родовища наведена на рисунку 1.

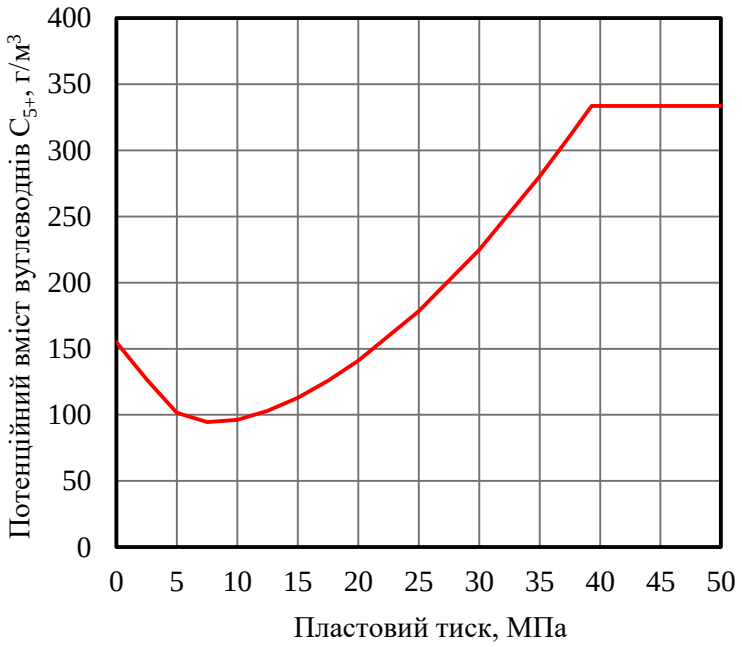


Рисунок 1 - Динаміка потенційного вмісту вуглеводнів C_{5+} покладу горизонту В-16 Гадяцького нафтогазоконденсатного родовища

Згідно проведених досліджень розробки продуктивного покладу горизонту В-16 Гадяцького нафтогазоконденсатного родовища встановлено, що завдяки нагнітанню діоксиду вуглецю підтримується пластовий тиск на значно вищому рівні порівняно з розробкою покладу на виснаження. Результати моделювання свідчать про те, що впровадження технологій підтримання пластового тиску обумовлює стабілізацію видобутку рідких вуглеводнів в умовах значного пониження пластових тисків.

На основі результатів моделювання здійснено розрахунок прогнозного коефіцієнту вилучення конденсату. Динаміка коефіцієнтів вилучення конденсату у випадку підтримання пластового тиску та при розробці на виснаження наведені на рисунку 2.

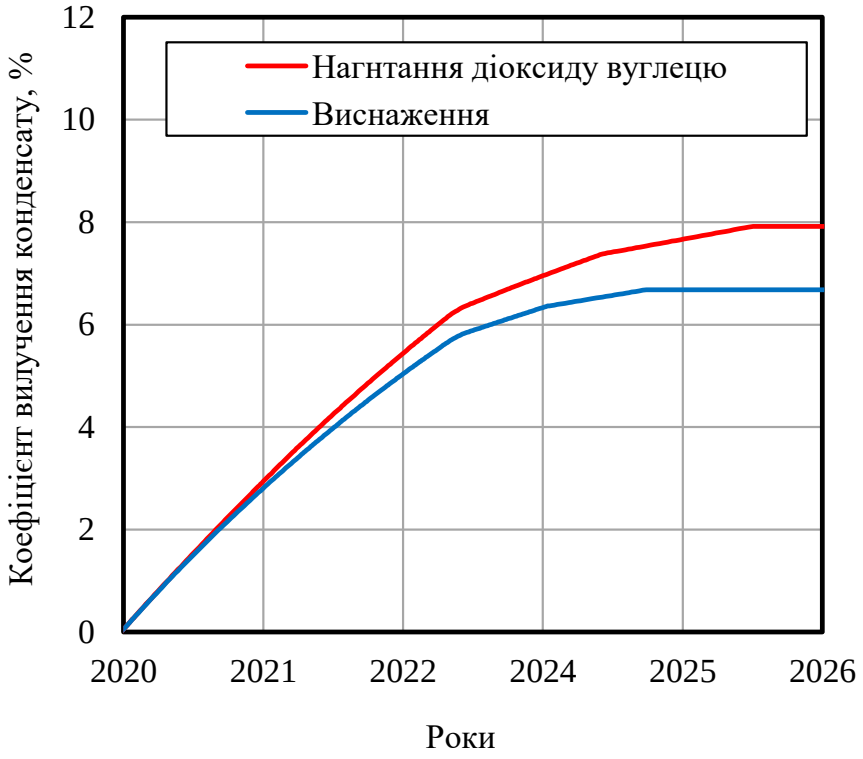


Рисунок 2 – Динаміка коефіцієнтів вилучення конденсату у випадку підтримання пластового тиску та при розробці на виснаження

Кінцевий коефіцієнт вилучення конденсату при нагнітанні діоксиду вуглецю на момент його прориву в останню з видобувних свердловин становить 7,92 %. При розробці продуктивного покладу на виснаження за цих умов коефіцієнт вилучення конденсату дорівнює 6,68 %. За результатами проведених розрахунків слід відзначити, що завдяки впровадженню технології підтримання пластового тиску шляхом нагнітання діоксиду вуглецю кінцевий коефіцієнт вилучення конденсату підвищується на 1,24 %.

Результати проведених досліджень свідчать про технологічну ефективність впровадження вторинних технологій підтримання пластового тиску шляхом нагнітання невуглеводневих газів при розробці газоконденсатних родовищ із значними запасами ретроградного конденсату

Висновки. Використовуючи постійно діючу геолого-технологічну модель Гадяцького нафтогазоконденсатного родовища, виконано дослідження ефективності впровадження технології підтримання пластового тиску шляхом нагнітання діоксиду вуглецю в поклад горизонту В-16. Згідно проведених досліджень встановлено, що завдяки нагнітанню невуглеводневого газу забезпечується підтримання пластового тиску на значно вищому рівні порівняно з розробкою покладу на виснаження і досягається збільшення накопиченого видобутку конденсату.

На основі результатів моделювання здійснено розрахунок прогнозного коефіцієнту вилучення конденсату. За результатами проведених розрахунків кінцевий коефіцієнт вилучення конденсату збільшується на 1,24 % порівняно з розробкою на виснаження.

Зважаючи на вищенаведене, можна стверджувати про високу технологічну ефективність впровадження технології підтримання пластового тиску шляхом нагнітання діоксиду вуглецю в поклад горизонту В-16 Гадяцького нафтогазоконденсатного родовища.

Література

1. Boyko V.S., Kondrat R.M., Yaremiychuk R.S. (1996) Dovidnyk z naftohazovoyi spravy. L′viv. 620 s.

2. Meng X., Yu Y., Sheng J., Watson M. (2015) An Experimental Study on Huff-n-Puff Gas Injection to Enhance Condensate Recovery in Shale Gas Reservoirs. Unconventional Resources Technology Conference, 20-22 July, San Antonio, Texas, USA. https://doi.org/10.15530/URTEC-2015-2153322

3. Zakirov S. N., Aliyev B. A. Zakirov S. N. (1985). Povysheniye kondensatootdachi plasta. Razrab. i yekspl. gaz. i gazokondens. mestorozhd. M.: VNIIEgazprom, №4. – 46 s.

4. Kachmar YU.D., Svitlyts′kyy V.M., Synyuk B.B., Yaremiychuk R.S. (2004). Intensyfikatsiya pryplyvu vuhlevodniv u sverdlovynu. L′viv. 352 s.

5. Kryvulya S., Matkivskyi S., Kondrat O., Bikman Y. (2020). Approval of the technology of carbon dioxide injection into the V-16 water driven reservoir of the Hadiach field (Ukraine) under the conditions of the water pressure mode. Technology and system of power supply. №6/1 (56). С. 13-18. https://doi.org/10.15587/2706-5448.2020.217780

6. 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

7. 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

8. Mamora D. D. and Seo J. G. (2002). Enhanced Gas Recovery by Carbon Dioxide Sequestration in Depleted Gas Reservoirs, SPE Technical Conference and Exhibition, 29 Sept. - 2 Oct. 2002, San Antonio, Texas, Pp. 1-9. https://doi.org/10.2118/77347-MS

9. Al-Hashami A., Ren S. R. and Tohidi B. (2005). CO2 Injection for Enhanced Gas Recovery and Geo-Storage Reservoir Simula-tion and Economics, Institute of Petroleum Engineering, Herriot-Watt University, SPE 94129, SPE Europec/EAGE Annual Con-ference and Exhibition held in Madrid, Spain, 13-16 June 2005, Pp. 1-7. https://doi.org/10.2118/94129-MS

10. Burachok O. V., Pershyn D. V., Matkivs′kyy S. V., Bikman YE. S., Kondrat O. R. (2020). Osoblyvosti vidtvorennya rivnyannya stanu hazokondensatnykh sumishey za umovy obmezhenoyi vkhidnoyi informatsiyi. ZH-l “Rozvidka ta rozrobka naftovykh i hazovykh rodovyshch”, № 1(74), 82-88. https://doi.org/10.31471/1993-9973-2020-1(74)-82-88

ВИЯВЛЕННЯ ВПЛИВУ КЛЕЙОВИХ ПОЛІМЕРНИХ КОМПОЗИЦІЙ НА МІЦНІСТЬ КОРІНЦЕВОЇ ЧАСТИНИ КНИЖКОВИХ БЛОКІВ ЗШИТИХ НИТКАМИ

Палюх Олександр Олександрович,
Доктор технічних наук, професор
Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського

Киричок Петро Олексійович
Доктор технічних наук, професор
Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського

Дзядик Євгеній Андрійович
Аспірант,
Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського

Воробей Віталій Олександрович
Аспірант,
Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського

Силові циклічні навантаження, які виникають при розкритті і гортанні книги призводять до руйнування елементів конструкції книги в разі, якщо навантаження перевищує межу міцності матеріалу до розтягування, або багаторазового вигину. Книги представляють собою складну конструкцію і в процесі експлуатації виникають явища деформації в її вузлах і елементах взаємопов'язані між собою.

Характеристичним станом книжкових конструкцій є граничний стан - такий стан конструкції при якому подальша експлуатація видання неможлива або недоцільна через втрату значущості інформації. Для різних видань поняття граничного стану може дуже сильно відрізнятися. Для не ремонтованих і невідновлювальних конструкцій граничний стан збігається зі станом повної відмови.

Основну масу книжкових конструкцій можна віднести до не ремонтованих виданням, і лише частина з них, яка користується найбільшим попитом, піддається ремонту.

У найбільш популярних видань художньої та наукової літератури, а також підручників граничний стан може визначатися кількістю ремонтів, після яких інтенсивність відмов настільки зростає, що подальша експлуатація їх стає недоцільною

У теорії надійності прийнято вважати, що елементи складних систем пов'язані один з одним або паралельно або послідовно [1]. У паралельно пов'язаних елементів вихід з працездатного стану одного з елементів не

призводить до відмови всієї системи в той же час, як у послідовно з'єднаних елементів вихід з ладу одного з них призводить до відмови всієї системи.

Найчастіше руйнуються найважливіші елементи конструкцій тобто ті з них від яких залежить граничний стан всієї системи [1]. Книжкові блоки зшиті нитками відносяться до складних просторових конструкцій, які змінюють конфігурацію, в першу чергу, корінцевої частини в процесі розкривання блоку.

На рис. 1 представлений фрагмент перерізу корінцевої частини книжкового блоку зшитого нитками, який складається з фальцьованих книжкових зошитів (1), аркушів зошитів (2), стібків ниток (3), шару клейової полімерної композиції (4), зображеної товщини корінцевої фальцьованої частини зошита прошитої нитками.

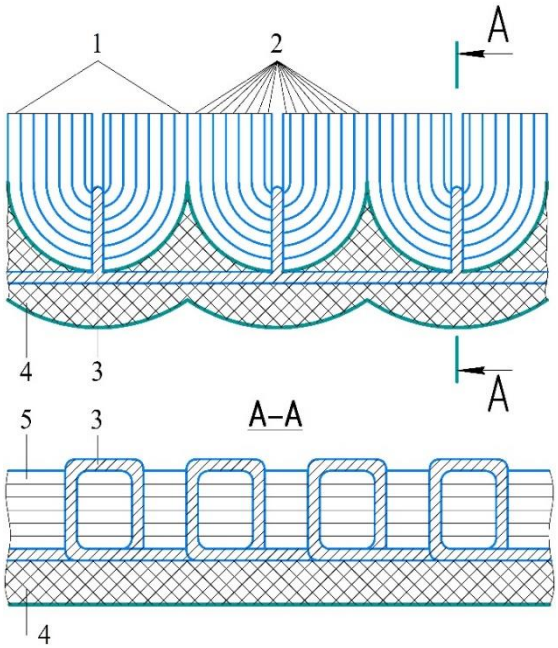


Рис. 1. Фрагмент перерізу корінцевої частини книжкового блоку зшитого нитками, 1 – фальцьовані книжкові зошити; 2 – аркуші зошита; 3 – стібки ниток; 4 – шар клейової полімерної композиції; 5 – товщина корінцевої фальцьованої частини зошита прошита нитками.

Особливості конструкції корінцевої частини книжкового блоку зшитого нитками, як найважливішого елементу конструкції, від якого залежить граничний стан всієї конструкції книги, полягає у наступному.

Корінцеві фальці книжкових зошитів (1, 2) зшиті стібками ниток (3) і утворюють щільну просторову конструкцію, яку для надання додаткової міцності скріплюють шаром клею, нанесеним профільним валом.

На відміну від корінцевого скріплення книжкового блоку незшивним клейовим способом, у якого кожний аркуш паперу знаходиться у заглибленому стані в полімеризованій клейовій пластині, швейно-клейовий спосіб забезпечує клейовий контакт лише із зовнішньою поверхнею фальців зошитів.

Тому при перегинаннях корінцевої частини в між зошитовому просторі фальцьовані аркуші, що знаходяться в середині зошитів утримуються лише

стібками ниток, і при перегинаннях корінцевої частини розхитують внутрішнє скріплення до повного відриву з блоку і випадіння аркушів.

Разом з цим, постійний натяг ниток і їх пружне, завдяки утвореному натягу в результаті зшивання блоку, коливання в клейовому шарі призводить до втрати когезійного зв'язку з'єднання і поступовій руйнації всього з'єднання.

Зміна навантажень на корінець книжкового блоку зшитого нитками, не дивлячись на товщину окантовувального матеріалу, особливо в блоках товщиною більше 20 мм, призводить до позиційного впливу на окремі ділянки корінцевої частини. Позиційний вплив можливий послідовно-циклічний, в процесі перегортання сторінок, або в місцях несистемного дискретного розкривання книжкових блоків [2].

Такий вплив на корінцеву частину блоку відтворює процес поступового перегинання в різних лінійних зонах клейової полімерної композиції, яка з часом втрачає пружність та цільність структури і перестає виконувати допоміжну функцію фіксатора переміщень для корінцевої частини книжкового блоку. На рис. 2 показана схема утворення природних кутів розкривання книжкових блоків, що, у наведеному випадку, розкриваються посередині, без додаткових зусиль, направлених на деформацію корінцевої частини з метою отримання кутів розкривання наближених до 180° [2].

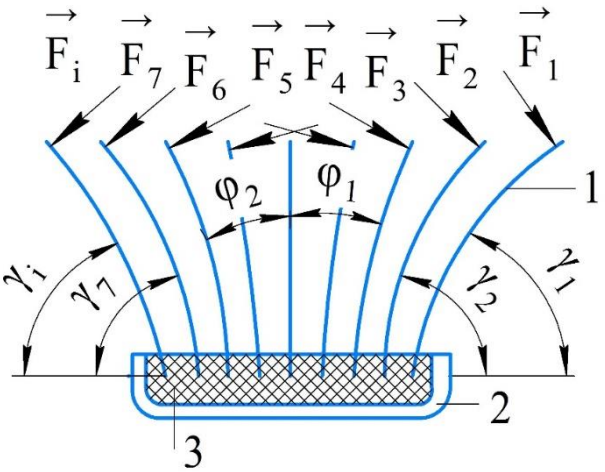


Рис. 2. Схема утворення природних кутів розкривання книжкових блоків:
1 – сторінки блока; 2 – окантовувальний папір; 3 – шар клею; φ – природні кути розкривання блоку; γ – кути нахилу сторінок; $\vec{F}$ – вектор сил згинання.

Відхилення кожного зошиту книжки при розкриванні блоку та утворення кутів нахилу зошитів залежить від критичного навантаження аркуша від власної ваги $q_{кр}$, що визначається за формулою [2]

$$q_{кр} = \frac{E \times I \times K}{21^3} \qquad (1)$$

де E – модуль пружності аркуша паперу, кгс/см^2;
I – момент інерції аркуша на згин, см^4;
K – безрозмірний коефіцієнт

При послідовному відхиленні сторінок книжкового блоку зошитів, при розкриванні блоку в правій і лівій частинах, сила згинання першого зошита $\overrightarrow{F_1}$ утворює кут нахилу γ_1, сила згинання наступного зошиту $\overrightarrow{F_2}$ – кут нахилу γ_2 ,… $\overrightarrow{F_i}$ – кут нахилу γ_i [2].

$$\overrightarrow{F_{\Sigma i}} = \overrightarrow{F_1} + \overrightarrow{F_2} + \overrightarrow{F_3} + \ldots + \overrightarrow{F_i} \quad (2)$$

$$\overrightarrow{F_{\Sigma j}} = \overrightarrow{F_5} + \overrightarrow{F_6} + \overrightarrow{F_7} + \ldots + \overrightarrow{F_j} \quad (3)$$

Для правої і лівої частини при повному розкриванні книжкового блоку під дією ваги паперу сторінок в зошитах утворюються природні кути розкривання блоку φ_1 і φ_2, що разом утворюють природний кут розкривання всього блоку

$$\varphi_\Sigma = \varphi_1 + \varphi_2 \quad (4)$$

Для збереження форми корінцевої частини книжкового блоку зшитого нитками при багаторазовому відкриванні книги необхідно застосовувати для заклеювання фальців зошитів клеї, що забезпечують тривалу міцність та еластичність.

При виготовленні книжкової продукції, в процесі експериментальних досліджень, використані палітурні клеї, які використовуються при виготовленні книг у палітурках (табл. 1): для промазки корінця блока, бокової промазки блоку і для приклейки паперової стрічки на корінець блока [2].

Таблиця 1.
Марки клею для скріплення книжкових блоків

№	Промазка корінця книжкового блока	Бічна промазка книжкового блоку	Приклеювання корінцевої паперової стрічки
1	Термоклей Technomelt Q3660	Термоклей OGIMELT 110	BATCH 6640
2	ПВАД/15В	Термоклей OGIMELT 110	COLGEL 630
3	ПВАД/15В	Термоклей OGIMELT 110	BATCH 6640
4	Термоклей BAM 776	Термоклей BAM 849	COLGEL 630
5	Термоклей BAM 776	Термоклей Technomelt Q3660	BATCH 6640
6	Термоклей Technomelt Q3660	Термоклей OGIMELT 110	BATCH 6640
7	Термоклей Technomelt Q3660	Термоклей OGIMELT 110	BATCH 6640
8	Термоклей Technomelt Q3660	Термоклей OGIMELT 110	BATCH 6640
9	Термоклей Technomelt Q3660	Термоклей OGIMELT 110	BATCH 6640
10	ПВАД/15В	Термоклей Technomelt Q3660	COLGEL 630
11	ПВАД/15В	Термоклей Technomelt Q3660	COLGEL 630
12	ПВАД/15В	Термоклей OGIMELT 110	BATCH 6640
13	ПВАД/15В	Термоклей Technomelt Q3660	COLGEL 630
14	Термоклей BAM 776	Термоклей Technomelt Q3660	BATCH 6640
15	Термоклей BAM 776	Термоклей BAM 849	COLGEL 630
16	Термоклей BAM 776	Термоклей BAM 849	COLGEL 630
17	Термоклей BAM 776	Термоклей BAM 849	COLGEL 630
18	Термоклей BAM 776	Термоклей BAM 849	COLGEL 630
19	ПВАД/15В	Термоклей Technomelt Q3660	COLGEL 630
20	Термоклей BAM 776	Термоклей BAM 849	COLGEL 630

Експериментальні вимірювання природних кутів розкривання книжкових блоків проводилися за умови розкривання блоків посередині, без додаткових зусиль, направлених на деформацію корінцевої частини з метою отримання кутів розкривання наближених до 180°.

Враховуючи комплексні фактори підготовки експериментальних зразків книжкової продукції різних форматів видань, використовуваних видів паперів різної маси, товщини аркушів, розривної довжини, а також застосування широкої вибірки сучасних клейових полімерних композицій, використаних для скріплення корінцевої частини книжкових блоків зшитих нитками, забезпечили результати наведені в табл. 2.

Таблиця 2.

