



International Science Group

ISG-KONF.COM

XII

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE
"ACTUAL PRIORITIES OF MODERN SCIENCE,
EDUCATION AND PRACTICE"**

**Paris, France
March 29 - April 01, 2022**

ISBN 979-8-88526-748-9

DOI 10.46299/ISG.2022.1.12

ACTUAL PRIORITIES OF MODERN SCIENCE, EDUCATION AND PRACTICE

Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference

Paris, France
March 29 – April 01, 2022

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

UDC 01.1

The XII International Scientific and Practical Conference «Actual priorities of modern science, education and practice», March 29 – April 01, 2022, Paris, France. 893 p.

ISBN - 979-8-88526-748-9

DOI - 10.46299/ISG.2022.1.12

EDITORIAL BOARD

<u>Pluzhnik Elena</u>	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
<u>Liubchych Anna</u>	Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development National Academy of Law Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine, Scientific secretary of Institute
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
<u>Mushenyk Iryna</u>	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines, Informatics and Modeling. Podolsk State Agrarian Technical University
<u>Oleksandra Kovalevska</u>	Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs Dnipro, Ukraine
<u>Prudka Liudmyla</u>	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
<u>Slabkyi Hennadii</u>	Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Health Sciences, Uzhhorod National University.
<u>Marchenko Dmytro</u>	PhD, Associate Professor, Lecturer, Deputy Dean on Academic Affairs Faculty of Engineering and Energy
<u>Harchenko Roman</u>	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles.
<u>Belei Svitlana</u>	Ph.D., Associate Professor, Department of Economics and Security of Enterprise
<u>Lidiya Parashchuk</u>	PhD in specialty 05.17.11 "Technology of refractory non-metallic materials"
<u>Kanyovska Lyudmila Volodymyrivna</u>	Associate Professor of the Department of Internal Medicine
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.	Botayeva L.Z. UPDATING THE TECHNOLOGY OF TRADITIONAL AND MODERN KURT PRODUCTION, THE IMPORTANCE OF DEVELOPING AN ORGANIZATIONAL STANDARD	26
2.	Japharidze E. GEORGIA- THE HOMELAND OF VINES AND WINE	33
3.	Господаренко Г.М., Любич В.В., Сіліфонов Т.В. ВПЛИВ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ У ПОЛЬОВІЙ СІВОЗМІНІ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ РІЗНОСТИГЛИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ	37
4.	Задорожна І.С. ШЛЯХИ ПОЛІПШЕННЯ ПІДГОТОВКИ ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ З АГРОНОМІЇ	41
5.	Ключевич М.М., Вигера С.М., Столяр С.Г., Стригун О.О. СТРАТЕГІЯ ХОЛІСТИЧНОГО НАУКОВО-НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З МЕТОЮ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ ФІТОЦЕНОЗІВ І ЗАХИСТУ РОСЛИН	44
6.	Ключка С.І., Чемерис І.А., Дзюбенко О.М., Сич В.С. АНАЛІЗ РОЗПОДІЛУ МИСЛИВСЬКИХ УГІДЬ НА ПРИКЛАДІ ДП «ЧЕРКАСЬКЕ ОБЛАСНЕ УПРАВЛІННЯ ЛІСОВОГО ТА МИСЛИВСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА»	51
7.	Молеца Н.Б., Воропай Г.В., Мозоль Н.В. ФОРМУВАННЯ ВОДНОГО РЕЖИМУ НА ОСУШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРМОВИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ	57

ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
8.	Gordienko O., Siedak A. SEMIOTIC-SIGNIFICANT BASIS OF TRADITIONAL ARCHITECTURE OF UKRAINE	62
9.	Пчук Н., Ільїна О. ОСОБЛИВОСТІ РОЗМІЩЕННЯ ГОТЕЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ У ПЛАНУВАЛЬНІЙ СТРУКТУРІ СУЧАСНОГО МІСТА	71
10.	Пчук Н. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ УРБАНІСТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА	73
11.	Sédak A. CRITIQUE DES THEORIES MODERNES DES REMINISCENCES HISTORIQUES DANS LE CADRE DES PROBLEMES METHODOLOGIQUES DE LA THEORIE MODERNE DE L'ARCHITECTURE	75
ART HISTORY		
12.	Журавльова Н.І. ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ ВЗАЄМОДІЇ УЧАСНИКІВ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ АНСАМБЛІВ	85
13.	Кравченко О.О. НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ІГОРЯ ГАЙДЕНКА	90
ASTRONOMY		
14.	Tercu J., Neagu G. HIGH PRECISION GROUND-BASED PHOTOMETRY ON BRIGHT STARS USING APERTURE MASKING, THE DISCOVERY OF THE VARIABILITY OF HD 46089	92
BIOLOGICAL SCIENCES		
15.	Iskenderova C.K. THE EFFECT OF AL ₂ O ₃ NANOPARTICLES ON ANTIOXIDANT ENZYMES OF WHEAT SEEDLINS	97

16.	Kashchuk A. CHROMOSOMAL ABNORMALITIES IN MEN WITH DIFFERENT CHARACTERISTICS OF SPERM	102
17.	Mammadhasanova S.A. EFFECT OF CU-TRYPTOPHAN ON THE CONTENT OF PHOTOSYNTHETIC PIGMENTS IN LEAVES OF GAMMA-IRRADIATED WHEAT PLANTS	107
18.	Іващенко І.Є. МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИДУ THUJA PLICATA DONN. EX D. DON	110
19.	Адаменко С.А. АНАЛІЗ РОЗПОДІЛУ ДУБОВО-ГРАБОВОЇ ДІБРОВИ БРИТАВСЬКОГО ЛІСНИЦТВА ЗА ДІАМЕТРОМ ТА ПОРОДНИМ СКЛАДОМ	113
20.	Маруха Т., Тихонова О. ОНТОГЕНЕЗ НЕОТТІА OVATA (L.) BLUFF & FINGERH В УМОВАХ НПП «ДЕСНЯНСЬКО-СТАРОГУТСЬКИЙ»	115
21.	Мельник Ю.Ю. СУЧАСНА ЕВОЛЮЦІЙНА ТЕОРІЯ: ПОСТУЛАТИ І НЕ РОЗВ'ЯЗАНІ ПРОБЛЕМИ	119
22.	Федишин П.М., Балидіна Д.Р., Калачнюк Л.Г. ПОРУШЕННЯ КИШКОВОГО БАР'ЄРУ ЯК ПОТЕНЦІЙНА ТЕРАПЕВТИЧНА МІШЕНЬ ЗА ПАРВОВІРУСНОГО ЕНТЕРИТУ СОБАК	123
CHEMICAL SCIENCES		
23.	Shixaliyev K.S. INVESTIGATION OF THE RESULTING POLYMER ASPHALT CONCRETE BASED ON MODIFIED BUTADIENE-STYRENE RUBBER	125