Показники природніх кутів розкривання книжкових блоків

№	Обрізний формат блоку	Товщина блоку (мм)	Папір	Маса паперу (г/м^2)	Товщина аркуша (мкм)	Розривна довжина (м)	Кути розкривання блоку
1	125x200	38	газетний	38	51	3298	56^0
2	125x200	35	кн-журн.	55	82	3951	15^0
3	128x200	30	офсетний	55	70	3314	15^0
4	130x200	35	кн-журн.	55	91	3103	114^0
5	195x255	10	офсетний	55	79	5842	42^0
6	125x200	38	газетний	60	113	3000	56^0
7	165x240	35	офсетний	65	122	3935	58^0
8	145x205	50	офсетний	70	125	4520	62^0
9	170x240	45	офсетний	70	110	6630	60^0
10	200x260	30	офсетний	70	93	6057	44^0
11	200x290	25	офсетний	70	75	3045	53^0
12	140x200	40	офсетний	80	97	3313	15^0
13	160x235	40	офсетний	80	110	5833	54^0
14	165x235	10	офсетний	80	110	3850	39^0
15	165x240	15	офсетний	80	110	5750	69^0
16	210x230	15	офсетний	80	110	4917	62^0
17	200x290	35	офсетний	100	121	5333	64^0
18	210x210	15	офсетний	110	107	3187	79^0
19	300x250	8	крейдований	120	90	3889	54^0
20	210x285	8	офсетний	170	210	7726	90^0

Аналіз отриманих результатів застосування клеїв в книжкових блоках показав, що композиція клеїв *Термоклей BAM 776 +Термоклей BAM 849 + клей COLGEL 630* (табл. 2, поз. 15-20) забезпечила максимальні природні кути розкривання блоків у діапазоні 62°-114°, які сприяють тривалому споживчому використанню книжкової продукції з наведеними показниками розкриваності. Додаткові зусилля, що будуть направлені для розкриття блоків на кути у 150°-180°, з метою забезпечення комфортного читання, призведуть до незначної деформації книжкових корінців і їх незначної руйнації.

Список літератури

1. Liebau D., Heinze I, Industrielle Buhbinderei, Verlag Beruf und Schule Itzehoe, 2007.

2. Палюх О. О. Експериментальне визначення впливу палітурних клеїв на утворення природних кутів розкривання книжкових блоків /О. О. Палюх // Зб. наук. праць «Технологія і техніка друкарства». – К., 2018. - №1 (59). – с. 37-47. DOI: https://doi.org/10.20535/2077-7264.1(59).2018.134755

ВИКОРИСТАННЯ REACT ТА REACT NATIVE У РОЗРОБЦІ КОРИСТУВАЛЬНИЦЬКОГО ПРОЕКТУ ДЛЯ ЗРУЧНОГО КОРИСТУВАННЯ ЗАРЯДНИМИ СТАНЦІЯМИ ДЛЯ ЕЛЕКТРОМОБІЛІВ

Сахарова Аліна,
студентка
Запорізький національний університет

Міхайлуца Олена
к.т.н., доцент
Запорізький національний університет

React – це бібліотека для створення інтерфейсів користувача. Однією з її відмінних рис є можливість використовувати JSX, мову програмування з близьким до HTML синтаксисом, який компілюється в JavaScript [1]. Розробники можуть досягати високої продуктивності роботи, створюючи програми, які допоможуть позбутися ситуації, коли користувач чекає завершення завантаження даних і на екрані його комп'ютера нарешті з'явиться щось, крім анімації завантаження. Створені компоненти можуть бути легко змінені , а в майбутньому використані в нових проектах. Високий відсоток перевикористання коду підвищує покриття тестами, що, у свою чергу, призводить до більш високого рівня контролю якості.

На сьогоднішній час цінується якість, швидкість та ефективність програмного забезпечення. Зазвичай, при створенні більш-менш масштабного проекту виникає потреба в розробці сайту, а в майбутньому й мобільного застосунку. Тоді весь цей процес вимагатиме багато ресурсів або взагалі проект може втратити ринкову актуальність. Створення сайту за допомогою React фреймворку значно пришвидшує розробку, так як має можливість створення загальних компонентів, які зручно використовувати як у всьому проекті, так і у майбутніх проектах [2]. Завдяки існуванню React Native, по-перше, є можливість створення кросплатформних застосунків, по-друге, значно швидше створюється застосунок, який буде придатний і для Android, і для iOS. До того ж рівень продуктивності буде майже таким самим як у нативних застосунках.

Враховуючи дану інформацію, при створенні веб-застосунку, призначеного для пошуку зарядних станцій на карті, було вирішено використовувати саме технологію React та React Native. Важливу роль відіграє візуальна частина застосунків, так як зовнішній вид програми та сайту повинен бути зручний та мати перевагу у стилі та дизайні. Не менш важливим моментом є швидке відображення даних, так як зарядка автомобіля відбувається у реальному часі. Тож клієнтам важливо бачити як відбувається процес, скільки

енергії витрачається, скільки часу займає процес і скільки коштів потребується. Наприклад, при зміні стану порту раніше перевантажувалася вся сторінка веб-сайту, яка містить статистику по станції та багато іншої інформації, що сповільнює завантаження сторінки та створює дискомфорт для користувача (рис.1).

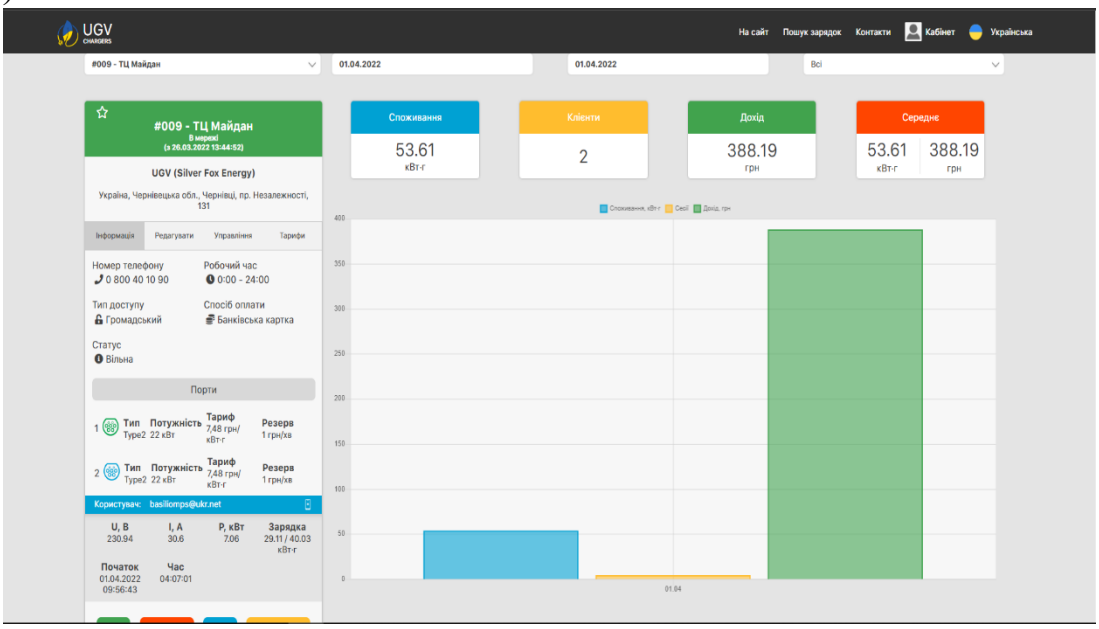


Рисунок 1. Сторінка веб-сайту

Використання технології React вирішує цю проблему. При оновленні стану порту змінюється стан саме цього компоненту і оновлюється тільки відповідна частина сторінки з відображенням порту. Для користувача процес оновлення буде майже непомітним і не буде створювати дискомфорт. До того ж великою перевагою є швидкість розробки та відносно малі витрати ресурсів, до яких можна віднести як час, так і розмір команди.

Отже, React Native – чудовий варіант для розробки кросплатформних застосунків, орієнтованих на роботу з конкретною системою, в той час як React є гарним варіантом для розробки сайту з сучасним інтерфейсом та швидким відображенням даних. Розроблений веб-додаток призначено для мережі автозаправних комплексів.

Список літератури:

1. Banks A. Learning React: Functional Web Development with React and Redux : O'Reilly Media, 2017, 350p.
2. Eisenman B. Learning React Native: Building Native Mobile Apps with JavaScript : O'Reilly Media, 2017, 242p.

ОЦЕНКА СОСТАВА ГАЗОВ В ПРОДУКТАХ ДЕТОНАЦИИ, СЖАТЫХ УДАРНОЙ ВОЛНОЙ

Соболев Валерий Викторович
доктор технических наук, профессор, Национальный технический университет «Днепровская политехника»

Куливар Вячеслав Вячеславович
доктор философии, ассистент, Национальный технический университет «Днепровская политехника»

Балакин Олег Александрович
аспирант, Национальный технический университет «Днепровская политехника»

Перед выполнением взрывных работ наиболее вероятной средой, заполняющей свободное пространство в скважине (зарядной камере) являются воздух и вода. После взрыва заряда взрывчатого вещества (ВВ) под большим давлением камеру заполняют газообразные продукты детонации, между которыми протекают вторичные химические процессы [1-5], инициированные главным образом каталитическими реакциями [6, 7]. Метод квантово-механической оценки динамики химической связи от состояния стабильности, последующего ее «разрыхления» и до ее разрыва описан в [8] и применен в описании физических механизмов роста монокристаллов алмаза [9], образования новых электропроводных фаз в карбонатах [10, 11], химических реакций в ископаемых углях [12- 14], явления скачкообразного снижения вязкости металла в условиях сверхглубокого проникновения микрочастиц [15] и каталитических реакций на твердых поверхностях [6].

Для оценок параметров ударного сжатия изучаемых сред использованы методики [17- 19] и результаты исследований наших работ [20, 21].

В табл. 1 приведены расчетные значения параметров ударной сжимаемости воздуха, воды и продуктов взрыва ВВ.

Таблица 1.
Численные значения динамических параметров в исследуемой среде в зависимости от применяемых ВВ

Вещество	ЭВВ ЕРА-Р3		Тротил	
	Давление на границе ВВ-среда P, ГПа	Скорость границы ВВ-среда u, м/с	Давление на границе ВВ-среда P, ГПа	Скорость границы ВВ-среда u, м/с
Воздух	0,05	1900	0,53	6500
Вода	1,17	850	13,0	2300
Сжатые продукты взрыва	1,28	~~720~~	17,5	~~2000~~

В данной работе анализируются две основные причины образования дополнительных вредных газов. Первая причина заключается в деструктивном воздействии электрического поля кулоновских центров (точечных электрических зарядов) на устойчивость химической связи молекулы. Образование новых молекул, устойчивых в текущих термодинамических условиях происходит при действии давления, температуры и напряженности электрического поля в соответствие с принципом Ле-Шателье. В этом случае в химических реакциях принимают участие «посторонние» химические элементы, находящиеся на поверхностях трещин, образовавшихся в горных породах. Второй причиной образования дополнительных вредных газов является сжатие ударной волной продуктов взрыва в скважине или шпуре. В этом случае вторичные химические реакции протекают в смеси продуктов взрыва с молекулами воздуха.

Таким образом, в задаче рассматриваются две среды: продукты детонации в смеси с воздухом (N_2, O_2), заполняющим трещины в породе, и непосредственно продукты детонации в зарядной камере.

Термодинамические расчеты проводились с использованием программы «АСТРА-4». В расчетах не учитываются химические элементы, образующие дополнительные химические соединения. Например, одним из таких элементов может быть сера, входящая в состав пород.

Для оценки физико-химических параметров ударно-сжатых сред и определения образующихся компонентов (молекул) в зависимости от начальных термодинамических условий использованы их ударные адиабаты, табл. 2.

Таблица 2.

Состав образованных продуктов за фронтом отраженной ударной волны в сжатых газах взрыва ЭВВ «ЕРА-Р3»

№	Состояние продуктов взрыва	Давление, ГПа	Температура, К	Данные расчета основных компонентов в продуктах взрыва
1	Продукты взрыва за фронтом детонационной волны	4,1	2950	CO(2,6%); CO_2(11,2%); N_2(26%); Al_2O_3(4.7%); Na_2CO_3(6.8%); NO_x(0%) H_2O(48,2%); стальное – 0.5%
2	Дополнительное воздействие на сжатые продукты взрыва фронтом отраженной ударной волны	5,4	3700	CO(0,9%); CO_2(15%); N_2(27%); Al_2O_3(4.8%); Na_2CO_3(5,0%);NO_x(0%) H_2O(47,1%); Остальное – 0,2%

В задаче были сделаны следующие допущения: в результате детонации шпурового заряда расширения газов и увеличение объема зарядной камеры не произошло; плотность газа в камере равна начальной плотности ВВ; значения температуры и давления (теплообмена с окружающей средой нет) продуктов детонации постоянны (до момента прохождения по продуктам детонации отраженной ударной волны от стенки зарядной камеры).

Расчетный состав газов при детонации (п. 1, табл. 2) и в ударно-сжатых продуктах детонации (п. 2, табл. 2) отличается процентным содержанием тех или иных компонентов от данных, полученных экспериментально в лаборатории или

в промышленных условиях. Числовые значения, представленные в табл. 2, округлены до десятых.

Уменьшение CO с 2,6 до 0,9%, увеличение CO_2 с 11,2 до 9%, образование NO и увеличение N_2 свидетельствуют о том, что вторичные химические реакции в продуктах взрыва в пределах объема зарядной камеры не являются причиной резкого увеличения количества вредных газов взрыва.

В смеси продуктов детонации с воздухом появляются вредные газы NO и CO, образование которых можно объяснить следующими реакциями

$$2N_2 + O_2 + 2CO_2 \rightarrow 4NO + 2CO.$$

$$2NO + O_2 \rightarrow 2NO_2.$$

При увеличении температуры равновесие сдвигается вправо.

Оценки показывают, что в объеме зарядной камеры в продуктах взрыва, по которым проходит отраженная от стенок камеры ударная волна образуются дополнительно вредные газы, и то, что в продуктах взрыва, распространяющихся воздухе, также происходит образование дополнительного количества вредных газов. Но и в первом, и во втором случае речь не может идти об увеличении их количества в несколько раз. Следовательно, одной из наиболее вероятных причин увеличения количества вредных газов можно считать каталитические реакции продуктов взрыва с компонентами атомарно свежих поверхностей вновь образуемых трещин.

Из результатов исследований, проведенных в [22], следует, что патронированные ЭВВ марки «ЕРА Р-3» с химической газификацией (непредохранительные ВВ 2-го класса применения) являются наиболее подходящими для применения на взрывных работах в условиях шахт, не опасных по взрывам газа и воспламенения угольной пыли, в связи с наименьшим выходом вредных газов. Предварительные промышленные испытания патронипрованных ЭВВ проводились в шахтах Луганской обл. в период 2013-2014 гг.

Выводы

С наибольшей вероятностью каталитические реакции происходят на поверхностях новообразованных трещин, т.е. на твердых поверхностях с высокой концентрацией электрических зарядов, происходит разрушение части молекул газа и образование новых молекул, состав которых главным образом зависит от элементного состава породы.

Анализ экспериментальных исследований по данным литературных источников и результаты решения физико-математической модели показали, что при разрушении горных пород взрывом газы взрыва всегда участвуют в реакциях катализа на твердых поверхностях с образованием новых молекул, в том числе и вредных газов.

Реакция конверсии окиси углерода в диоксид углерода осуществляется за счет увеличения значений термодинамических величин, характеризующих состояние продуктов детонации в зарядной камере, обусловленного дополнительным сжатием продуктов детонации ударными волнами,

отраженными от стенок зарядной камеры в случае размещения заряда ВВ в камере с некоторым воздушным зазором.

Оценки показывают, что в объеме зарядной камеры в продуктах взрыва, по которым проходит отраженная от стенок камеры ударная волна образуются дополнительно вредные газы, что в продуктах взрыва, распространяющихся в воздухе, также происходит образование дополнительного количества вредных газов, однако и в первом, и во втором случае речь не может идти об увеличении их количества в несколько раз. Следовательно, одной из наиболее вероятных причин увеличения количества вредных газов можно считать каталитические реакции продуктов взрыва с компонентами атомарно свежих поверхностей вновь образуемых трещин.

Независимо от того какие химические ВВ используются при взрывных работах в массиве горных пород, всегда образуется дополнительное количество вредных газов в продуктах взрыва. Это явление связано с неизбежными каталитическими реакциями между газообразными продуктами детонации и активными центрами на поверхностях трещин.

Список литературы

1. Росси Б.Д. (1966). Ядовитые газы при подземных взрывных работах. Москва: Недра.
2. Светлов В.Я., Яременко Н.Е. (1973). *Теория и свойства промышленных зрывчатых веществ*. Москва: Недра.
3. Худяков М.Я. (1973). Определение количества ядовитых газов при взрывных работах в шахтах. *Техника безопасности, охрана труда и горноспасательное дело*, 1973, (8), 24-25.
4. Кук М.А. (1980). *Наука о промышленных взрывчатых веществах*. Москва: Недра с.
5. Дубнов Л.В., Бахаревич Н.С., Романов А.И. (1988). *Промышленные взрывчатые вещества*. Москва: Недра.
6. Соболев В.В. (2010). Закономерности изменения энергии химической связи в поле точечного заряда. *Доповіді АН України*, (4), 88-95.
7. Sobolev V. (2010). The evolution of molecules chemical bonds stability in the field of surface charges. // *Scientific Reports on Resourse*, (1), 186-193. – Freiberg (Germany): TU Bergakademie Freiberg,
8. Півняк Г.Г. Шашенко О.М., Сдвижкова О.О., Бусигін Б.С., Соболєв В.В., Гуменик І.Л., Рудаков Д.В., Довбніч М.М. (2006). *Моделювання геотехнічних систем*. Дніпропетровськ: НГУ, 153–189.
9. Соболев В.В., Ярковой Г.О., Чернай А.В. (1994). Синтез алмаза. III. Теоретические исследования с применением квантово-механических методов расчета. *Минералогический журнал* ,(5/6), 23-30.
10. Soboliev V.V., Bilan N.V., Khalimendik A.V. (2017). On formation of electrically conductive phases under electrothermal activation of ferruginous carbonate. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (4), 53-60.

11. Soboliev, V., & Bilan, N. (2015). Electrothermal stimulation of chemical reactions in mixture of calcite and silicon powders. New Developments in Mining Engineering 2015: *Theoretical and Practical Solutions of Mineral Resources Mining*, 343-348. https://doi.org/10.1201/b19901
12. Soboliev V., Bilan N., Filippov A., Baskevich A.. (2011). Electric stimulation of cemical reactions in coal. *Echnical and Geoinfkrmational systems in Mining*, 125-130.
13. Pivnyak, G.G., Sobolev, V.V., Filippov, A.O. (2012) Phase transformations in bituminous coals under the influence of weak electric and magnetic fields. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (5), 43-49.
14. . Soboliev V., Bilan N., Samovik D. (2013). Magnetic stimulation of transformations in coa. *Mining of Mineral Deposits*. – Leiden: CRC Press/Balkema, 221-225.
15. Sobolev V.V., Baskevich A.S., Shiman L.N., Usherenko S.M. (2016) Mechanism of thick metal walls penetration by high-speed microparticles. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (6), 74-82.
16. SoboleV V., Bilan N.V., Baskevich A.S., Stefanovich L.I. (2018) Electrical charges as catalysts of chemical reactions on a solid surface. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (4), 50-58.
17. Альтшулер Л.В. (1965). Применение ударных волн в физике высоких давлений. *Успехи физических наук*, 85(5), 197-258.
18. Зельдович Я.Б., Райзер Ю.П. (2008). *Физика ударных волн и высокотемпературных гидродинамических явлений*. Москва: Физматлит.
19. Канель Г.И., Фортов В.Е., Разоренов С.В. (2007). Ударные волны в физике конденсированного состояния. *Успехи физических наук*, 177, (8), 809-830.
20. Sobolev V.V.. Skobenko O.V., Usyk I.I., Kulivar V.V., Kurliak A.V. (2021). Formation of converging cylindrical detonation front. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (6), 49-56, https://doi.org/10.33271/nvngu/2021-6/049
21. Sobolev, V.V., Gubenko, S.I., Rudakov D.V., Kyrychenko O.L., Balakin O.O. (2020) Influence of mechanical and thermal treatments on mi crostructural transformations in cast irons and properties of synthesized diamond crystals. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (4), 53-62; https://doi.org/10.33271/nvngu/2020-4/053.
22. Шиман Л.Н., Устименко Е.Б., Голинько В.И., Соболев В.В. (2013). *Безопасность процессов производства и применения эмульсионных взрывчатых веществ скомпонентами утилизируемых вооружений*. Днепропетровск: Лира.

РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ДЛЯ ЧАСТИЧНОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ФАЗЗИНГА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

Турсумбаев Данил Рустамович
Магистрант
Сатпаев университет, Казахстан, г. Алматы

Гнатюк Сергей Александрович
Доктор технических наук, доцент
Национальный авиационный университет, г. Киев

Аннотация.

В статье проводится обзор одной из стадий тестирования на проникновение веб-приложений, которая активно используется каждый аудитором в процессе тестирования веб-приложений. Все данные и полезные нагрузки, предоставленные в статье, используются Автором при выполнении тестировании на проникновение и являются актуальной информацией на сегодняшний день. В статье собраны ключевые понятия, которые позволяют максимально рассмотреть процесс фаззинга веб-приложения и поиска слепых уязвимостей веб-приложения.

Ключевые слова.

Фаззинг, headers, HTTP methods, blind vulnerabilities, слепая уязвимость, полезная нагрузка, payload, black box, куки.

Введение.

Одной из основных и ключевой стадией тестирования на проникновение, которая позволяет выявлять уязвимости является Фаззинг. Данный подход позволяет выявлять уязвимости различного характера, опираясь на аномальное поведение веб-приложения. Среди всех типов уязвимостей существует класс уязвимостей, которые называется Bling vulnerabilities, который наиболее сложно найти так как данный класс уязвимостей зачастую не вызывает аномального поведения или вызывает мало заметные аномалии. Данная статья рассматривает способы нахождения слепых уязвимостей и полезные нагрузки, которые помогут их определить.

Основные понятия.

Фаззинг веб-приложений – это техника тестирования веб-приложения, которая позволяет выявлять наличие уязвимости путем воздействия на приложение специально подготовленными полезными нагрузками, которые способны вызывать аномальное поведение.

Полезная нагрузка или по-другому Payload, по сути это то что передается веб-приложению с целью вызвать аномально поведение. В качестве полезной

нагрузки могут выступать: различные строки, цифры, спец символы, Boolean значения, даже арифметические действия и так далее.

Слепая уязвимости или ее прямой перевод Blind vulnerabilities – это класс уязвимостей, который наиболее сложно выявить в процессе тестирования веб-приложения методом черного ящика или по-другому Black Box. Данный класс уязвимостей зачастую не вызывает явных аномалий, что усложняет их нахождение. Однако имеются методы, которые позволяют проявлять аномалии, которые построены на основе задержки ответов, взаимодействии со сторонними серверами и использовании операторов сравнений в полезных нагрузка. Как правило слепые уязвимости относят к двум группам: Time Based и Boolean Based.[1]

Аномальное поведение при слепой уязвимости.

Аномальное поведение – это неожиданные ответы от веб-сервера, которые вызваны внутренними сбоями веб-приложения в процессе его фаззинга. Однако слепые уязвимости зачастую не вызывают аномального поведения у веб-приложения, что в итоге не позволяет ее обнаружить обычными полезными нагрузками. При обнаружении слепых уязвимостей, в отчете такие уязвимости делятся и именуются, опираясь на две группы: Time Based уязвимости и Boolean Based. Time Based уязвимости вызывают аномальное поведение в виде задержки ответа веб-сервера, такое поведение удобно отслеживать используя инструмент Burp Suite, который показывает время ответа в миллисекундах в окне с ответом в правом нижнем углу. Boolean Based вызывают иную аномалию, в результате сравнения некоторых значений в полезной нагрузки, сравнивается поведение веб-сервера. Как правило при удачном сравнении отображается правильная и полная запрашиваемая страница, однако при ошибочном сравнение двух значений страница может видоизменяться.[3]

Уязвимости типа Time Based и Boolean Based достаточно сложно раскручивать для получения полезной информации. Как правило используется либо специальное программное обеспечение или же сам исполнитель вынужден писать собственный скрипт или под другому Exploit, которые будет автоматически раскручивать уязвимость. Часто для написания Exploit используются такие языки программирования как Python и Go. По сути каждый из этих языков имеет собственные преимущества. Python более гибок в синтаксисе и написании Exploit, что позволяет его разработать его на много быстрее чем на Go. Одна Exploit на Go будет работать на много быстрее за счет собственной организации много поточности.[4]

Уязвимости типа Time Based.

Уязвимости типа Time Based – это тип уязвимостей, который можно найти, используя полезную нагрузку, которая позволяет совершить задержку ответа от веб-сервера. Как правило такие полезные нагрузки используют функцию sleep(), если речь идет об SQL инъекции в веб-приложении, где используется СУБД mysql. Также могут использоваться различные вычисления, которые также требуют временных ресурсов. Примером таких вычисления в СУБД mysql является функция BENCHMARK(), которая используется для хеширования

некоторого значения по алгоритму хеширования указанному в функцию. Если использовать большое количество итераций, то такой процесс занимает достаточно много времени, что позволяет в итоге задержать ответ от веб-сервера и обнаружить слепую уязвимость.[2]

Уязвимости типа Boolean Based.

Уязвимости типа Boolean Based – это тип уязвимостей, которые можно найти, используя различного типа сравнения, в результате которых должно произойти какое-то действие, заданное в полезной нагрузке. Примером такой уязвимости может выступать Boolean SQL injection. При использовании такой уязвимости берется искомая строка и делится на символы, каждый символ проходит преобразование в ASCII код, который потом проходит арифметическое сравнение с элементами ASCII таблица. Если результат такого сравнения окажется не верный, то это как правильно приводит к некоторой аномалии или же действую заданному самим Исполнителем.

Пример.

В данном примера была продемонстрирована методика нахождения Time Based SQL injection. Для фаззинга первым делом использовался инструмент собственной разработки. Как видно на рисунке 1 автоматический фаззинг параметров не дал никаких результатов, этому свидетельствует нулевой вывод инструмента Fuzzer (Рисунок 1).

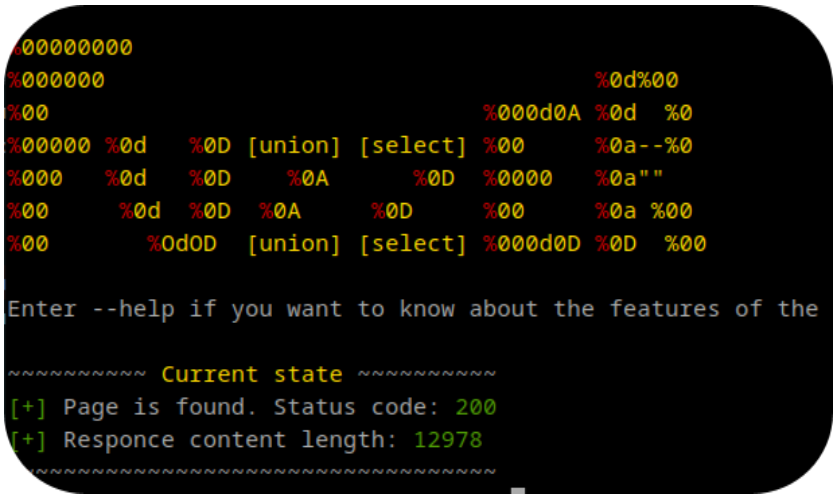


Рисунок 1. Автоматический фаззинг параметров.

В данном случае раз автоматический фаззинг не дал результатов, то переходим к ручному. Первым делом отправляем легитимный запрос без внедрения полезной нагрузки (Рисунок 2). После совершения запроса необходимо просмотреть время, затраченное веб-сервером на совершения ответа для нашего запроса, которое в конечном итоге равно одной миллисекунде (Рисунок 3).

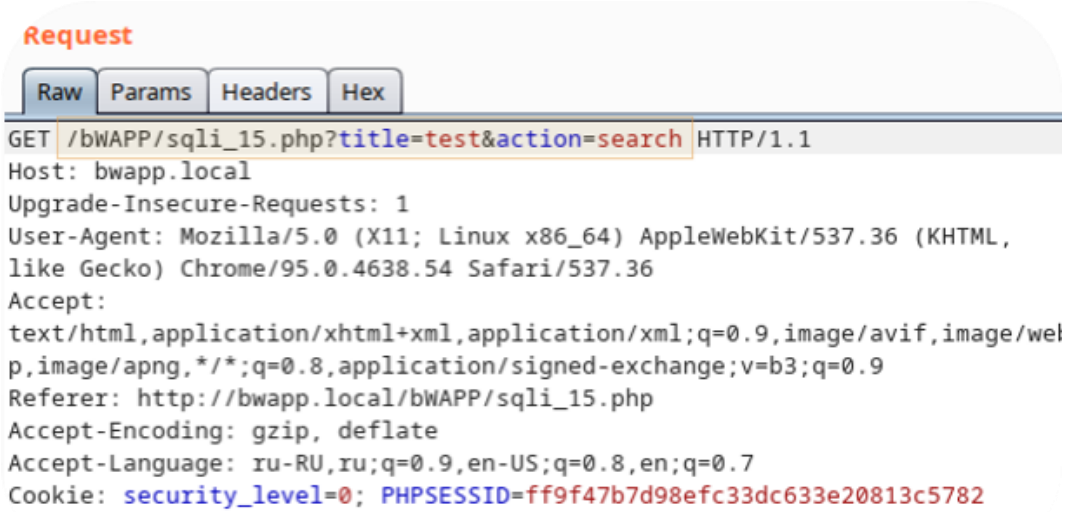


Рисунок 2. Легитимный запрос.

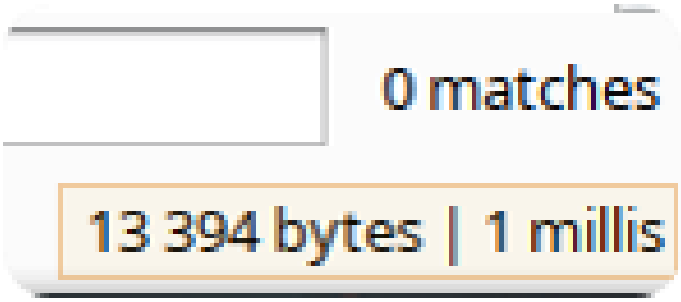


Рисунок 3. Время, затраченное на совершение ответа веб-сервером.

После совершения действийm описанных на предыдущем шаге, необходимо перейти к ручному фаззингу используя полезные нагрузки нацеленные на поиск уязвимости типа Time Based SQL Injection. В качестве конечно полезной нагрузки выступает следующая строка:

test’+or+sleep(1)+--+

Описанная полезная нагрузка должна вызвать определенную задержку в случае если она отработает. Внедряем полезную нагрузку и совершаем запрос (Рисунок 4).

В результате запроса, показанного на рисунке 4 произойдет задержка ответа от веб-сервера. Веб-сервер ответит на запрос спустя 10 секунд, что является подтверждением наличия уязвимости типа Time Based SQL Injection (Рисунок 5).

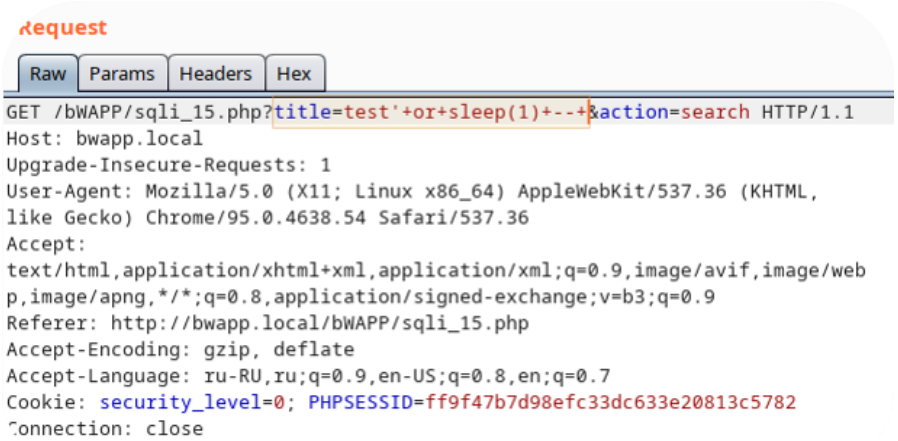


Рисунок 4. Запрос с полезной нагрузкой.

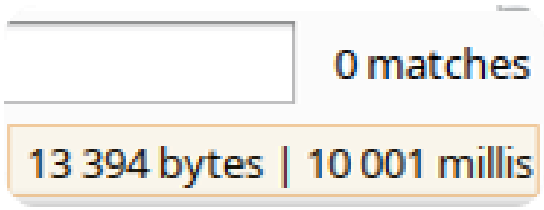


Рисунок 5. Задержка, вызванная полезной нагрузкой.

Заключение.

В данной статье был рассмотрен один из первых и важнейших этапов тестирования на проникновение. Были рассмотрены наиболее сложно выявляемые уязвимости типа Time Based и Boolean Based. Был показан практический пример выявления уязвимости типа Time Based.

Литература

1. Фаззинг веб-приложений на практике [Электронный ресурс]. URL: https://codeby.net/threads/fazzing-veb-prilozhenij-na-praktike.74012/ (дата обращения 13.03.2022)

2. Фаззинг тестирование веб-интерфейса [Электронный ресурс]. URL: https://habr.com/ru/company/tensor/blog/527304/ (дата обращения 14.03.2022)

3. Фаззинг веб-приложений [Электронный ресурс]. URL: https://docplayer.com/69328813-Web-application-fuzzing-best-practice.html (дата общения 14.03.2022)

4. Веб-фаззинг сегодня [Электронный ресурс]. URL: https://ppt-online.org/253469 (дата обращения 15.03.2022)

ОБГРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ НАДІЙНОЇ РОБОТИ ДОПОМІЖНОГО ОБЛАДНАННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ НАСОСНИХ СТАНЦІЙ

Філіпович Ю.Ю.
к.т.н., доцент
Національний університет водного
господарства та природокористування
м. Рівне, Україна

Вступ. Ефективним видом заповнення водою та подальшого підтримання у залитому стані відцентрових насосів є використання вакуумних систем. Кожна сучасна насосна станція є гідроенергетичним вузлом, що складається із гідротехнічних, енергетичних і будівельних споруд, гідромеханічного, енергетичного і допоміжного устаткування [1]. Вакуумні системи належать до допоміжного устаткування АНС, але забезпечують безперебійну роботу основних насосних агрегатів, отже вивчення їх технологічних процесів є актуальним питанням.

Об'єктом досліджень є робочі цикли вакуумних систем, а предметом досліджень – конструкції вакуумних систем, тривалість робочого циклу вакуум-систем та вплив параметрів вакуумної установки на характер її надійної роботи.

При вивченні технологічних процесів вакуумних систем використовувався метод експериментальних досліджень, а при обробці отриманих матеріалів – методи математичної статистики, фізичного та математичного моделювання.

Метою досліджень є удосконалення існуючих та розробка нових аналітичних та чисельних методик розрахунку технологічних процесів вакуумних систем АНС та розробка нових пристроїв для заповнення водою відцентрових насосів. Для досягнення поставленої мети були сформульовані такі задачі: проаналізувати та удосконалити моделі і методи аналітичних та чисельних розрахунків робочих циклів вакуумних систем; розробити на ЕОМ програми розрахунку робочих характеристик вакуум-насосів або ежектора; виконати експериментальне визначення розрахункових параметрів робочого циклу вакуумної системи і експериментальну перевірку запропонованих методик розрахунку; провести оцінку впливу характеру та розмірів окремих елементів вакуум-системи на її технологічний процес та дати відповідні рекомендації з метою збільшення тривалості часу надійної роботи вакуумної установки.

Матеріали і методи. На рис. 1 наведена конструкція експериментальної вакуумної установки [8].

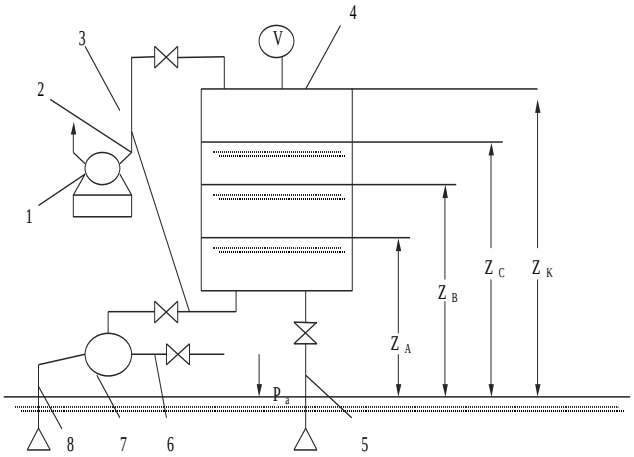


Рис. 1. Розрахункова схема вакуумної установки:
1 - вакуумний насос; 2 - усмоктувальна лінія вакуумного насоса;
3 - комунікація, що відводить повітря із корпусу відцентрового насоса у вакуумний котел; 4 - вакуумний котел; 5 - живильна труба вакуумної установки; 6 - напірна труба відцентрового насоса; 7 - відцентровий насос; 8 - усмоктувальна лінія відцентрового насоса

Розроблено на ЕОМ програми розрахунку робочих характеристик вакуум-насоса або ежектора, робочого циклу вакуумної системи АНС, оснащеної вакуум-насосом або ежектором із вертикальним та горизонтальним вакуум-котлами, часу заповнення водою відцентрового насоса з урахуванням поздовжнього профілю усмоктувальної труби [6].

На основі проведених досліджень виконано порівняння робочих циклів вакуумних систем, оснащених вакуум-насосом або ежектором, із вертикальним або горизонтальним вакуум-котлами, що доводять перевагу використання вакуум-насосів та рівність тривалості робочих циклів вакуум-систем, оснащених вертикальним і горизонтальним вакуум-котлами. Проведено перевірку методики розрахунку часу заповнення водою відцентрового насоса, яку виконано на діючій насосній станції меліоративно-екологічного комплексу базового господарства науково-навчально-виробничого центру “Світанок” в селі Бечаль Костопільського району Рівненської області [9].

Розглянемо енергоекономічне порівняння надійної роботи вакуумних систем АНС, оснащених вакуумним насосом і ежектором. Для цього було проведено ряд досліджень робочих циклів вакуумної системи, оснащеної різними вакуум-насосами (РМК-2* та RV-550-01-EE) і ежектором із трьома змінними соплами з діаметрами 25, 30 і 35 мм. Результати досліджень наведено у таблиці 2. Крім того, було проведено ряд розрахунків на ЕОМ робочих циклів вакуумних систем, що оснащені іншими вакуумними насосами типу КВН, ВВН і РМК. Результати розрахунків також показані у таблиці 1.

Як видно із таблиці, при усіх однакових геометричних параметрах вакуумної системи та рівному часі надійної роботи вакуум-насоса або ежектора, кращі енерго-економічні показники мають вакуумні насоси.

Крім того, пуск ежектора потребує увімкнення відцентрового насоса, що подаватиме робочу рідину у камеру змішування ежектора. Цей насос, у свою чергу, теж потрібно постійно тримати під заливом, що потребує установки

одного вакуумного насоса (це особливо актуально під час першого пуску). Тому, при проектуванні систем заповнення водою відцентрових насосів рекомендується встановлювати саме вакуум-насос.

Вакуумні установки насосних станцій, як правило, оснащені вертикальними вакуум-котлами, але інколи на насосних станціях влаштовують і горизонтальні вакуум-котли. Як приклад, можна навести вакуумну установку насосної станції підкачки “Ворзельський” Києво-Святошенського району Київської області.

Тому було проведено спеціальне дослідження робочих процесів вакуумних систем із горизонтальними вакуум-котлами. Для об’єктивності та достовірності порівняння, а також для можливості співставлення результатів розрахунку, розміри вакуумних котлів були прийняті однаковими (D_K=0,8 м, l_K=1,8 м). Однаковими також приймалися об’єми повітряних прошарків у вакуумному котлі $V_П$=0,782 м^3 і початкові рівні води у вакуумних котлах (Z_A=3,106 м).

Таблиця 1

Енерго-економічні характеристики вакуумної системи у залежності від марки вакуум-насоса або діаметра сопла ежектора

Марка вакуум-насоса	Час робочого циклу, $t_Ц$, с	К-ть увімкнень устаткування за рік, n, шт.	Час надійної роботи ел. двигуна, $t_{дв}$, год	Витрачена енергія, E, кВт·год	Вартість ел.енергії S, грн/рік
вакуум- насоси					
КВН-8	562	56153	476, 94	1335, 4	173, 60
ВВН-1,5	968	32601	271, 68	1086,7	141, 27
ВВН-12	1240	25450	212, 08	4241, 6	551, 41
РМК-2*	840	37569	313, 08	3130, 8	407, 00
РМК-4	1223	25803	215, 03	15052, 1	1956,77
RV-550-01-EE	753	41910	349, 25	2619,4	340, 52
		ежектор			
сопло ∅ 25мм	272	115942	966, 18	16908,15	2198,06
сопло ∅ 30мм	416	75808	631, 73	11055,28	1437,19
сопло ∅ 35мм	373	84547	704, 56	12329,8	1602,87

Результати аналізу свідчать про те, що тривалість робочих циклів у обох випадках компоновки вакуумних систем є практично однаковою (відповідно, 872,4 с – для горизонтального вакуум-котла і 876 с – для вертикального). Виконані дослідження свідчать про те, що обидва варіанти компоновки вакуумних систем з енергетичної точки зору є абсолютно однаковими, і перевага того чи іншого варіанту визначається лише умовами розмішення вакуумної системи у приміщенні насосної станції і зумовлюється вимогами розміщення основного та допоміжного устаткування.

Розроблено удосконалений метод визначення параметрів підсмоктаного повітря, сутність якого полягає у тому, що замість розв'язання системи із 3÷5

рівнянь, необхідно визначити середні значення масової витрати повітря $G'_{сер} = \frac{\sum_{i=1}^{n} G'_i}{n}$, і коефіцієнта $E_{сер}$: $E_{сер} = \frac{\sum_{i=1}^{n} E_i}{n}$.

Після цього задаємося будь-яким із параметрів витрати повітря через нещільності вакуум-системи, що омиваються водою (ΔG) або через нещільності, що знаходяться у повітрі (S_H) – і визначаємо інший

$$S_H = \frac{G'_{сер} - \Delta G}{E_{сер}}. \qquad (1)$$

Перевірка запропонованої методики показує, що похибка буде у межах точності розрахунку (близько 2%), якщо прийняти $\Delta G + S_H \cdot E = const = G'_{сер}$.

Розглянуто питання використання принципів подібності для перерахунку характеристик робочого циклу вакуумної установки із дотриманням виконання умов подібності натурних і модельних параметрів системи [5]. Описано методику визначення приведеної площі живильної труби $\mu \cdot S_T$. У результаті розрахунків було отримано середні значення Для кожної серії дослідів будуємо криву (рис. 2). Користуючись цією кривою, можна побудувати графіки робочого циклу для будь-якої вакуумної установки, оснащеної живильною трубою, що має показник $\mu \cdot S_T$ менший, або рівний, ніж максимальне значення показника на рис. 2, тобто менше, ніж $\bar{\mu} \cdot \bar{S}_T = 0{,}0116\, м^2$.