24.	Кравченко С.В., Ганзій М.Р. ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ N-ХЛОР-N- БЕНЗОЇЛОКСИБЕНЗАМІДУ З НУКЛЕОФІЛЬНИМИ РЕАГЕНТАМИ	137
ECONOMIC SCIENCES		
25.	Byba V., Pinchuk N. ALTERNATIVE SOURCES OF ENERGY - ENERGY SECURITY OF THE STATE	140
26.	Turtay A. ТЕХНОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИННОВАЦИЙ	145
27.	Андрушків Б.М., Погайдак О.Б., Кирич Н.Б., Гагалюк О.І. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНОГО ТА МЕДИЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ В УМОВАХ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАТИВНИМИ ЗАСОБАМИ У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД	156
28.	Вольська А.О. ІНСТИТУЦІОНАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ФОРМУВАННЯ СТАЛОГО (ЗБАЛАНСОВАНОГО) ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ	164
29.	Вінницька О.А., Чвортко Л.А., Корнієнко Т.О. РОЛЬ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ У ФОРМУВАННІ ЗАСАД ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ	168
30.	Гбур З.В., Кошова С.П. КОСМІЧНА ГАЛУЗЬ – ОДНА З СКЛАДОВИХ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ	172
31.	Графська О.І., Перегіняк Т.І. АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЗОВНІШНІХ ФОРМ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДПРИЄМСТВ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В ТУРИЗМІ	177

32.	Денисенко М.П., Бреус С.В. ЕКОНОМІЧНЕ ВІДТВОРЕННЯ ДЕРЖАВИ НА ІННОВАЦІЙНИХ ЗАСАДАХ	180
33.	Дібрівна Е.І., Савченко О.В. РОСІЙСЬКА ЕКОНОМІКА ПІСЛЯ ВТОРГНЕННЯ РФ В УКРАЇНУ	185
34.	Заїка О.О. МЕНЕДЖМЕНТ СMR-СИСТЕМИ ЯК ОСОБЛИВИЙ ПІДХІД ДО ПРОВАДЖЕННЯ БІЗНЕСУ КЛІЄНТІВ	187
35.	Зуб М.Я., Демчик К.М. ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ БІЖЕНЦІВ З УКРАЇНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	192
36.	Кулик О.М. СУТЬ І ЗНАЧЕННЯ ВНУТРІШНІХ ДЖЕРЕЛ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В ТУРИСТИЧНІЙ ГАЛУЗІ	195
37.	Луньова Т.С. РОЗВИТОК МІКРОЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ В ХХІ СТОЛІТТІ	197
38.	Ліщук Н.В., Онофрійчук О.П., Близнюк С.В., Сторожук В.В., Шеверда Л.Л. ВАЛЮТНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКСПОРТНИХ ТА ІМПОРТНИХ ОПЕРАЦІЙ СУБ'ЄКТІВ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	200
39.	Михаліцька Н., Верескля М. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МЕХАНІЗМ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ	206
40.	Молдаван Л.В. ПЛОДОЗМІННЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО: ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ І ПРАКТИКА	209

41.	Разумова Г.В., Оскома О.В. ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ПОДОЛАННЯ КРИЗОВОЇ СИТУАЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ	215
42.	Самошкіна І.Д. ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ СПОЖИВЧОГО КРЕДИТУВАННЯ	220
43.	Соколенко Л.Ф. ПЕРЕВАГИ «ХМАРНИХ» ПІДПИСІВ	226
44.	Ткачук Н.М. АГЕНТСЬКА ТЕОРІЯ ЯК МОТИВАЦІЙНИЙ ФАКТОР КОНСОЛІДАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ БАНКІВ	229
45.	Третяк А.М., Третяк В.М. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ ЩОДО ВІДНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД В УКРАЇНІ У ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД	233
46.	Третяк А.М., Третяк В.М., Гунько Л.А. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ІНСТИТУЦІАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ В УКРАЇНІ	237
47.	Трушкіна Н.В. ТРАНСФОРМАЦІЯ ЯК ЕКОНОМІЧНА КАТЕГОРІЯ: УТОЧНЕННЯ ТЕРМІНОЛОГІЇ	241
48.	Шило Ж.С. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОПОДАТКУВАННЯ В ДЕРЖАВІ	249
GEOGRAPHICAL SCIENCE		
49.	Olaru C. ECHILIBRE ȘI DEZECHILIBRE ÎN MASIVUL PIATRA CRAIULUI	255