Крива $\mu = f(h/d)$ свідчить про те, що при зменшенні відкриття засувки коефіцієнт витрати μ спочатку зменшується дуже повільно, а потім швидкість зменшення його безперервно зростає і при відкритті $h/d=0$ коефіцієнт витрати також виявляється рівним нулю [4].

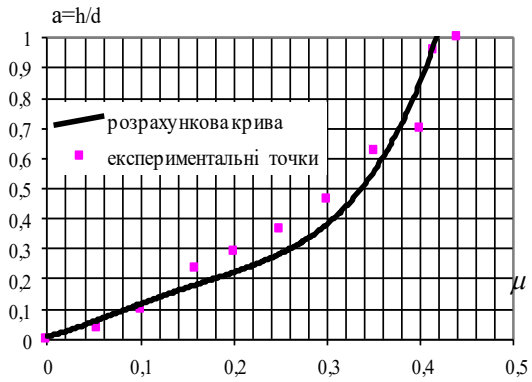


Рис 2. Крива $\mu = f(h/d)$

Виконана перевірка на вакуумній установці, оснащеній живильними трубами з діаметрами d_m=200 мм, d_m=81,5 мм і d_m=50 мм показала, що координати характерних точок графіків робочих циклів вакуумних систем, що порівнюються, практично співпали. Для визначення параметра приведеної площі живильної труби вакуум-котла отримано залежність

$$\mu \cdot S_T = \frac{\pi \cdot d^2}{4} \sqrt{\frac{d^{4/3}}{124{,}5 \cdot l \cdot n^2 + d^{4/3} \cdot \sum \zeta_i}}, \qquad (2)$$

де l - довжина труби, м; n - коефіцієнт шорсткості стінок труби; $\sum\zeta_i$ - сума коефіцієнтів місцевих опорів; d - діаметр, м.

Із отриманої формули видно, що із збільшенням діаметру труби d параметр $\mu \cdot S_T$ зростає, а при зростанні довжини труби l, коефіцієнта шорсткості стінок труби n та суми коефіцієнтів місцевих опорів $\sum\zeta_i$ - він, навпаки, зменшується. Оскільки при виведенні залежності не вводилися ніякі обмеження, то вона справедлива для будь-яких значень d, l, n та $\sum\zeta_i$ живильних труб вакуумних котлів. Після цього визначаємо, як впливає параметр $\mu \cdot S_T$ на такі показники, як тривалість робочого циклу $t_ц$, тривалість третього періоду спадання рівня води у вакуумному котлі t_3, вакууму $h_{вак,B'}$ та на рівні води у вакуум-котлі Z_B та Z_C .

Для більшої наочності на рис. 3 наведено графіки залежності чотирьох вищеназваних параметрів робочого циклу від параметра $\mu \cdot S_T$ [10].

Графіки свідчать про те, що зі збільшенням $\mu \cdot S_T$ вакуум $h_{вак,B'}$ знижується, а рівень Z_B, навпаки, зростає. У границях різниця ($h_{вак,B}$-Z_B) прямує до нуля. Взаємне наближення $h_{BAK,B'}$ та Z_B призводить до скорочення тривалості другого періоду (t_2) у робочому циклі.

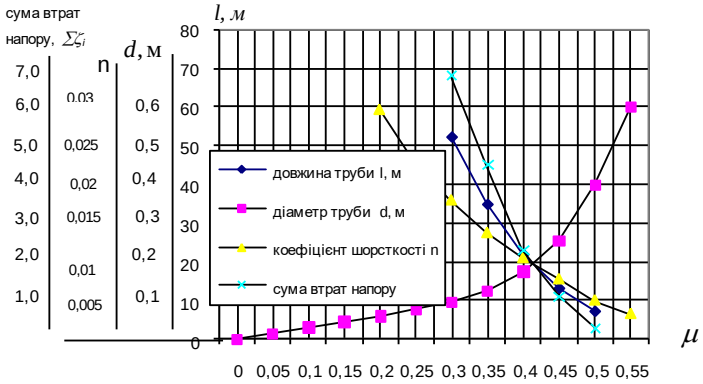


Рис. 3. Графіки залежності l, n, d та $\sum\zeta_i$ від коефіцієнта витрати μ

Вертикальними перерізами графіків на рис. 3 отримуємо дані для побудови графіків робочого циклу.

Висновки. Побудовані графіки залежності параметрів l, d, n та $\sum\zeta_i$ від коефіцієнта витрати живильної труби μ свідчать про те, що із збільшенням l, n та $\sum\zeta_i$ коефіцієнт витрати живильної труби зменшується, а з рис. 3 випливає, що із зменшенням μ тривалість робочого циклу вакуумної установки при постійній тривалості надійної роботи вакуум-насоса також зменшується, що призводить до збільшення енергоємності робочого процесу вакуумної установки [10, 11]. Отже, для економії при експлуатації вакуумної установки довжину живильної труби, коефіцієнт шорсткості і коефіцієнт місцевих опорів слід якомога зменшувати.

Список літератури

1. Філіпович Ю. Ю. Вплив заповнення водою вакуум-насоса на характер його надійної роботи // Гідромеліорація і гідротехнічне будівництво.- Вип. 23.- Рі 1998.- С. 87-92. **2.** Філіпович Ю. Ю. Розрахунок на ЕОМ робочого ци вакуумної системи з ежекторною установкою // Гідромеліорація і гідротехнічне

будівництво.- Вип. 23.- Рівне, 1998.- С. 83-87. **3.** Філіпович Ю. Ю. Вплив розмірів елементів вакуумної системи автоматизованої насосної станції на тривалість її робочого циклу // Водне господарство України.- 1999.- № 5-6.- С. 39-41. **4.** Філіпович Ю. Ю. Моделювання робочого циклу вакуумної установки // Вісник РДТУ.- Вип. 2.- Ч. 1. - Рівне, 1999.- С. 237-240. **5.** Назаров М. Т., Філіпович Ю. Ю. Робочий процес вакуумної установки автоматизованої насосної станції і зв'язок його з параметрами живильної труби // Вісник РДТУ. Гідромеліорація і гідротехнічне будівництво.- Зб. наук. праць. Спецвипуск.- Рівне, 1999.- С. 145-151. **6.** Назаров М. Т., Філіпович Ю. Ю. Вплив параметрів живильної труби вакуумної установки на її енерго-економічні показники // Водне господарство України.- 2000.- № 3-4.- С. 53-54. **7.** Филипович Ю. Ю. Определение параметров подсоса воздуха при работе вакуумных систем автоматизированных мелиоративных насосных станций // Материалы международной научно-практической конференции.- Беларусь, г. Горки, БСХА, 1999.- С. 222-226. **8.** Филипович Ю. Ю. Установка для заливки центробежных насосов мелиоративных насосных станций // Проблемы мелиоративного строительства и водохозяйственного обустройства на современном этапе.- г. Горки, БСХА, 2000.- С. 125-129. **9.** Філіпович Ю. Ю. Дослідження вакуумної установки насосної станції в с. Бечаль КСП “Світанок” Костопільського району, Рівненської області.- Рівне, 2000.- Деп. в ДНТБ України 18.01.2000 №39-Ук-2000.- 8 с. **10.** Філіпович Ю.Ю., Мишкало Т.І. Порівняння роботи вакуум-систем, оснащених вакуумним насосом або ежектором // Збірник тез Міжнародної науково-практичної конференції «STUDY OF MODERN PROBLEMS OF CIVILIZATION». – Abstracts of V International Scientific and Practical Conference. – Oslo, Norway 19-23 October, 2020. – С. 479-486. **11.** Філіпович Ю.Ю., Мишкало Т.І. Експериментальні дослідження гідродинамічних, енергетичних і масообмінних характеристик ежекторів для очищення природних і стічних вод // Збірник тез Міжнародної науково-практичної конференції «TRENDS IN THE SCIENTIFIC DEVELOPMENT». – Abstracts of II International Scientific and Practical Conference. – Vancouver, Canada. – September 28 – October 01, 2021. – С. 404-413.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДА ТЕСТИРОВАНИЯ ПРИ САМОСТОЯТЕЛЬНОМ ИЗУЧЕНИИ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Халиков Рифат Ильдарович
Магистрант
Университет «Туран»

Ескендирова Дамеля Максутовна
Заведующая кафедрой "Информационные технологии", кандидат т. н.
Университета «Туран»

В статье рассматривается эффективность самостоятельного изучения языков программирования при использовании промежуточных и контрольных тестов. Проанализированы основные типы вопросов в системе тестирования и влияние промежуточных тестов на процесс обучения.

Ключевые слова: тестирование, промежуточное тестирование, контрольное тестирование, языки программирования.

Важным критерием образовательного процесса является его качество. С точки зрения самостоятельного изучения языков программирования важным фактором считается закрепление материала. Добиться положительных результатов позволяют тесты. Тесты являются индивидуальной формой контроля, так как они помогают проверить у учащихся объем изученного материала. Кроме этого, при помощи тестирования можно выявить успешность овладения учебным материалом у большого количества обучающихся.

Тестирование — это метод измерения знаний обучающихся, который широко используется в сфере образования. Для преподавателя тестирование позволяет сократить время проведения экзамена или контрольной работы, так как данный метод позволяет произвести опрос всех обучающихся за один раз. Тесты можно классифицировать по различным видам, но самыми популярными являются традиционные и адаптивные тесты. Эти тесты классифицируют как тесты с обратной связью. На сегодняшний день в глобальной сети можно найти огромное количество проектов онлайн-образования. Каждый такой проект отличается друг от друга и имеет как преимущества, так и недостатки.

Компьютерное тестирование повышает эффективность самостоятельной работы у обучающихся. Современные технологии дают возможность проводить тестирование интерактивно, благодаря чему увеличивается многоканальность восприятия. В процессе самостоятельного изучения языков программирования следует проходить тест по пройденному теоретическому материалу для лучшего усвоения синтаксиса и конструкций языка программирования.

Тест объективен тем, что позволяет ограничить процесс тестирования от субъективизма. Каждый участник тестирования ставится в равные условия по времени тестирования и правилам оценивания. Тестовые задания могут состоять из различных типов вопросов. Перечень вопросов представлен в таблице 1.

Таблица 1.
Типы вопросов в системе тестирования

Тип вопроса	Описание
Single selection	Из множества доступных вариантов ответов необходимо выбрать один.
Multiple selection	Из множества доступных вариантов ответов можно выбрать несколько.
Shortanswer	Ввод точного ответа с клавиатуры.
Detailedanswer	Детальный ответ, который необходимо вводит с клавиатуры. Ответ на вопрос оценивается преподавателем самостоятельно.

В процессе разработки тестовых заданий следует руководствоваться следующими правилами:

- Вопросы не должны иметь подвоха;
- Вопросы не должны повторять формулировок из изученного материала;
- Правильные ответы должны располагаться в хаотичном порядке;
- Неправильные ответы следует разрабатывать из типичных ошибок и должны быть правдоподобными;
- Нельзя включать вопросы, материал которых еще не был изучен обучающимися;
- Формулировка вопроса не должна содержать ответ на другие вопросы.

Тест является эффективным в том случае, если он содержит меньшее число заданий, но упор при разработке направлен на качество. Таким образом имея тест с большим количеством вопросов возможно переработать его так, что количество заданий станет меньше, но коэффициент эффективности будет больше. Эффективный тест не может содержать неэффективных заданий. Эффективное задание разрабатывается на основании учебного материала и проверяет знания обучающихся в рамках предмета. Сложность теста зависит от количества пройденного материала и количества вопросов. Если в тесте много вопросов, а материала для изучения было мало, то такой тест будет сложнее, чем тот тест, который имеет мало вопросов и много материала. В первой ситуации, где много вопросов и мало материала, акцентируется внимание на деталях. Обучающийся может легко растеряться и провалить тестирование, так как на

ответ таких вопросов обычно выделяется 30 секунд. Во втором случае тест проще и больше нацелен на знание общей картины предмета.

В данном исследовании принимали участие две группы А и Б по пять участников. В качестве среды обучения была выбрана бесплатная онлайн платформа. Данная платформа предусматривает только теоретический материал. В задачу группы А входило изучение языка программирования Java. Группе А необходимо было изучить материал по пяти модулям, а по завершению пройти контрольное тестирование на 25 вопросов. Задача группы Б состояла в том, что они должны изучать язык программирования Java, а в конце каждого модуля необходимо пройти промежуточный тест по теме, состоящий из 5–8 вопросов. Промежуточные тестовые задания для участников группы Б состояли из адаптивных вопросов. Если обучающийся с легкостью отвечал на поставленный вопрос, то следующий вопрос был на один уровень сложнее, а если затруднялся с ответом, то легче. По завершению пяти модулей группа Б также прошла контрольное тестирование из 25 вопросов по предыдущим пяти модулям. Тестирование проводилось в электронном виде с использованием компьютера. Время на прохождение контрольного теста составляло 50 минут. Один правильный ответ на вопрос оценивался в 4 балла. В результате исследования группа А в среднеарифметическом показателе набрала 15.6 балла из 25 вопросов, что в процентном эквиваленте составляет 62,4%. Участники группы Б, которые проходили промежуточное тестирование, на контрольном тесте, в среднеарифметическом показателе набрали 21 балл, что в процентном соотношении составляет 84%. Перечень результатов группы А и Б представлен в таблице 2.

Таблица 2.

Результаты контрольного тестирования группы А и Б

Участники	Группа А		Группа Б	
	Кол-во правильных ответов	Процент правильных ответов	Кол-во правильных ответов	Процент правильных ответов
1	20	80	23	92
2	14	56	19	76
3	15	60	20	80
4	17	68	22	88
5	12	48	21	84
Среднее значение	15,6	62,4	21	84

Исходя из анализа таблицы видно, что группа Б, которая проходила промежуточные тесты, показала результат на 21,6% больше, чем группа А. На рисунке 1 представлен график с результатами двух групп по контрольному тесту.

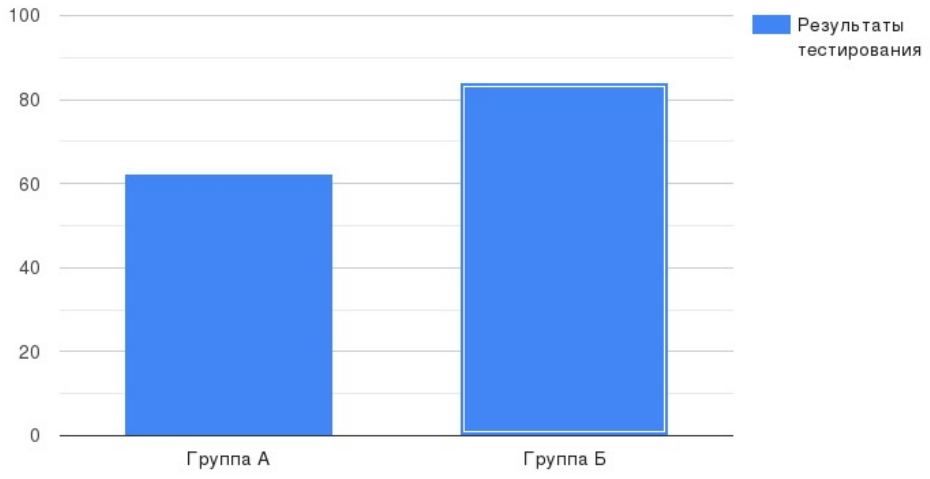


Рисунок 1. Среднеарифметический результат тестирования группы А и Б.

Такой результат говорит о том, что информация лучше усваивается у тех обучающихся, кто в процессе обучения проходил промежуточные тесты. При самостоятельном изучения языков программирования теоретический материал в рамках одной темы необходимо применять в практических заданиях и весь результат закреплять промежуточным тестом. Промежуточные тесты помогают обучающимся произвести оценку изученного материала. После завершения промежуточного теста обучающиеся получают результат и могут сделать для себя определенные выводы. Такой вид теста развивает у обучающихся навык работы с дополнительными источниками и помогает самостоятельно оценивать свои возможности.

Список литературы:

1. Аванесов, В. С. Форма тестовых заданий/ В. С. Аванесов. – М.: Центр тестирования, 2005. – 156 с
2. Ганина, Н. В. Тестовый мониторинг и анализ влияния формы тестового задания на результаты тестирования // Наука и школа. – 2016. – № 5. – С. 84-88
3. Лищук, И.В. Использование информационных технологий в системе контроля знаний // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Физико-математические и технические науки. – 2016. – № 4. – С. 82-89.

НЕСТАЦІОНАРНЕ ТЕПЛОВЕ ПОЛЕ В БАГАТОШАРОВІЙ ҐРУНТОВІЙ ОСНОВІ ТЕПЛОВОГО НАСОСУ НЕОБМЕЖЕНИХ РОЗМІРІВ У ПЛАНІ

Шаповал Володимир Григорович,
Доктор технічних наук, професор
National Technical University Dnipro Polytechnic, Dnipro

Морклянник Богдан Васильевич,
Доктор технічних наук, професор
National University Lviv Polytechnic, Lviv

Скобенко Александр Васильевич,
Кандидат технічних наук, доцент
National Technical University Dnipro Polytechnic

Иваськевич Остап Мирославович,
Аспірант
National University Lviv Polytechnic, Lviv

Лавренюк Владимир Михайлович,
Аспірант
Lviv Polytechnic National University, Lviv

Технологія кондиціювання та опалення будівель, споруд, а також підігріву води з використанням ґрунтових теплових насосів набула широкого поширення у світовій практиці [1, 2].

Однак, у разі застосування цієї технології виникає новий, температурний вплив на ґрунт і розташовані в ньому частини будівель та споруд. Будівельні норми, що діють на території України, не дозволяють враховувати цей вплив. Тому розглянемо це питання детальніше.

У літературних джерелах досить докладно висвітлено проблему розрахунку температурних полів у основах з однорідними властивостями [3, 4]. При цьому проблема розрахунку обумовлених роботою теплових насосів температурних полів у шаруватих основах практично не висвітлена. Рідкісним винятком є отримані авторами роботи [5] результати, в якій викладено методику розрахунку стаціонарних температурних полів у багатошарових ґрунтових основах (див. розрахункову схему на рис. 1).

Ця робота є продовженням [5]. У ній досліджено закономірності поширення нестаціонарного температурного поля у двошаровій ґрунтовій основі.

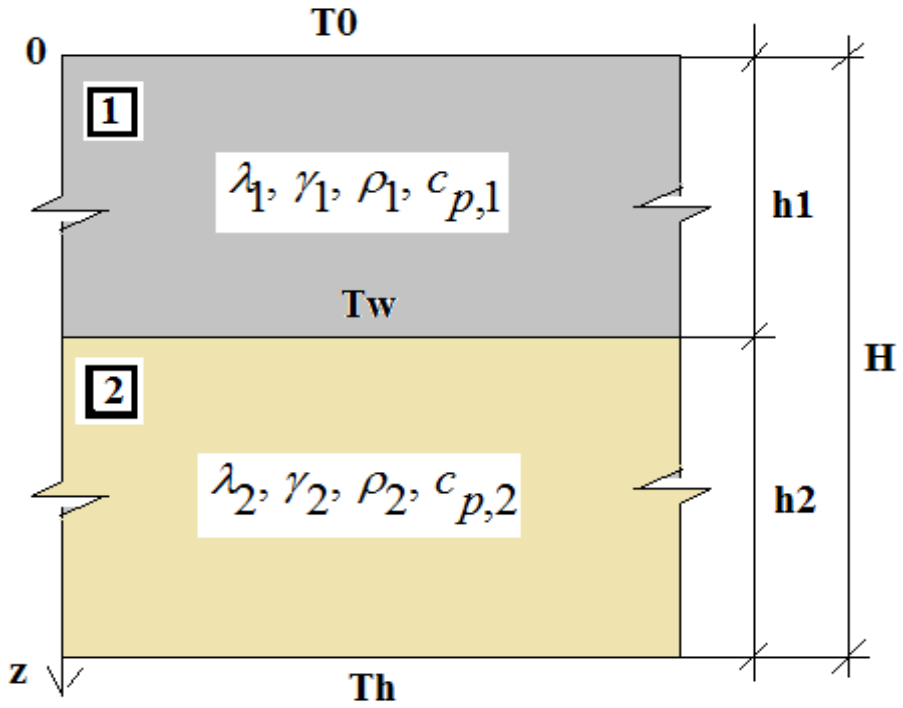


Рис. 1. Розрахункова схема двошарової ґрунтової основи.

Задачу досліджень було сформульовано так:

1. Розглядається двошарова основа загальною товщиною H, що складається з n шарів, кожен з яких має такі теплофізичні характеристики:

$$\lambda_i, \rho_i, c_{p,i};\ \ i = 1,2,3...n.\Big\}. \qquad (1)$$

Тут: - λ_i коефіцієнт кондуктивної теплопередачі i - того ґрунтового шару; ρ_i - його щільність; $c_{p,i}$ - його питома теплоємність.