50.	Malyshok S., Pet'ko L. THE TREVI FOUNTAIN AND THE MOVIE "ROMAN HOLIDAY"	259
GEOLOGICAL SCIENCES		
51.	Климчик О.М. МІНЕРАЛЬНО-СИРОВИННІ РЕСУРСИ ЖИТОМИРЩИНИ	281
HISTORICAL SCIENCES		
52.	Dehqonova S., Pardayeva G.P.Q. HISTORICAL MEMORY AND NATIONAL SELF-AWARENESS IN EDUCATING YOUNG PEOPLE IN THE SPIRIT OF PATRIOTISM	288
53.	Pirgulieva G.A. LES MOTS CLE; MUSEE HISTOIRE, LES ANALISES NUMISMATIQUE, LES MONNAIS DE ROM ET BISANSE, LES MONNAIES DE CUIVRE ET D'ARGENT	292
54.	Панов А.В., Слободянюк А.О. ПРО ПОХОДЖЕННЯ РОДУ ДРУГЕТІВ, АБО ІТАЛІЙСЬКИЙ СЛІД В УПРАВЛІННІ МІСТОМ УЖГОРОД	301
JOURNALISM		
55.	Васьківський Ю.П., Васьківська К.В. СВОБОДА ЗМІ В УКРАЇНІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА	307
LEGAL SCIENCES		
56.	Guyvan P. КОНКРЕТНІ ПРОБЛЕМИ ІЗ СПРАВЕДЛИВИМ СУДОЧИНСТВОМ В НАЦІОНАЛЬНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ПРАВОВІЙ СИСТЕМІ	311

57.	Вайда Т.С. ПОШИРЕНІ ПОМИЛКИ РЯТУВАЛЬНИКІВ (ПОЛІЦЕЙСЬКИХ) ПРИ НАДАННІ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПОТЕРПІЛИМ ОСОБАМ: АНАЛІЗ ПРАКТИКИ ТА СПОСОБИ УНИКНЕННЯ НЕПРАВИЛЬНИХ ДІЙ	318
58.	Каніщев Г.Ю. ПРАВА ЛЮДИНИ І КОНСТИТУЦІЯ (НА ПРИКЛАДІ КОНСТИТУЦІЇ АВСТРІЙСЬКОЇ ІМПЕРІЇ 4 БЕРЕЗНЯ 1849 Р.)	329
59.	Лисенко А. «ПРИНЦИП ПРОПОРЦІЙНОСТІ: КРИЗЬ ПРИЗМУ ПРАКТИКИ ЄСПЛ, ДОКТРИНИ ТА ПРАКТИКИ ЦИВІЛЬНОГО СУДОЧИНСТВА»	334
60.	Лопаєва О.М. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПРАВООХОРОННОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ	338
61.	Сидоренко А.С. ОКРЕМІ АСПЕКТИ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПРАЦІ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ	340
62.	Тайланова Ж.Б. ТӘУЕЛСІЗ ҚАЗАҚСТАН АДВОКАТУРАСЫНЫҢ КЕЙБІР МӘСЕЛЕЛЕРІНЕ ШОЛУ	342
MANAGEMENT, MARKETING		
63.	Adonina L. PITFALLS OF ECO-LABELING IN PRODUCT PROMOTION	345
64.	Avdeeva I. TYPES OF “GREENWASHING” IN MARKETING	347
65.	Ketevan B. MEDICAL OUTSOURCING PROSPECTIVES AND CHALLENGES	349

66.	Kokodey T. USING ECO-LABELS IN MARKETING PRACTICES	353
67.	Maghradze M., Kavlashvili K. PROTECTION OF INTELLECTUAL PROPERTY AND THE CIRCUMSTANCES IN GEORGIA	355
68.	Берташ Б.М., Пашковська В.М. ОСНОВНІ ЗАСАДИ МЕНЕДЖМЕНТУ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В УКРАЇНІ	359
69.	Берташ Б.М., Марциновський В.П. ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОГО МАРКЕТИНГУ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ	361
70.	Калита П.Я. ВПОРЯДКУВАННЯ ТЕРМІНІВ «СІМЕЙСТВА МЕНЕДЖМЕНТУ»	363
71.	Орлов О.Г., Федюніна О.Р. МОТИВАЦІЯ В УПРАВЛІНСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	368
72.	Страшинська Л.В., Ткаченко В.В. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПЕРСОНАЛУ ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА	371
73.	Яковенко Р.В. САМОБРЕНДИНГ ТА САМОМАРКЕТИНГ УПРАВЛІНЦЯ	375
74.	Яковенко Р.В., Годунко О.О. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПСИХОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ ЯК СКЛАДОВА ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ	377
MEDICAL SCIENCES		
75.	Begijonova D.T. MANAGEMENT OF CHILDREN WITH A DISEASE CAUSED BY CORONAVIRUS INFECTION	384

76.	Biduchak A. CAUSES OF CONFLICT IN THE SYSTEM "PATIENT-DOCTOR"	390
77.	Davydiuk V., Lukianovych I. ASTHENIC AND DEPRESSIVE DISORDERS DUE TO COVID-19 VIRAL INFECTION: THEIR PREVENTION BY VACCINATION	392
78.	Djurabekova S. ASYMPTOMATIC BACTERIUIA IN PREGNANT WOMEN	394
79.	Erhard N., Kubalia S., Sytnyk Y., Bohdash V., Selin V. СУДОВО-МЕДИЧНИЙ ОГЛЯД ТРУПІВ ЗАГИБЛИХ (ПОМЕРЛИХ) ОСІБ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	399
80.	Hrizhymalska K., Namazova O., Hrizhymalska O. PECULIARITIES OF COMMUNICATION SKILLS OF AN OPHTHALMOLOGIST WHEN WORKING WITH PATIENTS THAT HAVE TUBERCULOSIS UVEITIS AND SOCIAL PROBLEMS	403
81.	Hrizhymalska K., Namazova O. DETERMINATION OF QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH MYOPIA USING PARAGON NIGHT ORTHOKERATOPLASTIC LENSES	406
82.	Khalilova B.R. ODONTOGENIC INFLAMMATION IN PREGNANT WOMEN	409
83.	Khlamanova L., Chaikovsky Y. ADAPTIVE QUARANTINE: CLASSROOM AND DISTANCE LEARNING OF HISTOLOGY AT THE MEDICAL UNIVERSITY	412
84.	Kolosovych I., Cherepenko I., Hanol I. TACTICS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH ACUTE DESTRUCTIVE CHOLECYSTITIS COMPLICATED BY PERIVESICAL INFILTRATE	416

85.	Lakhtadyr T., Dzevulska I., Kaminskyi R., Turbal L. EXPERIMENTAL STUDY OF HAES-LX-5% INFUSION IN BURN TRAUMA OF RAT SKIN AND STRUCTURAL CHANGES OF THEIR CORTIC SUBSTANCES	419
86.	Ostafiichuk S., Volosovskiy P., Prudnikov P. THE MORPHOMETRIC STUDY OF RED BLOOD CELLS IN PREGNANT WOMEN WITH PREECLAMPSIA	425
87.	Syusyuka V., Makurina G., Sergienko M., Chornenka A., Yershova O. PREVALENCE OF CLINICAL VARIANTS OF POLYCYSTIC OVARY SYNDROME	428
88.	Гулiна Л., Корнєєва В., Лoгуш Л., Зендик О., Зiнченко Н. КОМПЛЕКСНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБIВ ФIЗИЧНОЇ ТЕРАПIЇ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ПОСТКОВIДНИМ СИНДРОМОМ	432
89.	Гусаковська Т.М., Чепурка О.Ю. СУЧАСНI ТЕНДЕНЦIЇ ПОШИРЕНОСТI СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ В УКРАЇНI	437
90.	Дiгтяр В., Садовенко О., Савенко М., Кунак О. ВИКОРИСТАННЯ FAST-ПРОТОКОЛУ ПРИ ПОЛIТРАВМИ У ДIТЕЙ	443
91.	Курташ Н.Я., Кравчук I.В., Куса О.М., Нейко О.В. КОМПЛЕКС МIЖ IНФIКУВАННЯМ ВIРУСОМ ПАПIЛОМИ ЛЮДИНИ I НЕПЛIДДАМ В ШЛЮБИ	446
92.	Тимкiв I.В., Близнюк М.В., Венгрович О.З., Ромаш I.Р., Ромаш I.Б. НАВЧАННЯ МАЙБУТНIХ ЛIКАРIВ ЗА МЕТОДИКОЮ ПРЕЦЕДЕНТНОГО КЛIНIЧНОГО МИСЛЕННЯ	451
93.	Харченко О. IНТЕРКУРЕНТНИЙ ЗВ'ЯЗОК ХРОНIЧНОГО АТРОФIЧНОГО ГАСТРИТУ ТА ЗАПАЛЬНИХ ХВОРОБ ПОРОЖНИНИ РОТА	453

PEDAGOGICAL SCIENCES		
94.	Bulat V. CONCEPTUAL DIMENSIONS OF EDUCATIONAL PROJECT EVALUATION	459
95.	Chyzhykova I., Tokarieva A. VIRTUAL GAME UNIVERSES IN A CLASSROOM	465
96.	Dorosh T., Ostapenko V., Doroshenko V. ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИКИ ДО КУЛЬТУРИ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ВИКОНАВСТВА	469
97.	Honchar R., Kriukovska O. ANALIZA WARUNKÓW PRACY WYKŁADOWCÓW I TŁUMACZY	474
98.	Zegrea L. APLICAȚII INOVATIVE IMPLEMENTATE ÎN CURRICULUMUL ȘCOLAR	480
99.	Zegrea L., Lungu V. DEZVOLTAREA CURRICULUMULUI ȘCOLAR PRIN INTRODUCEREA SOFTURILOR EDUCAȚIONALE ȘI A PLATFORMELOR DIGITALE	485
100.	Zegrea L., Anca D.I. MODELAREA PROFILULUI EDUCAȚIONAL ÎN RAPORT CU SISTEMUL INTERNAȚIONAL DE CLASIFICĂRI ISCED	493
101.	Miroshnyk N., Prodchenko O. IMPORTANCE OF CRITICAL THINKING FOR EDUCATION	500
102.	Obernikhina N., Stechenko O., Yanitska L. THE UNIFIED STATE QUALIFICATION EXAM IN UKRAINE AND BOGOMOLETS NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY	507

103.	Rotari N., Chișca D., Coropceanu E. INTEGRATING THE "STEM AND CRIMINALISTICS" INTERDISCIPLINARY APPROACH INTO GENERAL EDUCATION IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA	513
104.	Smilichenko I. THE USAGE OF COMMUNICATIVE COMPETENCES ON THE LECTURES AND SEMINARS AT TECHNICAL INSTITUTIONS OF HIGH EDUCATION	517
105.	Birtok V.A. DEZVOLTAREA ABILITĂȚILOR SOCIALE DE VIAȚĂ LA PREȘCOLARI PRIN ACTIVITĂȚI INSTRUCTIV EDUCATIVE LA GRĂDINIȚĂ	523
106.	Țifrac M. LIMBĂ ȘI COMUNICARE- DOMENIUL EXPERIENȚIAL ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREȘCOLAR	526
107.	Ювхімчук Н.В., Чередько Г.В. СТИЛІСТИКА УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ЛІНГВОСТИЛІСТИЧНИХ УМІНЬ В ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ	529
108.	Амирханова Г.Б., Кунашева З.Х. РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ РАЗДЕЛА ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ ПО ОБНОВЛЕННОЙ ПРОГРАММЕ	534
109.	Береженна Л.Ю., Нелюбіна М.М., Лясківська Л.П. ІГРОВІ КВЕСТИ У ФОРМУВАННІ УЯВЛЕНЬ ДОШКІЛЬНИКІВ ПРО ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ	545
110.	Бойко С.М. НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД ПЕДАГОГІЧНИХ ЕКСПЕРИМЕНТІВ УСЕУКРАЇНСЬКОГО РІВНЯ В УМОВАХ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ	547