2. Теплоперенос в межах i - того ґрунтового шару в загальному вигляді підпорядковується диференціальному рівнянню, що має вигляд $\frac{\partial T_i}{\partial t} - \frac{\lambda_i}{\rho_i \cdot c_{p,i}} \cdot \Delta T_i = f_i(x,y,z,t)$, яке в одновимірному випадку при нульовій правій частині в момент часу має такий вигляд:

$$\frac{\partial T_i}{\partial t} - \frac{\lambda_i}{\rho_i \cdot c_{p,i}} \cdot \frac{\partial^2 T_i}{\partial z^2} = 0. \qquad (2)$$

Тут: T_i - температура в точці М з координатами (x, y, z) в момент часу t; $f_i(x, y, z, t)$ - деяка функція координат та часу; $\Delta = \frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial y^2} + \frac{\partial^2}{\partial z^2}$ - оператор Лапласа; i - номер ґрунтового шару.

3. В області розташування колектора теплового насоса підтримується постійна температура T_w.

4. Температуры на верхней и нижней границах основания равны соответственно T_0 и T_h.

5. На контакте грунтовых слоев, в том месте, где расположен коллектор теплового насоса, имеют место условия термического контакта вида:

4. Температури на верхній та нижній границях основи дорівнюють відповідно T_0 та T_h.

5. На контакті ґрунтових шарів, у тому місці, де розташований колектор теплового насоса, мають місце умови термічного контакту у вигляді:

$$\left. T_1(h_1) - T_2(h_1) = 0;\ T_1(h_1) = T_w. \right\}. \qquad (3)$$

Тут h_1 - глибина, на якій знаходиться тепловий насос.

6. У початковий момент часу (тобто в момент включення в роботу теплового насосу) температура основи відома та дорівнює $T_n(z)$.

Потрібно визначити температуру у довільній точці основи з координатою z в момент часу t.

Рішення здачі знайдемо з використанням варіаційного методу Галеркіна [6].

Спочатку знайдемо рішення, що відповідає часу $t \to \infty$. Відповідно до [5] воно має вигляд:

$$\left. \begin{array}{c} T_{1,\infty}(z) = T_0 + \frac{T_w - T_0}{h_1} \cdot z, \\ при\ \ z \in (0, h_1); \\ T_{2,\infty}(z) = T_w + \frac{T_h - T_w}{H - h_1} \cdot (z - h_1), \\ при\ \ z \in (h_1, H). \end{array} \right\}. \qquad (4)$$

Тут $T_{1,\infty}(z)$ та $T_{2,\infty}(z)$ - температурні поля відповідно у верхньому і нижньому ґрунтових шарах при $t \to \infty$ (дивись схему на рис. 1).

Рішення (4) точно відповідає граничним умовам, але не відповідає рівнянню (2). Тому представимо температуру у верхньому і нижньому ґрунтових шарах у вигляді:

$$\left.\begin{array}{c} T_1(z,t)=T_0+\dfrac{T_w-T_0}{h_1}\cdot z+ \\ +\sum\limits_{j=1}^{\infty} a_{1,j}(t)\cdot\sin\left(\dfrac{j\cdot\pi\cdot z}{h_1}\right), \\ при\ \ z\in(0,h_1); \\ T_2(z,t)=T_w+\dfrac{T_h-T_w}{H-h_1}\cdot(z-h_1)+ \\ +\sum\limits_{j=1}^{\infty} a_{2,j}(t)\cdot\sin\left\{\dfrac{j\cdot\pi\cdot(z-h1)}{H-h_1}\right\}, \\ при\ \ z\in(h_1,H). \end{array}\right\}. \quad (5)$$

Тут $a_{1,j}(t)$ та $a_{2,j}(t)$ - функції часу що підлягають визначенню шляхом вирішення рівнянь (2) та задоволенню початкової умови; - j номер члена ряду.

Після підстановки (5) у (2) знайдемо загальне рішення задачі, яке має такий вигляд:

$$\left.\begin{array}{c} T_1(z,t)=T_0+\dfrac{T_w-T_0}{h_1}\cdot z+ \\ +\sum\limits_{j=1}^{\infty} C_{1,j}\cdot e^{-\frac{(j\cdot\pi)^2\cdot k_1}{h_1^2}\cdot t}\cdot\sin\left(\dfrac{j\cdot\pi\cdot z}{h_1}\right), \\ при\ \ z\in(0,h_1);\ \ k_1=\dfrac{\lambda_1}{\rho_1\cdot c_{p,1}}; \\ T_2(z,t)=T_w+\dfrac{T_h-T_w}{H-h_1}\cdot(z-h_1)+ \\ +\sum\limits_{j=1}^{\infty} C_{2,j}\cdot e^{-\frac{(j\cdot\pi)^2\cdot k_2}{h_2^2}\cdot t}\cdot\sin\left\{\dfrac{j\cdot\pi\cdot(z-h1)}{h_2}\right\}, \\ при\ \ z\in(h_1,H);\ \ k_2=\dfrac{\lambda_2}{\rho_1\cdot c_{p,2}}. \end{array}\right\}. \ (6)$$

Тут $C_{1,j}$ та $C_{2,j}$ - коефіцієнти, які слід визначити шляхом задоволення початковим умовам. Вони виявилися рівними:

$$\left.\begin{aligned} C_{1,j} &= 2\cdot T_n\cdot\frac{1-\cos(j\cdot\pi)}{j\cdot\pi}+\\ &+2\cdot\frac{T_w\cdot\cos(j\cdot\pi)-T_0}{j\cdot\pi};\\ C_{2,j} &= 2\cdot T_n\cdot\frac{1-\cos(j\cdot\pi)}{j\cdot\pi}+\\ &+2\cdot\frac{T_h\cdot\cos(j\cdot\pi)-T_w}{j\cdot\pi}. \end{aligned}\right\}. \quad (7)$$

У цілому, викладені у даній роботі матеріали досліджень дозволили зробити такі висновки:

1. Сформульовано загальну постановку задачі про розподіл нестаціонарного температурного поля в основі теплового насоса, що складається з ґрунтових шарів з різними теплофізичними властивостями.

2. Для двошарової основи кінцевої товщини отримано аналітичне рішення задачі.

Список літератури

1. Захаров, А. В. Применение геотермальной энергии грунта для отопления зданий в климатических и инженерно-геологических условиях Пермского края / А. В. Захаров // Вестник гражданских инженеров. 2010. - № 2 (23). -С. 85-89.

2. Применение тепловых насосов в многоэтажном строительстве. Электронный ресурс http://www.geotherm.com.ua/overview/65-high-house.html

3. Шаповал В. Г., Моркляник Б. В. Основания и фундаменты тепловых насосов : монография. – Львов : СПОЛОМ, 2009. – 64 с.

4. Моркляник Б. В. Температурные поля в основаниях грунтовых тепловых насосов : монография / В. Г. Шаповал, Б. В. Моркляник. – Днепропетровск : Пороги, 2011. – 123 с.

5. Моркляник Б.В., Иваськевич О.М., Лавренюк В.М., Шаповал В.Г., Роенко А.Н. //Modern trends in development science and practice. Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference Varna, Bulgaria November 02 – 05, 2021 Стационарное тепловое поле в многослойном грунтовом основании теплового насоса неограниченных размеров в плане. 590-595.

6. Rektorys, Karel. Variační metody v inženýrských problémech a v problémech matematické fyziky. 6. vyd. (opravené české 2.). Praha: Academia, 1999, s. 597.

МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКІСТІ КРОВЛІ ПІДЗЕМНИХ ГРОРИЗОНТАЛЬНИХ ВИРОБОК

Шаповал Володимир Григорович,
доктор технічних наук, професор,
National Technical University Dnipro
Polytechnic, Dnipro

Шашенко Олександр Миколайович,
доктор технічних наук, професор,
National Technical University Dnipro
Polytechnic, Dnipro

Гапєєв Сергій Миколайович,
доктор технічних наук, доцент,
National Technical University Dnipro
Polytechnic, Dnipro

Коновал Володимир Миколайович,
кандидат технічних наук,
Cherkasy National Technological University,
Cherkasy

Мета. В даний час при проектуванні горизонтальних підземних виробок та протизсувниих споруд з використанням теорії арочного єфекту мають місце такі проблеми [1, 2, 3, 4]:

1. Для визначення парамертів арки вивалу неглибокої виробки зазвичай використовують отримані М. М. Протодьяконовим або подібні їм напівемпірічні формули.

2. Ці формули дозволяють визначити тільки параметри арки вивалу (точніше, висоту стріли її підйому).

3. При цьому запропонована М. М. Протодьяконовим методика розрахунку не дозволяє дати відповіді на такі важливі питання:

3.1. У якому стані (стійкому, нестійкому або критичному) знаходиться розташований над виробкою породний (або грунтовий) масив?

3.2. До якої глибини ми можемо використовувати М. М. Протодьяконовим напівемпірічні формули?

Тому при написанні цієї статті нами переслідувалася мета відповідей на питання 3.1 та 3.2 шляхом побудови аналітичних залежностей, необхідних для визначення стійкості породи та тіску, при якому теорія арочного ефекту не може бути використана.

Методи. Теоретичні дослідження геомеханічних процесів з використанням аналітичних математичних методів. Аналіз і узагальнення результатів теоретичних досліджень.

Результати. В ході написання цієї статті нами були отримані аналітичні залежності, що дозволяють визначити такі параметри:

1. Стрілу підйому арки вивалу породи над горизонтальною підземною виробкою при врахуванні таких параметрів, як міцнісні властивості ґрунту (породи), товщина ґрунтового шару над виробкою (або, те ж саме, тиск на покрівлю виробки), ширина виробки.

2. Коефіцієнт стійкості ґрунту (породи) над виробкою. Якщо порода знаходиться у стійкому стані, то цей коефіцієнт більше одиниці; якщо у нестійкому стані, то він менше одиниці; а якщо порода знаходиться критичному стані, то коефіцієнт стійкості дорівнює одиниці.

3. Тиск, починаючи з якого грунтовий масив над виробкою знаходиться у нестійкому стані незалежно від її ширини.

Наукова новизна: Отримано аналітичні залежності, що дозволяють розрахунковим шляхом визначити такі параметри горизонтальної підземної виробки:

- стрілу підйому арки вивалу ґрунту породи над виробкою;
- коефіцієнт стійкості породи;
- гірський тиск, починаючи з якого порода над виробкою буде знаходитись у нестійкому стані.

Аналіз досягнень в цій галузі. В даний час для врахування взаємодії дискретних утримуючих конструкцій зі зсувами використовують теорію арочного ефекту, яку для прогнозу стійкості склепінь підземних виробок вперше запропонував М. М. Протодьяконов [1].

Суть цієї теорії полягає в тому, що при обваленні гірської породи в покрівлі виробки утворюється арочне склепіння, форма якого близька до параболічної. Стріла підйому арки визначається з використанням емпіричної формули, яка включає в себе міцність породи на стискання і величину прольоту арки. На недоліки теорії М. М. Протодьяконова було вказано вище.

На наш погляд, найбільш перспективним для даної задачі є розроблений школою проф. О. М. Шашенко підхід, суть якого полягає в підрахунку утримуючих і зсувних ґрунтовий масив сил і визначенні на цій основі коефіцієнту стійкості, який дозволяє судити про стійкість породного (в нашому випадку ґрунтового) масиву [5].

Матеріали і методика досліджень. Задача досліджень і прийняті при її вирішенні допущення були сформульовані так:

1. При руйнуванні ґрунтового (породного) масиву утворюється арка вивалу одиничної товщини, спрямована опуклою частиною назустріч дії гірського тиску. Для простоти приймемо її стрілчастою (див. розрахункову схему на рис. 1).

2. До арки прикладене рівномірне розподілене навантаження q, див. рис. 1.

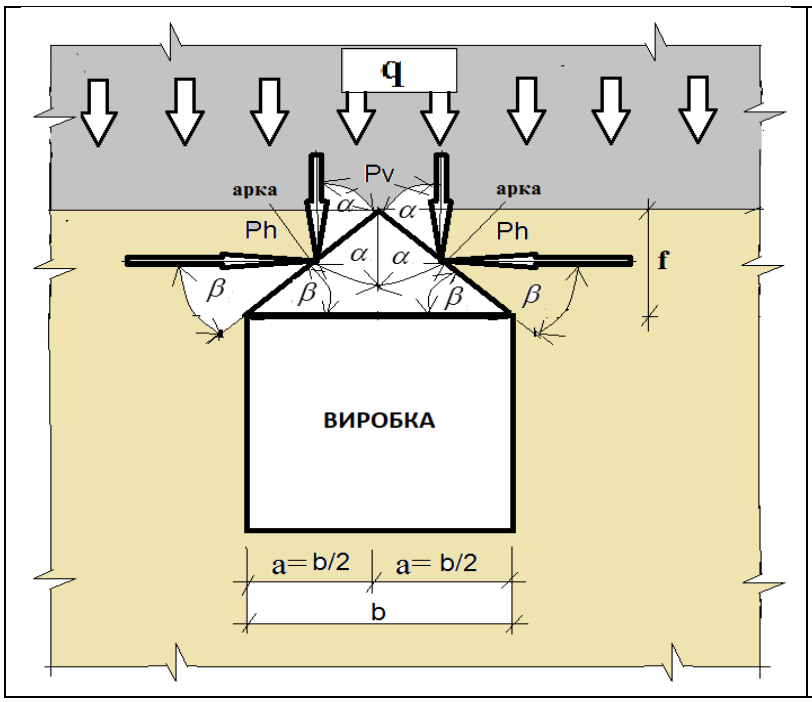


Рис. 1. Схема до визначення стійкості арки вивалу

3. Відома форма контуру області вивалу гірської породи над виробкою (точніше, її рівняння *Y(x)*).

4. Механізм руйнування породи – зсув. Тому її поведінка при руйнуванні підпорядковується умові міцності Кулона - Мора [5, 6]:

$$\tau = \sigma \cdot tg(\varphi) + c, \qquad (2)$$

де τ – дотичне руйнівне напруження; σ – нормальне напруження; φ – кут внутрішнього тертя; c – питоме зчеплення.

5. Відомі міцнісні характеристики ґрунту (тобто його питоме зчеплення c і кут внутрішнього тертя φ).

6. Горизонтальні сили P_h прийняті рівними нулю (це найневигідніший випадок).

У рамках критерію міцності Кулона - Мора необхідно:

1. Визначити стрілу підйому арки вивалу f .

2. Визначити коефіцієнт стійкості ґрунту, взаємодіючого з протизсувною спорудою.

Виклад основного матеріалу дослідження. Нижче представлений алгоритм визначення стріли підйому арки вивалу ґрунту і коефіцієнту його стійкості.

1. Рівняння межі арки вивалу в першому наближенні було представлено у вигляді:

$$Y(x) = \begin{cases} \dfrac{f}{a} \cdot x \;\; при \;\; x \in (0,a); \;\; f \cdot \left(2 - \dfrac{x}{a}\right) \;\; при \;\; x \in (a,b); \;\; a = \dfrac{b}{2}.. \end{cases} \qquad (3)$$

2. Кут між віссю арки і нормаллю до горизонту дорівнює:

$$\alpha(x) = \alpha = arctg\left[\frac{dY(x)}{dx}\right] = arctg\left(\frac{f}{a}\right). \; (4)$$

3. Кут нахилу вісі арки до горизонту дорівнює:

$$\beta(x)=\beta=\frac{\pi}{2}-arctg\left[\frac{dY(x)}{dx}\right]=\frac{\pi}{2}-arctg\left(\frac{f}{a}\right). \quad (5)$$

4. Диференціал зсувних сил дорівнює:

$$dT_{sd}(x)=q\cdot\sin(\alpha)=\frac{q\cdot f\cdot dx}{\sqrt{a^2+f^2}}. \quad (6)$$

5. Диференціал проекції зсувних сил на вертикальну 0У вісь дорівнює:

$$dT_{sd,y}(x)=dT_{sd}(x)\cdot\cos(\beta)=\frac{q\cdot f\cdot a\cdot dx}{a^2+f^2}. \quad (7)$$

6. Диференціал нормальної до вісі арки сили дорівнює:

$$dN(x)=q\cdot\cos(\alpha)=\frac{q\cdot a\cdot dx}{\sqrt{a^2+f^2}}. \quad (8)$$

7. Диференціал утримуючої ґрунтовий масив сили дорівнює:

$$dT_{ud}(x)=dN(x)\cdot tg(\varphi)+c\cdot ds=\frac{q\cdot a^2\cdot tg(\varphi)+c\cdot\left(a^2+f^2\right)}{a\cdot\sqrt{a^2+f^2}}\cdot dx. \quad (9)$$

Тут $ds=\frac{dx}{\cos(\alpha)}$ диференціал дуги вісі арки.

8. Диференціал проекції утримуючої ґрунтовий масив сили на вертикальну вісь дорівнює:

$$dT_{ud,y}(x)=dT_{ud}(x)\cdot\sin(\beta)=\frac{q\cdot a^2\cdot tg(\varphi)+c\cdot\left(a^2+f^2\right)}{a^2+f^2}\cdot dx. \quad (10)$$

9. Сума проекцій зсувних сил на вертикальну 0У вісь дорівнює:

$$T_{sd,y}=2\cdot\int_0^a dT_{sd,y}(x)=2\cdot\frac{q\cdot f\cdot a^2}{a^2+f^2}. \quad (11)$$

10. Сума проекції утримуючих ґрунтовий масив сил на вертикальну вісь дорівнює:

$$T_{ud,y}=2\cdot\int_0^a dT_{ud,y}(x)=2\cdot\frac{q\cdot a^2\cdot tg(\varphi)+c\cdot\left(a^2+f^2\right)}{a^2+f^2}\cdot a. \quad (12)$$

11. Коефіцієнт стійкості арки вивалу дорівнює відношенню суми утримуючих її сил до суми зсувних сил:

$$K_u=\frac{T_{ud,y}}{T_{sd,y}}=\frac{q\cdot a^2\cdot tg(\varphi)+c\cdot\left(a^2+f^2\right)}{f\cdot q\cdot a} \quad (13)$$

12. Формула (13) є функціоналом [7], який має екстремум (точніше мінімум) при значенні стріли підйому арки, рівному:

$$f = \frac{\sqrt{q \cdot c \cdot tg(\varphi) + c^2}}{c} \cdot a = \frac{\sqrt{q \cdot c \cdot tg(\varphi) + c^2}}{2 \cdot c} \cdot b . \qquad (14)$$

Аналіз формули (14) дозволив нам зробити висновок про те, що відповідному мінімальному значенню коефіцієнта стійкості відповідає значення стріли підйому арки вивалу, чисельно рівне міцності ґрунту, розрахованої з використанням критерію О. М. Шашенко [1, 2], поділеній на питоме зчеплення ґрунту і помноженої на половину прольоту між сусідніми елементами утримуючої конструкції.

13. Далі знайдемо мінімальне значення коефіцієнту стійкості з усіх його можливих значень. Для цього підставимо (13) в (14). Маємо:

$$K_{u,\min} = 2 \cdot \sqrt{q \cdot c \cdot tg(\varphi) + c^2} \Big/ q . \qquad (15)$$

Аналіз формули (15) дозволив нам зробити висновок про те, що мінімальне значення коефіцієнту стійкості чисельно дорівнює подвоєній міцності ґрунту, розрахованої з використанням критерію О. М. Шашенко, поділеній на зсувний тиск віднесений до товщини ґрунтової товщі в місці знаходження утримуючої конструкції.

В цілому, був зроблений висновок про те, що отримані нами формули дозволяють визначити у якому стані (стійкому, нестійкому або критичному) знаходитьься порода над виробкою та гірський тиск q, що викликає руйнування породи.

Література

1. Шашенко А.Н., Пустовойтенко В.П., Сдвижкова Е.А. Геомеханика. Учебник. — Киев: ГВУЗ Национальный горный университет, 2015. — 563 с.

2. Шашенко А. Н., Сдвижкова Е. А., Кужель С. В. Масштабный эффект в горных породах: монография. - Донецк: Норд-Пресс, 2004. – 126 с.

3. Гинзбург Л.К. Противооползневые сооружения. Днепропетровск: Лира ЛТД, 2007. 188 с.

4. Гинзбург Л.Н. Противооползневые удерживающие Конструкции. - М. Стройиздат, 1979. – 80 с.

5. Shapoval, V., Solodyankin, A., Hryhoriev, O. & Dubovyk, O. Determining the parameters of a natural arch while forming support load of a horizontal roadways. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. 2021. №2. p. 17-25.

6. Шаповал В.Г, Шаповал А.В., Морклянник Б.В., Андреев В.С. Механика грунтов. Учебник. Днепропетровск: Пороги, 2010- 168 с.

7. Корн Г. и Корн Т. Справочник по математике. - М.: Наука, 1974. - 840 с.

МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ РАДІОРЕСУРСОМ СИСТЕМ РАДІОЗВ'ЯЗКУ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ НА ОСНОВІ ЕВОЛЮЦІЙНОГО ПІДХОДУ

Шишацький Андрій Володимирович,
кандидат технічних наук, старший дослідник
старший науковий співробітник науково-дослідного відділу
Центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки
Збройних Сил України

Сова Олег Ярославович,
доктор технічних наук, старший науковий співробітник
Начальник кафедри автоматизованих систем управління
Військового інституту телекомунікацій та інформатизації імені Героїв Крут

Журавський Юрій Володимирович,
доктор технічних наук, старший науковий співробітник
Начальник кафедри електротехніки та електроніки
Житомирського військового інституту імені С. П. Корольова

Романов Олексій Миколайович
кандидат технічних наук, старший дослідник
заступник командира військової частини з наукової роботи
Військова частина А 1906

Вступ

Як свідчить досвід локальних війн та збройних конфліктів останніх десятирічь в ході ведення операцій (бойових дій) засоби радіозв'язку (ЗРЗ) як правило становлять основу будь-якої системи зв'язку угруповань військ (сил). Це обумовлене високою динамічністю операцій (бойових дій), великою дальністю дії ЗРЗ та можливістю ЗРЗ працювати в русі [1, 2]. Враховуючи велику значимість ЗРЗ в системі управління і зв'язку угруповання військ (сил) є необхідність пошуку нових шляхів підвищення ефективності їх функціонування. Однією з основних особливостей ЗРЗ спеціального призначення є те, що для потреб спеціальних користувачів виділено досить обмежений частотний ресурс, в якому функціонує велика кількість радіовипромінюючих засобів [3, 4].