111.	Бірюков В.С., Ткачук В.І. АСПРАНТУРА ЯК ІНСТИТУТ УПРАВЛІННЯ НАУКОВИМИ ПРОЕКТАМИ: ПРИКЛАДНІ МОЖЛИВОСТІ СТАНДАРТУ ISO 9001	552
112.	Демченко О.П., Флуд Л.М., Ясинецька О.С. ВИКОРИСТАННЯ ТЕАТРАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СОЦІАЛЬНО-ВИХОВНІЙ РОБОТІ З МОЛОДШИМИ ШКОЛЯРАМИ	559
113.	Денисовець І.В., Денисовець Т.М., Квак О.В., Гогоць В.Д. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ТЕХНІКИ ЕМОЦІЙНОГО НАСТРОЮВАННЯ НА ПУБЛІЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ	567
114.	Заболотня А.Г. ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ	572
115.	Замрозевич-Шадрина С.Р. ГЕНДЕРНА ІДЕНТИЧНІСТЬ В СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ УМОВАХ	575
116.	Курінний О.В. USING ICT AS A MEANS OF IMPROVING THE QUALITY OF LANGUAGE TRAINING OF EFL STUDENTS	578
117.	Лебекова А.М., Мукажанов Е.Б. БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМНІҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУЫНЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ КЕШЕНДЕРІ	581
118.	Лехніцька С.І., Саханда І.В. ІНДИВІДУАЛЬНА ОСВІТНЯ ТРАЄКТОРІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 228. «ФАРМАЦІЯ.ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ»	588
119.	Москалюк М.М., Москалюк Н.В., Прокопів І.Б., Кравець М.Я., Ярема А.Р. АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ STEM-ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	591

120.	Міськова Н.М., Мигалина Г.М. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ УЯВЛЕННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ПРО ЧИСЛО ТА НАВЧАННЯ ЛІЧБИ	597
121.	Олефір Н.В. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ІНКЛЮЗИВНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В ЗАКЛАДАХ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ	602
122.	Орынғалиева А.Р., Кунашева З.Х. ХИМИЯДАҒЫ «ЖҰМБАҚ» ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУ ТӘСІЛДЕРІНІҢ ӘДІСНАМАСЫН ҚҰРАСТЫРУ	606
123.	Павлуш А.П. ВИКОРИСТАННЯ МУЗИЧНОГО СУПРОВОДУ ПІД ЧАС РАНКОВОЇ ГІМНАСТИКИ З ДІТЬМИ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	616
124.	Пікулицька Л.В. ФОРМУВАННЯ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ Й ПСИХОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ УЗВО	618
125.	Саипова Н.Р., Алимбетова Р.В. РОЛЬ ПЕДАГОГА В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОЙ КАЗАХСТАНСКОЙ ШКОЛЫ	620
126.	Тавлуй М.В., Умурзакова Д.Т., Серикбай А. УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА В СЕЛЬСКИХ ШКОЛАХ НА ОСНОВЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ	623
127.	Толмачова І.Г., Міненко Г.М. ОСВІТНІЙ ПОТЕНЦІАЛ ЛАБОРАТОРІЇ МЕТОДИКИ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ПРИРОДОЮ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ ЗАКЛАДІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ	627
128.	Тюріна В.О. СУТНІСТЬ І СТРУКТУРА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЯК ЯКОСТІ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ КІБЕРПОЛІЦІЇ	630

129.	Хомич О.Б., Кротенко В.М. ПРОФІЛАКТИКА ОСОБИСТІСНО-ПРОФЕСІЙНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ВЧИТЕЛЯ В СИСТЕМІ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ	634
130.	Циганкова А.О. ОСОБЛИВОСТІ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ НЕПЕРЕРВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИКИ	638
PHARMACEUTICAL SCIENCES		
131.	Antypenko L., Antypenko O. DISTANCE LEARNING DURING ONE MONTH (FEBRUARY, 24 – MARCH, 25) OF 2019-2022 YEARS DURING COVID-19 PERIOD AND WAR OF RUSSIA WITH UKRAINE	640
132.	Davtian L., Korytnyuk R., Drozdova A., Olifirova T., Naumova M. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE DU DÉVELOPPEMENT DE MÉDICAMENTS PHARMACEUTIQUES SOUS FORME DE TABLETTÉS	645
133.	Lutska A. PRISE EN COMPTE DES FACTEURS PHARMACEUTIQUES DANS LE DEVELOPPEMENT DE MEDICAMENTS POUR LE TRAITEMENT DES PLAIES	647
134.	Ostashchenko T. ASPECTS TECHNOLOGIQUES ET BIOPHARMACEUTIQUES DU DÉVELOPPEMENT DE MÉDICAMENTS DOUX POUR LE TRAITEMENT DES PLAIES INFECTÉES	649
135.	Pushkarova Y., Mustafa A.S. METHODS FOR THE TOXICITY PREDICTION AND EVALUATION OF PHENOLS	651
136.	Гаврищук Л., Печенюк В. МЕТОДИ СТАНДАРТИЗАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВІ ЕКСТРАКТИВ ХОНДРОЇТИНУ СУЛЬФАТУ	655

PHILOLOGICAL SCIENCES		
137.	Nargizakhon V. ALEXANDER FAINBERG'S CONTRIBUTION TO THE LITERATURE OF THE XXI CENTURY	659
138.	Абдуллаева Ф. ПРОБЛЕМЫ РУССКОГО СЛОГОДЕЛЕНИЯ	662
139.	Галаздра С.І. A PROPOS DE L'HISTOIRE DE LA PHRASEOLOGIE	665
140.	Горобець А.В. ЛЕКСИКО-ТЕМАТИЧНА ГРУПА «НАЗВИ МІСЯЦІВ» У МОВОТВОРЧОСТІ ПИСЬМЕННИКІВ ВІННИЧЧИНИ ХХ СТОЛІТТЯ	667
141.	Данильченко А.М.І. СЛОВО І СТИЛЬ ПИСЬМЕННИКА – НОВЕЛІСТА ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА	674
142.	Дзюбановська І.А.В., Цепенюк Т.О. КОГНІТИВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИНХРОННОГО ПЕРЕКЛАДУ	677
143.	Киквидзе И.Д., Квантре В.Б. СЕМАНТИКА СЛОВ СВЯТОЙ И ѿдобꙋꙋ В РУССКОМ И ГРУЗИНСКОМ ЯЗЫКАХ	680
144.	Кононова И.Ю. СКОБКИ КАК МАРКЕР СУБЪЕКТИВНОСТИ	684
145.	Малиновська О.Л., Масон С.Р. ПАРЦЕЛЯЦІЯ ЯК ЗАСІБ ПРАГМАКОМУНІКАТИВНОГО ТА ЕМОЦІЙНО-ЕКСПРЕСИВНОГО СИНТАКСИСУ	686
146.	Никонова А. ОБЗОР ОСНОВНЫХ ПОДХОДОВ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ МЕТАФОРЫ	689

147.	Хайдарі А.Р., Подолянчук О.В. ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В ПЕРІОД НЕЗАЛЕЖНОЇ УКРАЇНИ	692
148.	Ходжиев А.М. МЕТАФОРА В ПОЕЗІИ Н. ГУМИЛЕВА	694
PHILOSOPHICAL SCIENCES		
149.	Gulchin M. LA XÉNOPHOBIE, L'EXTRÉMISME ET LE RACISME EN TANT QUE FORMES RELIGIEUSES DE TOLÉRANCE	698
150.	Ismoilov M.I., Olimjonov M. THE HISTORY OF PHILOSOPHY AND THE PROBLEM OF SCIENCE	707
151.	Кульбаєва Д.Д. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘДЕНИЕТ ҚАЗІРГІ ҚОҒАМНЫҢ ДАМУЫНЫҢ БАСТЫ ҚҰРАМДАС БӨЛІГІ РЕТІНДЕ	713
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
152.	Baratov J.S.O. METHODS OF TEACHING MOLECULAR PHYSICS ON NONSTANDARD ASSIGNMENTS	717
153.	Соболев В.В., Куливар В.В., Дараган Т.В. ОСОБЕННОСТИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПРЕВРАЩЕНИЙ В МИКРОСТРУКТУРЕ МИНЕРАЛОВ И ГОРНЫХ ПОРОД ПРИ ВЛИЯНИИ СЛАБЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ	720
POLITICAL SCIENCE		
154.	Каденко Д.О. МЕХАНІЗМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА І ДЕРЖАВИ	730

PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
155.	Гуменчук О.Є., Петренко М.О. ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГО-АКМЕОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ УПРАВЛІНСЬКИХ КАДРІВ	734
156.	Демиденко Р.Н., Бисембаева Н.А., Қорғанбек А.Ш., Капашева Ж.Д. ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЧНОСТНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ СУПРУГОВ, ПЕРЕЖИВАЮЩИХ РАЗВОД	744
157.	Куцепалова К.Ю., Гуменюк О.Г. ПСИХОЛОГІЯ СПІЛКУВАННЯ МІЖ ЧОЛОВІКОМ І ЖІНКОЮ	749
158.	Стоянова-Коваль С., Водолазька О. ОГЛЯД ПОПУЛЯРНИХ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ЯК ЗАСОБУ КОМУНІКАЦІЇ	752
159.	Хайдарі А.Р., Гуменюк О.Г. ОСОБЛИВОСТІ ТИПІВ ТЕМПЕРАМЕНТУ	755
SOCIOLOGICAL SCIENCES		
160.	Burkhanov K.M. TO EVALUATE THE IMPACT OF SOCIAL NETWORKS ON THE LIFE OF SOCIETY	757
161.	Москаленко О. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИВЧЕННЯ БАЛАНСУ РОБОТИ І ЖИТТЯ	762
TECHNICAL SCIENCES		
162.	Babchuk S., Babchuk I. INVESTIGATION OF CHANGES IN DATA RATE IN A SPECIALIZED DIGITAL NETWORK COMLI BASED ON CURRENT LOOP DEPENDING ON THE LENGTH OF THE SEGMENT OF THIS NETWORK	768

ACTUAL PRIORITIES OF MODERN SCIENCE, EDUCATION AND PRACTICE

163.	Suleimenov B., Nartova D. ENERGY MANAGEMENT SOLUTIONS: AN EFFICIENT DIGITAL HARDWARE-SOFTWARE COMPLEX FOR METERING ELECTRICITY	771
164.	Biliuk I., Savchenko O., Shareyko D., Havrylov S., Fomenko A. SCREW COMPRESSOR ELECTRIC DRIVE CONTROL SYSTEM	779
165.	Danylyan A. IMPROVEMENT OF THE CONTROL SYSTEM OF MODERN CROSSHEAD MARINE DIESEL ENGINES	783
166.	Dolia K. EFFICIENCY IN LONG-DISTANCE PASSENGER TRAFFIC	787
167.	Dolia K. PROBLEMS OF PASSENGER TRANSPORTATION BY ROAD	789
168.	Gorbatyuk I., Terentyev O., Didkivskyj O. DEVELOPMENT OF HYDRAUTOMATIC SYSTEM OF CONSTRUCTION MACHINE WITH HYDRAULIC ENERGY ACCUMULATOR	791
169.	Karimova N.O. PROTECTION OF THE POPULATION FROM MUDFLOWS	795
170.	Karimova N.O. AVALANCHE	798
171.	Mehdiyeva A., Bakhtiyarov I., Quliyeva S. DETERMINATION OF BANDWIDTH INDICATORS OF CORPORATE MULTISERVICE NETWORKS	801
172.	Rehei I., Ternytskyi S., Ivaskiv B. SYNTHESIS OF THE COMBINED CAM-GEAR MECHANISM FOR DISCRETE TRANSPORTATION OF THE CARDBOARD BLANKS IN DIE-CUTTING EQUIPMENT	808