В зазначеному частотному діапазону наявна велика кількість навмисних та природніх завад, а також різних видів завмирань сигналу. В останні часи, до списку можливих навмисних деструктивних впливів на системи радіозв'язку (СРЗ) додалися ще великий перелік кібернетичних атак. Також слід окремо зазначити про те, що радіовипромінюючі засоби також впливають один на

одного в ході передачі інформації, що в свою чергу ускладнює електромагнітну сумісність в угрупованні військ (сил) [5].

Проведений аналіз досліджень [1–5] свідчить про те, що ключовими особливостями новітніх засобів радіоелектронного подавлення є:

– можливість ефективного подавлення усього робочого діапазону частот ЗРЗ;

– інтелектуальне подавлення СРЗ угруповань військ (сил) з урахуванням особливостей передачі інформації між пунктами управління, тобто для кожного типу ЗРЗ створюється унікальна перешкода;

– одночасне (квазіодночасне) подавлення декількох радіонапрямків, а при груповому подавленні – всієї СРЗ;

– можливість нав’язування хибних режимів роботи ЗРЗ та передача хибної інформації в СРЗ.

Достовірно передбачити всі можливі варіанти деструктивного впливу на СРЗ угруповань військ (сил) на етапі планування зв’язку та на етапі розгортання СРЗ є не можливим. Отже, найбільш доцільним способом управління радіоресурсом є оперативне управління [5].

Методи управління, що входять до інтелектуальної парадигми, базуються на теорії штучного інтелекту. Проте неправильно було б стверджувати про явні переваги будь-якої однієї парадигми перед рештою. Кожна з них, поряд з великою кількістю позитивних особливостей має і свої недоліки. Проте здатність інтелектуальних систем проводити самонавчання обумовлює їх перевагу, що виражається в вищій оперативності прийняття рішень, що в умовах радіоелектронного конфлікту є головним чинником [6, 7].

Під критерієм ефективності функціонування СРЗ в умовах радіоелектронного подавлення будемо вважати завадостійкість передачі конкретного типу інформації з заданою швидкістю передачі. Враховуючи існуючі можливості засобів радіоелектронного подавлення та їх перспективи подальшого розвитку пропонується застосовувати інтелектуальне управління радіоресурсом систем радіозв’язку спеціального призначення.

Отже, *об'єктом дослідження* є система військового радіозв’язку. А *метою зазначеного дослідження* слід вважати підвищення ефективності функціонування системи радіозв’язку спеціального призначення за рахунок розробки математичної моделі управління радіоресурсом на основі еволюційного підходу.

Виклад основного матеріалу дослідження

На даний момент машинне навчання активно застосовується в багатьох сферах: оптичному розпізнаванні символів, виявленні спаму, ідентифікації біометричних показників, побудові рекомендаційних сервісів та інш. Але в той же час при використанні машинного навчання виникає ряд труднощів з ідентифікацією деструктивного впливу на СРЗ [7–10].

В зазначеному дослідженні під навмисним деструктивним впливом на СРЗ будемо розуміти: навмисні перешкоди – шумові та імітаційні; кібернетичні атаки. За визначенням виявлення деструктивного впливу на СРЗ включає в себе не тільки ідентифікацію по шаблонам, проте і детектування впливу, що раніше

не зустрічався. Разом з тим методи машинного навчання в контексті постановки такого завдання спрямовані всього лише саме на пошук взаємозв'язків і закономірностей функціонування СРЗ, знаходженні активності, що схожа на ту, що раніше зустрічалася в навчальній вибірці [11].

Застосування інструментів машинного навчання в готовому вигляді до завдання виявлення деструктивного впливу на СРЗ призводить до великої кількості не виявлених впливів та дезорганізації самої СРЗ. Насамперед це зумовлено динамічністю радіообміну та неоднорідним трафіком, що циркулює в мережі. Крім того, важко відстежити циклічність або сезонність такого обміну [11–15].

Тому для навчання інтелектуальних систем управління радіоресурсом СРЗ пропонується наступний підхід: максимально можливий опис множини всіх контрольованих параметрів СРЗ; застосування методів кореляційного аналізу для усунення компонентів, а іноді їх лінійних комбінацій, з близькою до нуля дисперсією; набір ознак, що залишився, використовується для навчання і перевірки моделі машинного навчання.

Для цього пропонується провести розробку штучної імунної системи, на для виявлення та ідентифікації деструктивного впливу на СРЗ.

В даному дослідженні пропонується модель штучної імунної системи на основі еволюційного підходу для ідентифікації деструктивного впливу на СРЗ, яка описується:

$$AISEA = \langle D_\tau, D_M, S_A, S_N, G, R, \Psi \rangle, \quad (1)$$

де $D_\tau \subset D$ – набір часових імунних детекторів, D_M – набір імунних детекторів пам'яті, $S_A \subset S$ – навчальна вибірка, що складається з аномальних екземплярів (набір відомих варіантів подавлення СРЗ), $S_N \subset S$ – тестова множина, що складається з нормальних екземплярів (множина параметрів ЗРЗ угруповання), $D = D_\tau \bigcup D_M$ – набір імунних детекторів, $G = \{G_1, ..., G_K\}$ – стратегії генетичної оптимізації імунних детекторів, $R: D \times 2^{S_A} \times 2^{S_N} \times G \to D$ –правило навчання імунних детекторів, S – набор можливих вхідних об'єктів, $\Psi: D \times S \to \mathbb{R}_+$ – функція обчислення аффіності (правило відповідності) між імунним детектором $d \in D$ та тестовим об'єктом $s \in S$, де $\mathbb{R}_+ = \mathbb{R} \bigcap [0, +\infty)$.

Кожен імунний детектор $d \in D$ описується як кортеж наступного виду:

$$d = \langle representation, threshold, life_time, state \rangle, \quad (2)$$

де $representation \in \{BitString, RealVector, NeuralNetwork, PetrNet...,\}$ – внутрішнє представлення (внутрішня структура) імунного детектора *d*, який може бути заданий як двійковий рядок з правилом *r*-неперервних бітів (*BitString*), дійсний вектор (*RealVector)*, штучна нейронна мережа (*NeuralNetwork*), мережа Петрі (*PetriNet*) та ін., $threshold \in \mathbb{R}_+$ – поріг активації імунного детектора *d*, $life_time \in \mathbb{R}_+$ – термін дії імунного детектора *d*, $state \in \{immature, semimature, mature, memory\}$ – поточний стан імунного детектора (1, яке може представляти собою незрілий, напівзрілий, зрілий стани або стан, що відповідає детектору пам'яті $\mathbb{R}_+^* = \mathbb{R}_+ \bigcup \{+\infty\}$.

Загальний підготовчий процес побудови параметрів штучної імунної системи для ідентифікації деструктивного впливу на СРЗ може бути описаний таким чином:

1. Визначення корегувального коефіцієнту на ступінь інформованості сили та засоби деструктивного впливу на СРЗ. Ступінь інформованості може бути: повна невизначеність, часткова невизначеність, повна обізнаність

2. Вибір внутрішньої структури кожного детектора $d \in D : representation$.

3. Формування навчального набору даних S_A, що містить заздалегідь відібрані „чужі“ об’єкти.

4. Формування тестового набору даних S_N, що містить заздалегідь відібрані „свої“ об'єкти.

5. Вибір стратегії генетичної оптимізації імунних детекторів.

6. Вибір алгоритму навчання R імунних детекторів D в залежності від їх внутрішнього представлення [6].

7. Вибір правила відповідності Ψ між імунним детектором та вхідним об’єктом.

Фактично, запропонована модель штучної імунної системи – це набір імунних детекторів, представлених у вигляді часових детекторів і детекторів пам’яті, в сукупності із заданим алгоритмом їх навчання, який приймає як вхідні аргументи детектор, що налаштовується d, підмножини двох наборів даних (набору S_A, що складається з „чужих“ об’єктів, та набору S_N, що складається зі „своїх“ об’єктів), а також стратегію генетичної оптимізації.

Причому набір даних призначається для першого попереднього налаштування імунних детекторів, а роль набору даних S_N полягає в фільтрації навчених детекторів. Стратегії генетичної оптимізації імунних детекторів включають деякий набір генетичних операторів (кросоверу, мутації, інверсії) та їх комбінацій для зміни параметрів імунного детектора після його клонування. Правило навчання імунних детекторів є двокроковою процедурою. На першому кроці імунні детектори навчаються виключно на елементах набору даних S_A та піддаються клональній селекції, в процесі якої створені копії імунних детекторів мутують згідно з обраною стратегією. $G' \in G$. З набору детекторів, представленого виробленим нащадків і вихідним детектором, відбираються ті детектори, які є найбільш придатними по відношенню до елементів набору згідно з обраним правилом відповідності Ψ.

Для виявлення кожного класу деструктивного впливу $c \in C$ виділяється кілька імунних детекторів, що об’єднуються в клас детекторів $D_{\varsigma(C)}, \left(\bigcup_{c \in C} D_{\varsigma(C)} = D \right)$. Кожен із детекторів $d \in D_{\varsigma(C)}$ використовує глибоке навчання, запропоноване в роботі [6] на різних випадкових підвиборках множин S_A та $S_N - S_A^{(d)}$, и $S_{A^*}^{(d)}$ які, можливо, містять деякі дублюючі та переупорядковані об’єкти з вихідних наборів. Тим самим досягається різноманітність імунних детекторів усередині $D_{\varsigma(C)}$.Відповідно під q-ою групою детекторів розуміється набір детекторів $D_{\varsigma(C)}$

$\left(\bigcup_{q=1}^{m} D^{(q)} = D\right)$, m – число класів деструктивного впливу на СРЗ), які повністю покривають задану множину класів атак. Якщо детектор d реагує на будь-який елемент $s' \in S_N^{(d)}$ тобто якщо $\exists s' \in S_N^{(d)} \Psi(d, s') > \min_{s \in S_A^{(d)}} \Psi(d, s)$, то детектор d піддається апоптозу та заміні новим довільно згенерованим детектором. Для кожного класу деструктивного впливу $c \in C$ визначається рівно один детектор пам'яті $d_m^{(C)}$ – детектор, який задовольняє вимозі максимальної пристосованості до розпізнавання об'єктів $S_A^{\left(d_m^{(C)}\right)} \bigcap C$. Таким чином, набір імунних детекторів пам'яті може бути визначений таким чином:

$$D_M = \bigcup_{c \in C} \left\{ \arg\max_{d \in D_{\varsigma(C)}} \left(\frac{\sum_{s \in S_A^{(d)} \bigcap C} \Psi(d, s)}{\#\left(S_A^{(d)} \bigcap C\right)} \right) \right\}. \quad (3)$$

Набір часових імунних детекторів визначається наступним чином:

$$D_\tau = D / D_M . \quad (4)$$

Поріг активації імунного детектора $d \in D$, навченого на наборах $S_A^{(d)}$ та $S_N^{(d)}$ обчислюється наступним чином:

$$threshold = \frac{\overbrace{\min_{s \in S_A^{(d)}} \Psi(d, s)}^{h_d^-} + \overbrace{\min_{s \in S_N^{(d)}} \Psi(d, s)}^{h_d^+}}{2}. \quad (5)$$

Зазначена формула застосовується для обчислення порогу активації тільки тих детекторів d, які після навчання на множині аномальних даних $S_A^{(d)}$ не мають помилкових спрацьовувань на множині нормальних даних $S_A^{(d)}$, тобто $\forall s' \in S_N^{(d)} \Psi(d, s') < h_d^-$. Якщо така умова виконується, то з'являється додатковий проміжок, рівний величині $h_d = h_d^- - h_d^+ > 0$, і тим самим виникає можливість „зрушити" граничне значення h_d^-, що забезпечує реагування детектора d на будь-який „чужий" об'єкт $s \in S_A^{(d)}$ на величину $\frac{h_d^- - h_d^+}{2}$ в сторону h_d^+ $threshold = h_d^- - \frac{h_d^- - h_d^+}{2} = \frac{h_d^- - h_d^+}{2}$.

Виявлення деструктивного впливу на СРЗ $s \in S$ за допомогою розглянутої моделі здійснюється наступним чином:

1. Визначення корегувального коефіцієнту на ступінь інформованості сили та засоби деструктивного впливу на СРЗ.

2. Обчислення для кожного імунного детектора $d \in D$ значення його активації $a_d = \Psi(d, s) - threshold$. Вважається, що якщо $a_d \geq 0$, то детектор d є активованим, інакше відповідний детектор не реагує на вхідний об'єкт .

3. Мажоритарне голосування всередині кожного класу детекторів $D_{\varsigma(C)}$ $\underbrace{\sum_{d\in D_{\varsigma(C)}}[a_d \geq 0]}_{A_c} > \underbrace{\sum_{d\in D_{\varsigma(C)}}[a_d < 0]}_{B_c=\#D_{\varsigma(C)}-A_c}$, то s розпізнається як „чужий“ об’єкт. Якщо $A_C < B_C$, то s розпізнається як „свій“ об’єкт. В разі наявності конфліктів, тобто $A_C = B_C$, s класифікується як „чужий“ об’єкт, якщо $a_{d_m^{(C)}} \geq 0$, та s класифікується як „свій“ об’єкт, якщо $a_{d_m^{(C)}} < 0$, де $d_m^{(C)} \in D_M \bigcap D_{\varsigma(C)}$, $d_m^{(C)}$ – детектор пам’яті, навчений для розпізнавання „свого“ об’єкту та „чужого“ об’єкта з класу C.

4. Формування множини класів імунних детекторів, що активувалися $\left\{D_{\varsigma(C')}\right\}_{C'\in c}$ які розпізнають вхідний об’єкт s як „чужий“ об’єкт, де $C^* = \left\{C' \middle| C' \in c \wedge \left(A_{C'} > B_{C'} \vee \left(A_{C'} = B_{C'} \wedge a_{d_m^{(C')}} \geq 0\right)\right)\right\} \subset c$.

5. Визначення класу об’єкта s. Якщо $C^* = \varnothing$, то об’єкт s належить до класу „своїх“ об’єктів. Якщо $E_{c^*} \max_{C'\in c^*} A_{C'}$ досягається в одній єдиній точці, то клас об’єкта $\arg E_{C'}$, інакше клас об’єкта s - це $\arg \max_{C'\in\left\{\arg E_{c^*}\right\}} \sum_{d\in D_\varsigma(C')} \times[a_d \geq 0]$.

Даний алгоритм заснований на порівнянні величини афінності імунних детекторів з їх індивідуально налаштованими порогами активації та врахуванні однакових голосів, отриманих від більшої частини детекторів. У разі виникнення конфліктів при розрізненні між нормальним та аномальним класом (крок 3) вирішальний голос віддається детектору пам’яті. Якщо ж після цього зберігається конфлікт лише на рівні групи детекторів, то береться до уваги сума величин афінності, що саме активувалися у відповідь на даний стимул (вхідний об’єкт) імунних детекторів (крок 5).

Вхідний об'єкт є „своїм“ тоді й лише тоді, коли $\forall C \in c \;\; A_C < B_C \vee \left(A_C = B_C \wedge a_{d_m^{(C)}} < 0\right)$.

Як основу для даної моделі використовувалися модель з життєвим циклом (M_1), запропонована в [12], і модель з бібліотекою генів (M_2) [13], запропонована в [14], модель AISEA (M_3) [15] та розроблена модель (M_4), що була доповнена низкою удосконалень, а саме: врахуванням типу невизначеності про радіоелектронну обстановку (РЕО); удосконаленим алгоритмом навчання імунних детекторів; механізмом автоматичного підбору їх порогу активації, а також процедурою вирішення конфліктних випадків класифікації одного об’єкта за допомогою імунних детекторів пам’яті.

Порівняння цих чотирьох моделей наведено в таблиці 1. Знаком “+” відмічені характеристики, які притаманні відповідній моделі, знак “–” означає відсутність підтримки цієї особливості моделі.

Таблиця 1 – Порівняння імунних моделей для виявлення деструктивного впливу на СРЗ

Імунна модель	Незалежність від внутрішньої структури імунного детектору	Наявність клональної селекції та генетичної оптимізації	Наявність негативного відбору	Врахування типу невизначеності РЕО	Автоматичний підбір порога активації імунного детектора	Наявність механізмів навчання	Наявність детекторів пам’яті	Наявність життєвого циклу лімфоцитів	Динамічне перенавчання	Навчання детекторів на нових даних в процесі функціонування	Розподіл імунних детекторів	Підтримка мультикласового виявлення деструктивного впливу на СРЗ	Автономність імунної системи (робота без втручання оператора)	Наявність сукупності процедур обробки різнорідних даних
M_1	–	–	+	–	–	–	+	+	+	+	–	–	–	–
M_2	–	+	+	–	–	–	+	–	+	+	+	–	–	–
M_3	+	+	+	–	+	+	+	+	+	+	–	–	+	–
M_4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Результати порівняльного аналізу, що наведені в таблиці 1 дозволяють зробити висновок про перевагу зазначеної моделі у порівнянні з відомими.

Зазначений підхід запропоновано використовувати в ході урегулювання воєнних конфліктів. Це дозволить підвищити оперативність обробки та передачі даних.

Розроблена модель M_4 є універсальною по відношенню до внутрішнього представлення імунних детекторів, у той час як модель M_1 орієнтована на використання бітових рядків як імунні детектори, а модель M_2 – на кластерну дискретизацію полів (генів) імунних детекторів. Проте в розробленій моделі M_4 додатково: враховуються тип невизначеності про наявні можливості радіоелектронної боротьби, засоби кібернетичного впливу на СРЗ; використовується удосконалена сукупність процедур обробки різнотипних даних; використовується удосконалена процедура навчання; використовується механізм розв’язання конфліктних випадків класифікації; процедурою автоматичного обчислення порога активації імунних детекторів, а також універсальністю структури їхнього представлення; постійним оновлення імунних детекторів протягом різних етапів дозрівання (життєвого циклу) та їх перенавчання з використанням набору деструктивного впливу на СРЗ, що розширюється.

Обмеженнями зазначеного дослідження слід вважати: врахування часових обмежень на передачу конкретного типу повідомлення (формалізованого донесення); наявність первинної бази радіоелектронної обстановки

регіону; необхідність повної та достовірної інформації щодо кількості ЗРЗ та їх технічних характеристик; обмеження щодо якості каналів передачі даних.

Висновки

У цьому дослідженні проведено розробка математичної моделі управління радіоресурсом систем радіозв'язку спеціального призначення на основі еволюційного підходу.

Результати дослідження стануть у нагоді при: розробці нових алгоритмів управління радіоресурсом; обґрунтуванні рекомендацій щодо підвищення ефективності оперативного управління радіоресурсом; аналізі радіоелектронної обстановки в ході ведення бойових дій (операцій); при створенні перспективних технологій підвищення ефективності оперативного управління радіоресурсом; оцінці адекватності, достовірності, чутливості науково-методичного апарату оперативного управління радіоресурсом; розробці нових та удосконаленні існуючих моделей управління радіоресурсом.

Напрямки подальших досліджень будуть спрямовані на розробку методології інтелектуального управління радіоресурсом систем радіозв'язку спеціального призначення.

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., Zhyvotovskyi, 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. Zhyvotovskyi, 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., Zhyvotovskyi , 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. Zhyvotovskyi, 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., Kobylynskyi, 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.

HOSPITALITY MARKET OF INTENSIVE AND RECREATIONAL RURAL AREAS OF THE PRYKARPATTIA

Yavkin Vyacheslav,
Ph.D., Associate Professor of Geography and Tourism Management,
Yuri Fedkovych Chernivtsi National University

Krul Halyna,
Ph.D., Associate Professor of Geography and Tourism Management,
Yuri Fedkovych Chernivtsi National University

Territorial combination of natural, recreational and balneological resources of the Carpathians forms recreational and tourist systems, each of which is based on local natural conditions and medical resources, the tourism industry demonstrates the prerequisites for the formation of a strategic industry in the region. Improving the efficiency of the tourism industry is a priority for the development of the economy of Prykarpattia.

The processes of origin, formation and development of hospitality services in the system of rural tourism in the countries belonging to the Carpathian region, arose approximately simultaneously in the mid-90s of the twentieth century. (e.g., Ionel Marian (2017), Poruţiu, A., Tirpe, O.P., et al. (2021), Peruthová, A. (2017), etc.) [1-3]. However, both then and now there are some features of evolutionary processes. The latter, of course, are caused not so much by the mental characteristics of the local population, as by many years of individual economic and social processes within the countries themselves. This led to legal (with similar standards completely different attitude to their implementation), marketing, logistical differences [10].

The functioning of the accommodation sector is directly related to the peculiarities of tourism development, the dynamics of tourist flows, the priority distribution of tourists within a specific area. The specificity of Carpathian rural tourism services lies in the affordability and reliability of this type of hospitality, which belongs to the economy class sector. Demand is dominated by domestic tourism, so the question of the appropriateness of forming a strong network of premium hotels is automatically removed. It is obvious that the majority of domestic tourism in the region is amateur and in the vast majority not accounted for.