173.	Saidmakhamadov N., Khasanov J., Rakhmanov R., Mirzajonov B. CAST IRON LIQUEFACTION TECHNOLOGY	812
174.	Vashchenko V., Skalozubov V., Hani H. STIPULATING THE RADIOECOLOGICAL IMPACT OF CONSEQUENCES OF ACCIDENTS AT NUCLEAR POWER FACILITIES	817
175.	Бубнова О.А. МОДЕЛЮВАННЯ ЗМІНИ СТАНУ ПРИЛЕГЛОЇ ДО ШЛАМОНАКОПИЧУВАЧА ТЕРИТОРІЇ	822
176.	Дорофеев В.С., Аль-Сахмарани А., Пушкарь Н.В. ВЛИЯНИЕ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ НА ПРОЧНОСТЬ СЦЕПЛЕНИЯ СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	828
177.	Кужель Е.В., Ужегов С.О., Скалига М.М., Ужегова О.А. ПЕРЕХІД НА ВІДНОВЛЮВАЛЬНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ СЬОГОДНІ – ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТЕ МАЙБУТНЄ НАЩАДКІВ	833
178.	Матківський С.В. ПЕРСПЕКТИВИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗРОБКИ НАФТОГАЗОВИХ РОДОВИЩ УКРАЇНИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИФРОВОГО МОДЕЛЮВАННЯ	836
179.	Матїшин Л.І., Матківський С.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОВІДЦЕНТРОВИХ НАСОСІВ ДЛЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВИСОКООБВОДНЕНИХ СВЕРДЛОВИН	840
180.	Савенко В.И., Благодырев В.А., Округжин А.А., Фесенко Н.В., Нечаев А.Н. ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ КАРКАС УНИВЕРСАЛЬНЫЙ БЕТОННЫЙ (С-М КУБ) НА БАЗЕ ВНЕДРЕННОЙ ПРОГРЕССИВНОЙ СИСТЕМЫ КУБ-2,5	845
181.	Садикова М.А. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ В СИТУАЦИИ ТРУДНОГО ДЫХАТЕЛЬНОГО ПУТИ	851

182.	Скобенко О.В., Кулівар В.В. ФІЗИЧНА МОДЕЛЬ ЗБУДЖЕННЯ ДЕТОНАЦІЇ СВІТОЧУВЧИХ ВИБУХОВИХ КОМПЗИТИВ ЛАЗЕРНИМ ІМПУЛЬСНИМ ВИПРОМІНЮВАННЯМ	855
183.	Торопов А.В., Торопова Л.В., Боднарук О.Ю. КВАЗІОПТИМАЛЬНЕ НЕЛІНІЙНЕ КЕРУВАННЯ НАСОСНОЮ СТАНЦІЄЮ ПРИ СТАБІЛІЗАЦІЇ ТИСКУ	858
184.	Хомета Т.М. ПОТОКИ ПЕРЕМІЩЕННЯ ДАНИХ В СОЦІАЛЬНІЙ ІНФОРМАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ	863
TOURISM		
185.	Тауасарова Д.Р., Досаев Г.М., Мирзабекова А.У., Егизбаева А.О. ОҢТҮСТІКТИҢ ЖАУХАРЫ	866
VETERINARY SCIENCES		
186.	Buzun A., Bogach V. L'INITIATIVE FARM: POSSES D'SOUTIEN SCIENTIFIQUE EN UKRAINE / FARM - ІНІЦІАТИВА: НАУКОВИЙ СУПРОВІД В УКРАЇНІ	871
187.	Антіпов А.А., Гончаренко В.П., Джміль В.І., Ткаченко С.М., Ткаченко І.С. ЛІКУВАННЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЗА ТРИХУРОЗНОЇ ІНВАЗІЇ	874
188.	Грищенко В.А. ОСОБЛИВОСТІ ГЕМАТОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ В ЛАБОРАТОРНИХ МИШЕЙ ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ГАСТРОЕНТЕРОПАТОЛОГІЇ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ФОСФОЛІПІДОВМІСНИХ ПРЕПАРАТИВ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ	880

189.	Оліяр А.В., Еверт В.В., Романенко С.Д. СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ СЕЛЕЗІНКИ ПОРΟΣЯТ У РАНЬОМУ ПОСТНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ	883
190.	Туткышбай И.А., Турымбетов Б.С., Тулеметова С.Е., Сарыбаев Ы.У., Тоқтарова Г.К. ИССЛЕДОВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ И ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ РАЗНЫМИ ДОЗАМИ ТУБЕРКУЛИНА	887

UPDATING THE TECHNOLOGY OF TRADITIONAL AND MODERN KURT PRODUCTION, THE IMPORTANCE OF DEVELOPING AN ORGANIZATIONAL STANDARD

Botayeva Lyazzat Zhasulanovna

Master's student, Faculty of Physics and Technology,
Al-Farabi Kazakh National University
Scientific supervisor: candidate of historical sciences
senior lecturer Amir Bakhyt Tleulesovich
Almaty, Kazakhstan

Abstract: This article presents both traditional and modern products, technologies for the development of a new type of kurt. At the same time, the importance of developing an organizational standard in order to increase the level of "Made in Kazakhstan" products and enter the world market are noted. The ever-expanding range of kurt products and saturation of the domestic market with imported goods create competition among enterprises for the production of kurt products. In addition, it requires the production of high-quality and inexpensive products. For the production of high-quality products with minimal costs, the main component is raw materials. But it is clear that we will not go far with the only raw material. Today, the fermented dairy industry should have the entire set of necessary quality indicators. These are: a high mass fraction of fat with protein, good sanitary and hygienic indicators, unique properties that allow you to produce a certain type of fermented dairy products. That is, in general, technological suitability for production. Thus, this article not only discusses ways to produce high-quality products, but also shows ways to increase their competitiveness. The importance of using the provisions of the HACCP standard used in civilized countries of the world in the process of developing an organizational standard is noted. Improving the quality of "Made in Kazakhstan" products. Ultimately, this affects the competitiveness and reputation of the business.

Keywords: fermented dairy product, kurt, market, competition, HACCP standards System, ISO 2200, quality management.

Light industry in Kazakhstan has been paying special attention in recent years. Due to the unfavorable weather in 2021, there was a huge loss to the crop sector. In addition, the withering of pasture lands and the drying of irrigation systems caused great losses. Many grazing pets died. This issue was also considered in the address of President K.K.Tokayev, which was held in September 2021.