Hospitality services in places of short-term residence are gaining popularity in rural tourism in the Carpathians. Among the most visited places are Yaremche, Kosiv and Verkhovyna.

The main purpose of travel of most tourists of all categories was leisure and recreation, which covered 70.1 thousand people, or 95.6% of the total number of tourists. The general background of the functioning of the logistics system of rural tourism in the region are:

– hotels are concentrated in the regional center, all district centers and cities with a

population of over 20 thousand people. Tourists stay in hotels for the purpose of cultural-cognitive, excursion, business ski tourism;

– motels are located along the routes Lviv - Ivano-Frankivsk - Chernivtsi, Ivano-Frankivsk - Dolyna - Stryi, Ivano-Frankivsk - Nadvirna - Rakhiv - Uzhhorod, Kolomyia - Chernivtsi, Nadvirna - Volovets - Mukacheve;

– bases and mountain shelters are mainly concentrated in foothill and mountain towns and villages. They are popular among consumers of medical and health, ecological, rural, water and other types of rest;

– other places of short-term residence are common in the areas of rural, green tourism, hiking trails and near ski resorts.

Verkhovyna, Kosiv districts and the city of Yaremche are part of the region, located entirely within the Carpathian mountain system. This is the most remote recreational area from the industrialized regions of Prykarpattia. The originality and possible special attractiveness (wildness, naturalness) of the district is that the primary comfort services (heating, transport accessibility, water supply, etc.) are exotic, traditional for the eighteenth and nineteenth centuries. This feature increases the consumer value, demand for green services and agro-tourism, so this area is considered the most promising of all the regions of Prykarpattia [4].

Causes and problems of instability of the hospitality market. The rapid spread of the COVID-19 virus has somehow affected the commercial real estate market. The introduction of quarantine, the ban on mass events, and the complete restriction of air, rail, and bus transportation have reduced hotel occupancy. In the market of accommodation services in the region, the average load parameters of 3-5-star hotels are on the verge of investment attractiveness or even lower [9].

Service providers. Most of the farmsteads engaged in rural green tourism consider themselves to be a "guest house" - 59% of respondents, 29% position themselves as a "family hotel", 12% - "villa".

65% of respondents offer less than 10 beds; and 35%, respectively, more than 10. Thus, agro-tourism in the Carpathians is a small family business that solves the social component (job creation) and does not use hired labor (65%).

Only 24% of service providers have a professional tourism education, and 76% speak one or more foreign languages: English, Polish, German, Slovak, Spanish and French.

While computer technology is used by all homeowners: booking, website management - 32%, promotion - 29%, market research (both supply and demand) - 81% [5, 6, 7].

Consumers of hospitality services. In Yaremche 58 rest homes offer their services. The most popular of these are “Yabluchko”, “Veres”, “Karpatska Kazka” and “Kamyanka”. Holiday homes can offer such services as: recreation areas, saunas, outdoor swimming pools, terraces, private parking, etc. Comparison of the rating of reviews in holiday homes in Yaremche (Fig. 1) [8].

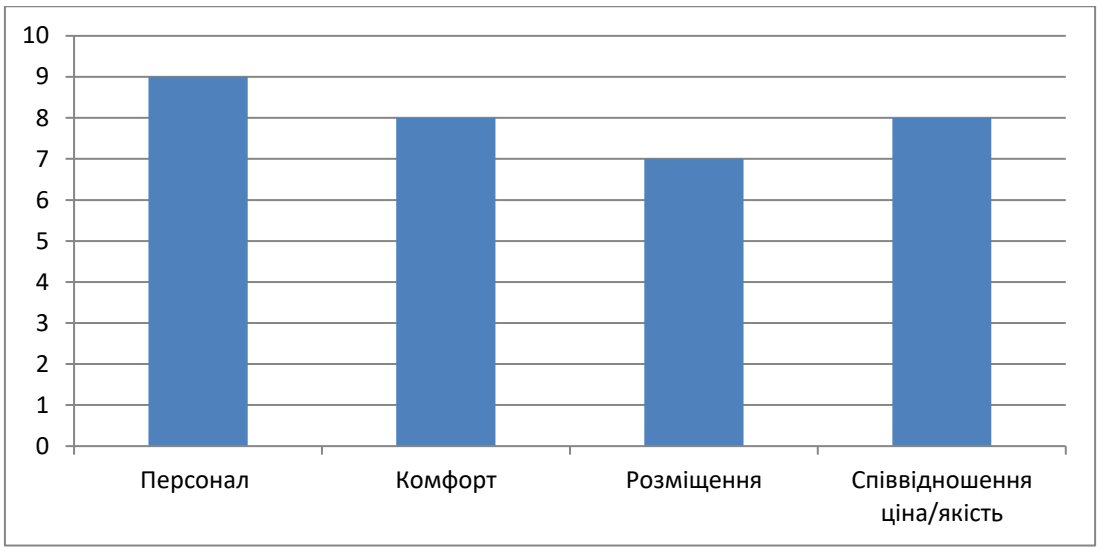


Figure 1. Average reviews of holiday homes in Yaremche

In Kosiv, 26 accommodation facilities, including hotels and holiday homes, offer their services. Among the rest homes the most popular are "Hutsulka Ksenia", "Karolina", "Fazenda Kosiv", "House of Molfar". Kosiv has beautiful landscapes, nice hosts and cozy houses (Fig. 2) [8].

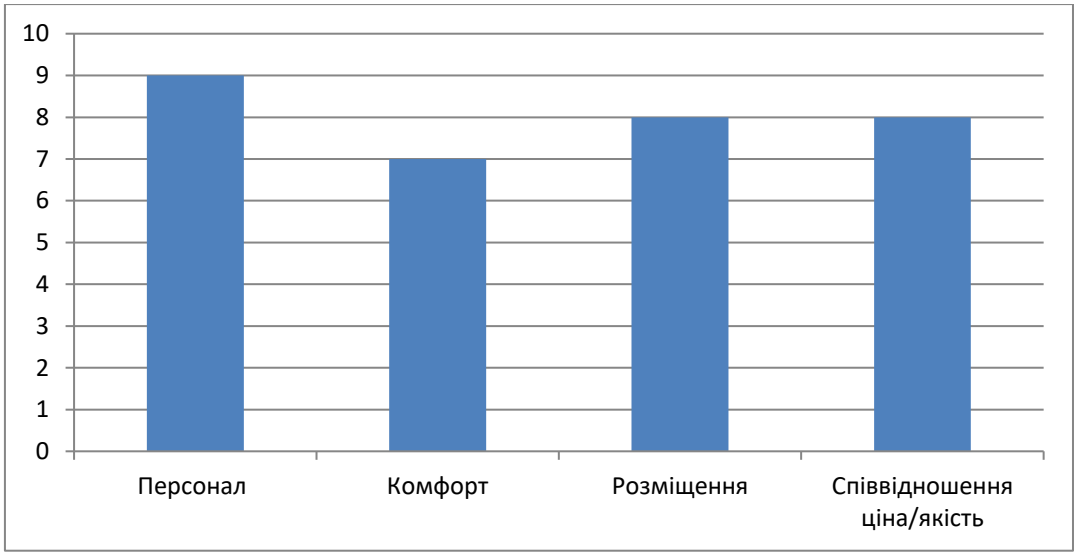


Figure 2. Average reviews of holiday homes in Kosiv

Verkhovyna offers rest in 68 accommodation establishments. The most popular of them are "Under the Ash", "Sunny Estate", "Noise of Cheremosh", "Villa Sophie". The village of Verkhovyna impresses its guests with colorful accommodation and incredible views (Fig. 3) [8].

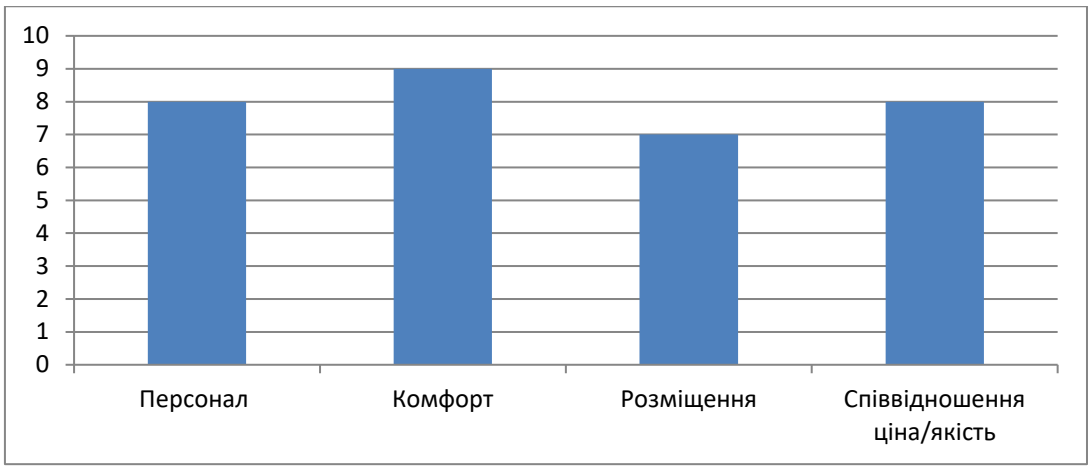


Figure 3. Average reviews of holiday homes in Verkhovyna

A number of factors shape the current picture of agro-tourism:

a) from the general housing stock of the private sector of villages of tourists and vacationers accept up to 40-60% of houses with proper sanitation and another 10-30% - with minimal repairs and arrangements;

b) one of the achievements of rural tourism is the creation of opportunities for the sale of products of personal farms not as raw materials, but as ready-made food;

c) families who receive vacationers, improve the structure of crops in the backyard, taking into account the needs of guests, expand the range of vegetables, fruit trees, etc. They develop and diversify homestead livestock, start a greenhouse, engage in hunting, beekeeping or fishing;

d) the development of agro-tourism is a stimulant to improve the improvement of rural estates, streets, villages in general, the development of social infrastructure. The reception and service of vacationers takes place on the basis of the available housing stock, but after receiving income from tourism activities, the stage of investment in housing improvement, landscaping of yards, rural parks and streets begins;

e) significant impact of the market of hospitality services and its components in improving the cultural and educational level of the rural population.

References:

1. Ionel Marian (2017). Rural Tourism and Agro-tourism in Romania. Ovidius University Annals, Economic Sciences Series, Ovidius University of Constantza, Faculty of Economic Sciences, vol. 0(2), pages 226-231.

2. Porutiu, A., Tirpe, O.P., Oroian, C., Mihai, V.C., Chiciudean, G.O., Chiciudean, D.I., Porutiu, C. (2021). Analysis on Tourists' Preferences for Rural Tourism Destinations in Romania. Societies, 11, 92. https://doi.org/10.3390/ soc11030092

3. Peruthová, Astrida (2017). Rural tourist profile in the Czech republic. International scientific conference ITEMA 2017 Recent Advances in Information Technology, Tourism, Economics, Management and Agriculture. ISBN: 978-86-80194-08-0

4. Vidpochynok v Karpatakh. Informatsiino-turystychnyi portal. URL: https://karpaty.love

5. Holovne upravlinnia statystyky v Ivano-Frankivskii oblasti. URL: http://www.ifstat.gov.ua

6. Diialnist kolektyvnykh zasobiv rozmishchennia Ivano-Frankivskoi oblasti u 2018 rotsi : statystychnyi biuleten. Ivano-Frankivsk, 2019. 37 с.

7. Ivano-Frankivska oblasna derzhavna administratsiia. URL: http://www.if.gov.ua

8. Propozytsii hoteliv ta pryvatnykh pomeshkan. URL: https://www.booking.com

9. Riabiev, A. A. (2020). Analiz stanu hotelnoho hospodarstva rehioniv Ukrainy. Problemy i perspektyvy rozvytku pidpryiemstva: Zbirnyk naukovykh prats Kharkivskoho natsionalnoho universytetu miskoho hospodarstva im. O. M. Beketova. № 24.

10. Yavkin, V.H. (2015). Resursni peredumovy poiednannia rekreatsiinoi ta turystsko-ekskursiinoi diialnosti v raioni Dnistrovskoho vodoskhovyshcha. Tourist Bukovina: Joint Operational Programme Romania – Ukraine – Republic of Moldova 2007-2013. Issue II. Bucharest. 84-93.

ПРОТОЗООЗИ ПОРОСЯТ ВІД'ЄМНОГО ВІКУ У ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Богач Олена Миколаївна
аспірант
Національний науковий центр «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини»
ORCID ID: 0000-0001-5487-7033

Науковий керівник:
Палій Анатолій Павлович
доктор ветеринарних наук, професор
Національний науковий центр «ІЕКВМ»

В сучасних умовах ведення свинарства паразитарні захворювання мають значне поширення. Прогресивні технології дозволяють вирощувати свиней вільних від аскарид, трихурисів, стронгілят та інших гельмінтів, але жодна з них не забезпечує повну профілактику паразитозів, викликаних найпростішими [1].

Критерієм забезпечення ефективності будь-якої галузі тваринництва, у тому числі свинарства, є епізоотичне благополуччя господарств щодо інфекційних та інвазійних захворювань [2, 3]. Ступінь поширення та інтенсивність інвазії мають значні коливання як по вікових групах, так і залежно від технології вирощування та умов утримання тварин [4].

Поросята можуть заражатися з перших днів життя від свиноматок (носіїв збудників) через забруднене фекаліями вим'я. Найсприйнятливіші тварини 2–4-місячного віку в разі різкого переходу від одного типу годівлі до іншого, незбалансованого раціону. Виникненню хвороби сприяє скупчене утримання свиней, антисанітарний стан приміщень [5].

Крім того, як свідчать літературні джерела, для організації успішної боротьби із протозоозами свиней необхідно знати видовий склад збудників та їх асоціації у складі конкретного паразитоценозу [6].

Мета роботи: визначити поширення протозоозів у поросят від'ємного віку з фермерських господарств Півдня України.

Матеріали і методи. Дослідження проводили у фермерських господарствах Одеської, Миколаївської і Херсонської областей. Копроовоскопічними дослідженнями за методами Г. О. Котельникова та В. М. Хренова було досліджено 347 проб фекалій від поросят від'ємного віку з ознаками діареї та відставанням у рості і розвитку.

Результати досліджень. За результатами досліджень у поросят від'ємного віку було виявлено протозоози (криптоспоридіоз, ізоспороз, бластоцистоз, балантидіоз і еймеріоз) з різними показниками екстенсивності інвазії (Рис. 1).

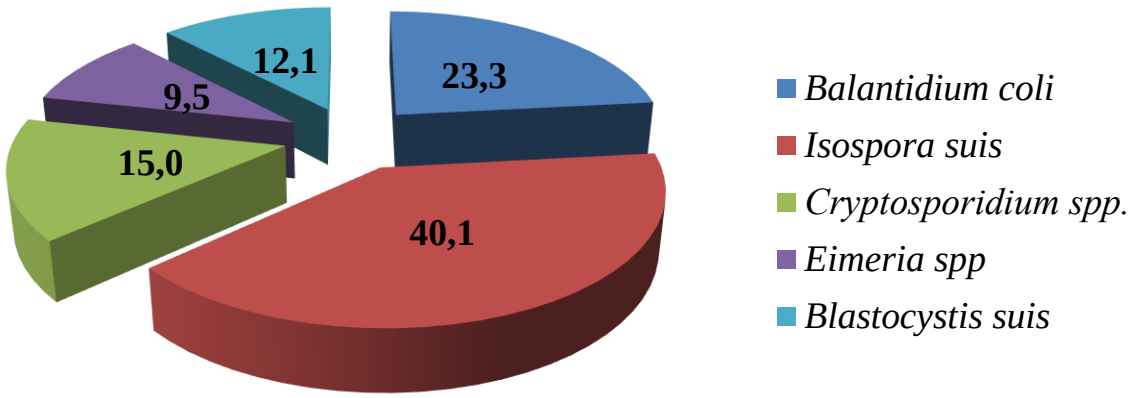


Рис. 1 Поширення протозоозів у поросят від'ємного віку з фермерських господарств

З усіх виділених протозоозів найбільше реєстрували *Isospora suis* – у 139 (40,1 %) поросят. Паразитування *Cryptosporidium spp.* реєстрували у 52 (15,0 %) поросят, *Blastocystis suis* – у 42 (12,1 %), *Eimeria spp.* – у 33 (9,5 %) та *Balantidium coli* – у 81 (23,3 %) тварин.

Моноінвазію реєстрували у 198 (57,1 %) поросят від'ємного віку, а мікстінвазію – у 149 (42,9 %) тварин. Найчастіше була асоціація *Isospora suis* + *Cryptosporidium spp.* та *Isospora suis* + *Balantidium coli*.

Отже, у фермерських господарствах Півдня України у поросят від'ємного віку найбільше реєстрували ізоспороз та балантидіоз.

Список літератури

1. Євстаф'єва В. О., Галат В. Ф. Поширення змішаних інвазійних хвороб свиней у степовій та лісостеповій зонах України. Конф. проф.-виклад. складу, наукових співробітників і аспірантів, 11–12 березня, 2008: тези доп. К., 2008 С. 43–44.

2. Богач М. В., Мельниченко А. Ю. Епізоотичні аспекти кишкових протозоозів свиней в господарствах півдня України. Ветеринарна медицина. Харків. 2017. Вип.103. С. 385–388.

3. Данко М. М. Кишкові кокцидіози свиней (діагностика, патогенез, терапія та профілактика): автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.11; [НУБіП Ураїни]. Київ, 2013. 20 с.

4. Шептуха А. А. Причини діарей поросят у підсисний період та їх профілактика. Ветеринарна медицина України. 2005. № 9. С. 41–42.

5. Перин (Лець) В. В. Поширення балантидіозу свиней на території України. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. Харків, 2012. Вип. 25. Ч. 2. С. 311–313.

6. Babb R. R., Wagener S. Blastocystis hominis – a potential intestinal pathogen. Western Journal of Medicine. 2009. T. 151. № 5. C. 518.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МЯСО ГОВЯДИНЫ ПОСТУПАЮЩЕЙ В РЕАЛИЗАЦИЮ НА РЫНКИ Г. НУР-СУЛТАН

Тлеулесов Р.Б.,
НАО «КазАТУ им. С.Сейфуллина, кандидат ветеринарных наук, г. Нур-Султан, индекс 010000, пер.Киевский 5А.

Бакишев Т.Г.,
НАО «КазАТУ им. С.Сейфуллина, доктор PhD, г. Нур-Султан, ул. Керей-Жанибек хандар 14Б, кв.40.

Жанабекова Ж.Ш.,
НАО «КазАТУ им. С.Сейфуллина, магистр кафедры ветеринарная медицина, г. Нур-Султан, ул. Қарауыл 47 дом.

Аннотация

В статье приводится исследования мяса крупно-рогатого скота в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы на рынках города Нур-Султан. Мясо было происследовано на такие показатели как: органолептические, биохимические, гельминтологические и определение остаточных количеств антибиотиков в мясе. На основании органолептических, биохимических, гельминтологических результатов и определение остаточных количеств антибиотиков в мясе, были получены основные критерии оценки качества и безопасности говядины поступающие в реализацию на рынки города Нур-Султан.

Также было установлено, что при органолептическом исследовании проб, взятых в утренние время, определены доброкачественные показатели свежего мяса. Лишь две пробы с рынка «Шапағат» имели отклонения от норм. В пробах, отобранных в вечернее время, наблюдаются ухудшение органолептических показателей мяса, близких к сомнительной свежести.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время, в связи со сложной экологической обстановкой, загрязнением окружающей среды в некоторых регионах страны, а так же с применением производителями сельскохозяйственной продукции антибиотиков, стимуляторов роста, пестицидов, пищевых добавок и прочего, возникает проблема качества сырья и готовых продуктов питания животного происхождения. В частности идет тенденция повышенного контаминирования данной продукции посторонними веществами техногенного и биогенного характера. Резкое ухудшение экологической ситуации практически во всех регионах мира, связанное с антропогенной деятельностью человека, повлияло на

качественный состав потребляемой пищи. Потенциально опасные для здоровья человека химические и биологические вещества попадают и накапливаются в пищевых продуктах по ходу, как биологической цепи (обеспечивающей обмен веществ между живыми организмами, с одной стороны, и воздухом, водой и почвой – с другой), так и пищевой цепи, включающей все этапы сельскохозяйственного производства продовольственного сырья и пищевых продуктов, а также хранение, упаковку и маркировку [1,2,3,4,5,6].

В связи с возрастающим потреблением мяса и мясопродуктов на первый план выдвигается проблема контроля их качества и безопасности. Мясо может явиться причиной инфекционных, инвазионных заболеваний, токсикозов и токсикоинфекций человека, кроме того мясо может быть контаминировано посторонними веществами биогенного и техногенного характера. Поэтому одной из главных задач при экспертизе мяса является определить его доброкачественность и безопасность. Как известно, для осуществления жизненных функций и труда человек должен получать не только необходимое количество продуктов питания, но и их соответствие с потребностями организма, с требованиями пищевой и биологической ценности, доброкачественности и безвредности.

Производители сельскохозяйственной продукции должны гарантировать безопасность продукции для здоровья человека. Следить за тем, чтобы остаточное содержание этих потенциально опасных посторонних веществ в готовой продукции было ниже предельно допустимых уровней, определенных законодательством и чтобы на рынки поступала свежая, безопасная мясная продукция.

На продовольственных рынках, современных торговых центрах экспертизу мяса на местах осуществляет ветеринарная служба в частности специалисты лабораторий ветеринарной санитарной экспертизы (ЛВСЭ).

В настоящее время оснащенность многих лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы оставляет желать лучшего. Методы, применяемые в экспертизе устаревшие только потому, что нет современного оборудования. Поэтому, в данное время экспертиза качества мяса в условиях ЛВСЭ на продовольственных рынках и современных торговых центрах должны основываться на двух основных направлениях. Во-первых, проведение ветсанэкспертизы продукции не должно ограничиваться единовременным исследованием, оно должно продолжаться даже после выдачи заключения, каждодневно пока продукт не будет продан, т.е. до полной его реализации контроль должен быть непрерывный. Во-вторых, все исследования должны проводится согласно нормативной документации (ГОСТы, НТД и т.п.). Здесь необходимо отметить обязательное документирование проведенных исследований, т.е. фиксация в книге исследований или в журнале, сохранение фактов фальсификации или отрицательных результатов. Так называемое документирование вещественных доказательств. Эти два вышеназванных аспекта являются именно обязательными в современном рыночном взаимоотношении потому, что за этим стоит частная собственность.

Качество мяса и мясопродуктов складывается из многих показателей.

Главным показателем качества мяса и мясных изделий является их доброкачественность. Доброкачественность продукта определяется соблюдением санитарно-гигиенических требований технологических процессов производства, хранения и транспортировки.

При этом основной задачей при исследовании мяса на свежесть является не только его санитарная оценка, но и проведение своевременных мер по предупреждению его порчи.

При определении санитарного состояния мяса и внутренних органов, полученных от больных животных, ветсанэксперт должен учитывать, что продукт убоя - это продукт питания людей и разрешать к использованию его можно только в том случае, если нет никаких сомнений в его безвредности.

В настоящее время на продовольственные рынки, торговые центры г. Нур-Султан поступает мясо из различных регионов Казахстана, основной вид транспортировки автомобильный.

Несмотря на документы, подтверждающие безопасность мяса, нередко при транспортировке, условий и сроков ее, выявляются нарушения санитарных норм. А так же условия реализации на прилавках некоторых рынков так же имеют свои недостатки.

Материалы и методы испытаний

Нами проведена ветеринарно-санитарная экспертиза туш и мяса крупного рогатого скота, поступившего на прилавки рынков г. Нур-Султан. Исследования проводились в период с 20.07.2021 г по 20.08.2021 г в ЛВСЭ г. Нур-Султан. Ветеринарно-санитарной экспертизе подвергались пробы мяса крупного рогатого скота, поступающего на реализацию на прилавки продовольственных рынков г. Нур-Султан. А так же подвергли осмотру туши крупного рогатого скота. Пробы для исследования отбирались непосредственно с прилавков торговых точек.

Пробы мяса подвергали органолептическому, биохимическому, микробиологическому анализу. Исследования проводились согласно требованиям госстандартов. Всего было подвергнуто ветеринарно-санитарной экспертизе 45 туш говядины, от которых были отобраны пробы для исследования.

С целью гельминтологического исследования осмотру подвергли 45 голов, туш и внутренних органов крупного рогатого скота.

Отбор проб мяса и мясных изделий проводили согласно ГОСТ Р 51447-99 «Мясо и мясные продукты. Методы отбора проб» [7].

Органолептическую оценку проводили согласно СТ РК 1731-2007 «Мясо и мясные продукты. Органолептический метод определения показателей качества» [8].

Биохимический анализ согласно СТ РК 23392-78 «Мясо. Методы химического и микробиологического анализа свежести», ГОСТ Р 51478-99 «Мясо и мясные продукты. Методы определения концентрации водородных ионов» [9].

При органолептическом исследовании обращали внимание на внешний вид, консистенцию, запах, состояние жира и сухожилий, а так же ставили пробу варкой.

При биохимическом анализе отобранных проб мяса проводили бактериоскопию мазков отпечатков, определяли pH, ставили бензидиновую реакцию, реакцию с сернокислой медью на аммиак. Кроме того, проводили люминесцентный анализ отобранных проб мяса люминескопом «Филин».

Результаты исследования и их обсуждение

Органолептические показатели мяса

Нами для исследования отбирались пробы мяса крупно-рогатого скота из трех рынков г. Нур-Султан: ТЦ «Алем», торгового центра «Евразия» и рынок «Шапағат». Отбор проб мяса с прилавков проводили дважды утром и вечером. С каждого рынка было отобрано по 30 проб мяса, всего происследовано 90 проб.

В результате проведенных нами исследований нами были получены следующие данные. При внешнем осмотре мяса на прилавках нами было отмечено, что мяса на прилавках рынка «Шапағат» значительно уступает по товарному виду, чем мясо на прилавках ТЦ «Алем» и ТЦ «Евразия».

На отдельных прилавках рынка «Шапағат» продавалось мясо, отдельные пробы которого имели поверхность загрязненную кровью, более темного цвета, с влажной корочкой подсыхания.

На прилавках ТЦ «Алем» и ТЦ «Евразия» пробы мяса были лучшего товарного вида, хорошей упитанности. При органолептическом анализе отобранных проб нами были получены следующие результаты, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты органолептического исследования проб говядины

Показатели ветеринарного осмотра	Продовольственные рынки					
	ТЦ «Алем» n=15		ТЦ «Евразия» n=15		Рынок «Шапағат» n=15	
	утром	вечером	утром	вечером	утром	вечером
Внешний вид мяса	Со стороны фасций имеется тонкая корочка подсыхания, цвет мяса кирпично-красный	Со стороны фасций имеется тонкая корочка подсыхания, цвет мяса кирпично-красный	Со стороны фасций имеется тонкая корочка подсыхания, цвет мяса кирпично-красный	Со стороны фасций имеется тонкая корочка подсыхания, цвет мяса кирпично-красный	корочка подсыхания загрезнена, увлажнена, на разрезе слегка влажные, цвет	Отмечены признаки загара в отдельных пробах

					темно-красный n=3	n=2
Консистенция	Плотная, упругая	Менее упругая	Плотная	Менее упругая	Плотная	Неупругая
Запах	Свойственный мясу	Так же	Свойственный мясу	Так же	Свойственный мясу	1 проба с кисловатым, неприятным
Состояние жира	Плотная, крошливая	Так же	Плотная, крошливая	Так же	Плотная, крошливая	Менее плотная мажущаяся n=1
Состояние сухожилий	Упругие, эластичные	Менее упругие, нет блеска	Упругие, эластичные	Менее упругие, нет блеска	Упругие, эластичные	Менее упругие, нет блеска
Проба варки	Бульон прозрачный, ароматный	Так же	Бульон прозрачный, ароматный	Так же	В пр-х бульон слегка мутноватый n=3	В пр-х бульон слегка мутноватый n=2

Как видно из таблицы 1, при утреннем исследовании пробы мяса, отобранные с прилавок ТЦ «Алем» и ТЦ «Евразия» имели практически одинаковые показатели, со стороны фасций мясо имело тонкую корочку подсыхания бледно-красного цвета, жир плотный светло-желтого цвета иногда белый. Мышцы на разрезе слегка влажные, не оставляют влажного пятна на фильтровальной бумаге; цвет, свойственный данному виду мяса светло-красного. Три пробы мяса с рынка «Шапағат» имели корочку подсыхания местами увлажненную и загрязненную кровью, эти же пробы при пальпации слегка липкие, потемневшие. На разрезе мышцы влажные, иногда оставляют влажное пятно на фильтровальной бумаге, слегка липкие, темно-красного цвета. Жир в отдельных пробах имел желтую окраску.

При вечернем исследовании показатели внешнего вида имели в основном такие же показатели, хотя отмечено что отдельные пробы мяса с рынка «Шапағат» имели признаки загара.

При определении консистенции мяса утром отмечали плотную, упругую консистенцию во всех пробах, однако при вечернем исследовании консистенция была менее упругой, а в отдельных пробах рынка «Шапағат» отмечалось отсутствие упругости (образующаяся ямка практически не выравнивалось).

При определение запаха мясо имело специфический запах, свойственный мясу крупно- рогатого скота во всех пробах, однако при вечернем исследовании отдельные пробы мяса из рынка «Шапағат» имеет слегка кисловатый неприятный запах.

При осмотре состояния сухожилий выяснили, что они были упругими и плотными во всех пробах, однако при вечернем исследовании отмечено, что в отдельных пробах во всех рынках отмечено снижение плотности, цвет матово-белого цвета.

Проба варкой показала при определение прозрачности и аромата бульона, что пробы мяса с прилавков ТЦ «Алем» и ТЦ «Евразия» имели бульон прозрачный и ароматный с крупными жировыми шариками. Отдельные пробы с рынка «Шапағат» имели слегка мутноватый с запахом, не свойственным свежему бульону. Такая же картина отмечалась и при вечернем исследовании. Три пробы, имевшие органолептические отклонения при утреннем отборе проб и две с вечернего отбора.

Исходя из вышеизложенного, нами установлено, что мясо с прилавков ТЦ «Алем» и ТЦ «Евразия» по органолептическим показателям превосходило мясо с прилавков рынка «Шапағат».

Однако, при вечернем исследовании отмечено ухудшение органолептических показателей мяса во всех пробах, и особенно в пробах мяса из рынка «Шапағат».

Биохимические показатели проб мяса

При биохимическом анализе отобранных проб мяса нами были получены следующие результаты, которые отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Биохимические показатели проб мяса

Показатели	Продовольственные рынки					
	ТЦ «Алем»		ТЦ «Евразия»		Рынок «Шапағат»	
	утром	вечером	утром	вечером	утром	вечером
Бактериоскопия Наружные слои Глубокие слои м/о	до 10 -	до 30 единицы	до 10 -	до 40 единицы	до 30 -	до 60 единицы
pH	5,7±0,2	6,0±0,4	5,8±0,2	6,1±0,5	6,3±0,2	6,6±0,2
Реакция с сернокислой медью	отриц	отриц	отриц	отриц	отриц	Полож
Реакция на пероксидазу	полож	полож	полож	полож	полож	Отриц
Формольная реакция	отриц	отриц	отриц	отриц	отриц	Отриц

Как видно из таблицы 2, результаты бактериоскопии мазков-отпечатков в пробах мяса из ТЦ «Алем» и ТЦ «Евразия» не имели существенных отличий, так при утреннем исследовании в мазках-отпечатках из наружных слоев обнаруживались от единичных до 10 микробных тел, в глубоких отсутствовали. При вечернем исследовании количество микробных тел возрастало соответственно в отдельных пробах из наружных слоев свыше 30, и в глубоких встречались единичные. В мазках отпечатках от проб мяса с рынка «Шапағат» уже при утреннем исследовании в двух пробах в наружных слоях до 30 микробных тел, а при вечернем исследовании в двух пробах до 60 микробных тел, хотя в глубоких встречались только единичные.

Показатель pH при утреннем исследовании составлял соответственно в пробах мяса ТЦ «Алем» 5,7±0,2, ТЦ «Евразия» 5,8±02 и рынка «Шапағат» 6,3±0,2, что находиться в пределах нормы для свежего мяса. При вечернем исследовании данный показатель несколько возрос и составил соответственно 6,0±0,4, 6,1±0,5 и 6,6±0,2, причем в последних данных (т.е. в пробах из рынка «Шапағат») он значительно выше нормы и соответствует для мяса сомнительной свежести.

Реакция на продукты распада белка с сернокислой медью дало отрицательный результат во всех пробах, как при утреннем исследовании, так и при вечернем, за исключением проб мяса из рынка «Шапағат», где при вечернем исследовании две пробы дали положительный результат.

Реакция на пероксидазу (бензидиновая проба) во всех пробах дало положительный результат, за исключением проб мяса из рынка «Шапағат», где при вечернем исследовании две пробы дали отрицательный результат.

Формольная реакция (по Г.В. Колоболотскому и Е.В. Киселеву) во всех пробах была отрицательной. Все пробы соответствуют мясу здоровых животных.

Таким образом по результатам биохимического анализа проб мяса, нами установлено что 2 пробы мяса из рынка «Шапағат» имели показатели характерные для мяса сомнительной свежести, а при вечернем исследовании 3 пробы сомнительной свежести и 2 пробы показатели несвежего мяса.

Результаты гельминтологических исследований

При ветеринарном осмотре 45 голов, туш и внутренних органов крупного рогатого скота при поступлении его на реализацию на рынки, нами получены следующие результаты, представленные в таблице 3.

Таблица 3 - Результаты осмотра внутренних органов от 45 голов крупно-рогатого скота на наличие биогельминтов

Места осмотра n=15	Цистицеркоз бовисный	Цистицеркоз тенуикольный	Эхинококкоз
Голова	-	-	-
Сердце		-	-
Легкие	-	-	В одном комплекте эхинококковый пузырь d=3 см
Печень	-	-	в трех обнаружены эхинококковые пузыри
Почки	-	-	-
Лимфатические узлы	-	-	-
Экстенсивность инвазии, ЭИ %	-		20%
Интенсивность инвазии, мин-макс.	-		1-7

Таким образом, нами не было обнаружено цистицерков бовисных (финн). В легких и печени от одной туши обнаружены эхинококковые пузыри диаметром от 2 до 5 см, и в печени от двух других туш эхинококковые пузыри диаметром от 1 до 6 см, а так же небольшие некротические очажки (рис.1, 2).

Экстенсивность инвазии биогельминтами таким образом составила 20 % эхинококкозом.

Рисунок 1 – Эхинококковый пузырь в легких к.р.с

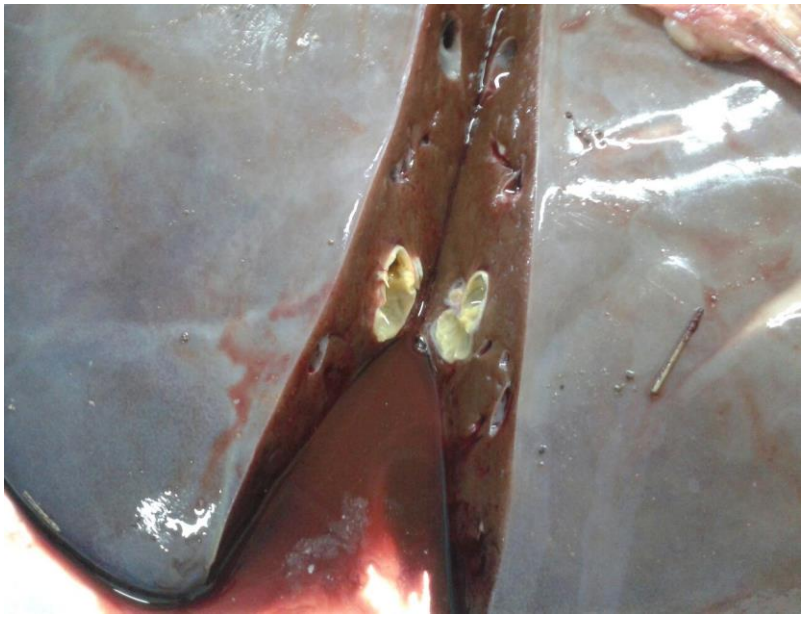


Рисунок 2 – Эхинококковый пузырь в печени

Определение остаточных количеств антибиотиков в мясе крупно-рогатого скота

При исследовании на остаточные количества антибиотиков нами были получены следующие данные, представленные в таблице 4.

Нами определено, что из 12 происследованных проб в пяти обнаружены остаточные количества антибиотиков. Так, в 2 пробах говядины обнаружены остаточные количества гентамицина 98,02±0,24 мкг/кг, что превышает почти в два раза ПДК. Остаточные количества стрептомицина, не превышающие ПДК обнаружены в 3 пробах говядины и составило в среднем 32,52±0,21 кг/кг, при норме 50 мкг/кг.

Таким образом, нами установлено, что в мясе крупно-рогатого скота поступающего на рынки г. Нур-Султан не редко обнаруживаются остаточные количества антибиотиков, в частности гентамицин и стрептомицин.

Таблица 4 – Остаточные количества антибиотиков в пробах говядины

Вид проб	Тетрациклин	Гентамицин	Неомицин	Стрептомицин
Говядина, n=12	Не обнаружено	98,02±0,24 (n=2)	Не обнаружено	32,52±0,21 (n=3)
В норме	Не более 10 мкг/кг	не более 50 мкг/кг	не более 50 мкг/кг	не более 50 мкг/кг

ВЫВОДЫ

1. При органолептическом исследовании нами установлено, что при утреннем отборе проб почти все они имели показатели доброкачественного свежего мяса. Лишь две пробы из рынка «Шапағат» имели отклонения от норм. При вечернем отборе проб, наблюдается ухудшение органолептических показателей мяса, близких к сомнительной свежести.

2. При микроскопировании мазков-отпечатков количество микробных тел в пробах мяса из рынка «Шапағат» было значительно выше, чем в пробах из ТЦ «Алем» и ТЦ «Евразия», причем при утреннем исследовании 2 пробы имели показатели сомнительной свежести, при вечернем исследовании 2 пробы сомнительной свежести и 2 пробы с довольно высоким показателем количество микробных тел - 45 и 61, что является показателем несвежего мяса.

3. При биохимическом исследовании пробы мясо говядины имели показатели pH в пределах нормы, реакция на пероксидазу положительную, реакцию на продукты распада белка отрицательную, что подтверждает свежесть данных проб. При вечернем отборе 2 пробы с прилавков рынка «Шапағат» имели показатели несвежего мяса, так показатель pH был выше нормы, положительная реакция на продукты распада белка и отрицательная на пероксидазу.

4. Нами определено, что все партии исследуемого мяса получены от здоровых животных, что подтвердила отрицательная формольная реакция.

5. При ветеринарном осмотре 45 туш и внутренних органов нами обнаружено в трех случаях поражение эхинококкозом. От одной туши с поражением легких и печени, от двух туш поражение печени. Экстенсивность инвазии составила 20%, интенсивность 1-7.

Список использованной литературы

1. Федотов Б.Н. ВСЭ с технологией продуктов животноводства. Ленинград, 1967 г.
2. Аганин А.В., Аганин И.Г. и др. «Ветеринарно-санитарная экспертиза, стандартизация и сертификация продуктов».// т. 1. Алматы, 2002 г.
3. Смагулов А.К. и др. «Качество и безопасность сельскохозяйственной пищевой продукции».// Алматы, 2002 г.
4. Шура И.В. Руководство по ветеринарно-санитарной экспертизе и гигиене продуктов животноводства. Москва. 1972 г.
5. Колоболодский Г.В. Практикум по ветеринарной санитарной экспертизе. Москва. 1966 г.
6. В.А. Тимофеева «Товароведение продовольственных товаров» (СПО) учеб./изд. 8-е, доп. и пере.- Ростов н/Д; Издательство «Феникс», 2008 г. – 475 с.
7. ГОСТ Р 51447-99 «Мясо и мясные продукты. Методы отбора проб».
8. СТ РК 1731-2007 «Мясо и мясные продукты. Органолептический метод определения показателей качества».
9. СТ РК 23392-78 «Мясо. Методы химического и микробиологического анализа свежести».

The authors of the XIII International Scientific and Practical Conference «Multidisciplinary academic research, innovation and results» were representatives of the following educational institutions:

Mykolayiv National Agrarian University; Lviv National Agrarian University Poznań University of Life Sciences; National Scientific Centre "Institute of Agrarian Economics"; Bila Tserkva National Agrarian University; Kyiv National University of Civil Engineering and Architecture; Satbayev University Lviv; National Academy of Art; National University of Life and Environmental; Azerbaijan State Agrarian University; Baku State University; Azerbaijan State Oil and Industry University; Kazakh-American University; Institute of Agrarian Economics; Institute of Industrial Econom; "Turan" university; Odessa State Environmental University; Esil University; Odessa National Medical University; D. Serikbayev East Kazakhstan; Technical University K.I.Satpayev; Kazakh National Research Technical University; Odessa State University Of Internal Affairs; Poltava Institute of Business; Bila Tserkva National Agrarian University; Kazakh Abylai khan University of International Relations and World Languages; Sevastopol State University; Lutsk National Technical University; Vinnytsia Institute of Trade and Economics; Tashkent Pediatric Medical Institute; Bukovinian State Medical University Uzhhorod National University; Institute of Traumatology and Orthopaedics; Bogomolets National Medical University; Zaporizhzhia State Medical University; Poltava State Medical University; Institute of Problems on Education; Odesa Polytechnic National University; National Pedagogical Dragomanov University; Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyi; Shupyk National Healthcare University Kharkiv National University of Pharmacy; Institute of Cell Biology and Genetic Engineering Uzhhorod National University; Vasyl Stefanyk Precarpathian National University; International University of Tourism and Hospitality; Alikhan Bokeikhan University; Dnipro State Medical University; Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs; Poltava State Medical University; International Information Technology University; Dnipro State Agrarian and Economic University; National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"; Azerbaijan National Academy of Sciences; Institute of Information Technology; Ukrainian Academy of Printing; Hetman Petro Sahaidachnyi National Army Academy; National Technical University Dnipro Polytechnic and others.

Multidisciplinary academic research, innovation and results

Scientific publications

Proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference «Multidisciplinary academic research, innovation and results», Prague, Czech Republic. 831 p.
(April 05 – 08, 2022)

UDC 01.1
ISBN – 979-8-88526-749-6
DOI – 10.46299/ISG.2022.1.13

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: Kovalenko O., Bahliuk U. The biopolyethylene decomposition productinfluence onthe soil mycoflora andthedicityledonous and monocotyledonous cultivatedseed germination // Multidisciplinary academic research, innovation and results. Proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference. Prague, Czech Republic. 2022. Pp. 23-25.

URL: https://isg-konf.com/multidisciplinary-academic-research-innovation-and-results/