Providing the population with high-quality food products is a key component of the national security of any country. However, many traditional technologies for preparing products remain in the background of history. One of such products obtained from cow,

sheep and goat's milk is "kurt", that is a fermented milk product that is dried in the form of a kurt.

Our goal is to improve the quality of a milk product “kurt” that has a thousand-year history, updating the technology of their preparation, and using the healing properties of the Kazakh national dish “kurt”. Launch the production of a new product using the technology of enriching the kurt with vitamins and minerals, including not only calcium reserves.

Milk is a valuable food product in the human diet, the nutrients of which are present in a ratio and form favorable for absorption by the body. If milk is included into the daily diet, the digestibility of the entire organism increases. Milk is necessary for people of all ages, especially children and the elderly. According to scientifically based norms, the daily diet of a person should contain 250 ml of milk per day (Table 1).

Table 1.
Minimum consumption of basic foodstuffs
for the population of the Republic of Kazakhstan

Food products	Total population (kg/year)
Milk, liter	84,5
Sour cream, fat content 20%	3,2
Semi-fat cottage cheese	4,9
Cheese	2,3
Butter	4,4

And the benefits of lactic acid products have been known to mankind for several centuries. Only in recent years, it has been studied more deeply scientifically. Fermented dairy products are rich in many useful substances. These are: proteins, minerals and vitamins. However, in addition to being rich in useful substances, new properties are being discovered. For example, studies have shown that this product reduces the development of cancer in the initial stages. Another feature is that the kurt is stored for a long time. [1]

Traditionally, there are more than 20 species and varieties of kurts. Now several types of it are known. Dried kurt is prepared by drying the sour milk base until the desired consistency is obtained, and depending on the cooking technology and the combination of some components, you can get a "white and black" kurt. The "squeezed" kurt is obtained by pressing raw cottage cheese from the sour milk mass in the palm of your hand, and then dried in the shade and cool. The technology of preparing the "lump" kurt consists in adding fresh milk to the fermented milk mass, followed by drying. Unlike others, this species has a soft consistency, is rich in nutrients and delicate.

The technological processes of kurt production consist of the following stages. It consists of production of raw materials (milking), filtration, grinding into sour cream and blue milk on special machines, fermentation of blue milk and filtration by hanging in special mesh bags, production of special forms, drying and packaging. Although it is easier said than done, the process of creating a kurt is a long process. Consequently, kurt preparation involves three main technological processes: milk purification, whey filtration, and drying of the product.

The production of kurt begins primarily with the collection of raw materials. Raw materials are obtained from cows grazed in good pasture areas. Good quality of raw materials directly affects the result, that is, the quality of the kurt. The milk is filtered after collection. By filtering, we get rid of excess substances that are visible and invisible.

The next process is the filtration process using a special filtration machine. Through the filtration process, we divide into sour cream and blue milk. Milk is separated by a special machine. If this process is not carried out correctly, there may be problems with drying milk. Therefore, this process should not be neglected. In general, since milk contains lactobacilli and Bifidobacteria, it is not necessary to neglect any process during the preparation of the kurts.

The next stage was the fermentation of the blue milk obtained by us. Previously, this process was carried out in a natural way. Currently, 3-5% sourdough made from pure cultures of lactic acid bacteria is added to skimmed milk cooled to 32-34°C. For example, dry mesophilic lactic acid bacterial concentrate of Streptococci (*Lactococcus lactis* subsp. *cremoris* (biovar *diacetylactis*), *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* *Streptococcus thermophilus*) is added. [2]

After the introduction of yeast, the milk is fermented. Its fermentation is carried out for 6-8 hours, then heated to 60°C and kept for 30-40 minutes. Then, separated from the serum by the available method. Press carts are used for this purpose. This process usually takes 2-3 hours. However, modern equipment, such as the device for dehydration and pressing cottage cheese extract, allows you to effectively separate the serum and reduce the duration of self-pressing processes to 1.5 hours.

Salt is added to the mass separated from the whey. Salt, as we all know, is very rich in iodine. As Kazakhstan is not in contact with the Sea, one of the two people in our country has iodine deficiency. Consuming the kurts in the right amount helps not only with a lack of calcium, but also with a lack of iodine. This is the advantage of our project. We have made changes to the classic kurt preparation technology. From the mass squeezed out of the whey, separately from Salt, we add fruit puree for additional vitaminization. So we get a new product. The new product may differ in taste and color, but its useful properties are not increased by 2 times.

So, is it enough for the Kazakh national product to update the kurt technology and bring it to the market? Of course, the process of updating the technology is not enough! Quality assurance at any stage of product production is considered the most important requirement.

It is important to note that the country has had different quality management systems for many years, using different methods to improve and ensure the necessary level of quality of products, works and services. All these systems, to some extent, had a purposeful positive impact on the quality of products, labor and services in accordance with the requirements of the time and received constructive innovations and advantages. The range of tasks to be solved required the development and implementation of comprehensive quality management systems that ensure the implementation of a unified quality policy at all levels of territorial and sectoral management. At the same time, a unified organization and centralized scientific and methodological guidance were required.

However, the vast majority of the above-mentioned quality management systems had disadvantages: firstly, the control procedures concerned only the quality of manufactured products; secondly, only individual samples from the entire batch of manufactured products were subject to inspection; thirdly, the incentive and training systems required further modernization. Thus, the measures taken to ensure the required level of quality in management systems could not guarantee the recurrence of existing shortcomings. Only at present, there is a need to solve the problems of safety and environmental friendliness of dairy products and apply progressive quality management systems. However, this is due to the specifics of the market management mechanism in many countries.

The modern concept of Quality Management in the world is based on the fact that the quality and safety management activities of dairy products cannot be effective after its production. All activities for this purpose should be preventive in nature and carried out during the production process. A system based on the principles of HACCP is fully responsible for these rules. A universally recognized system of measures on a global scale that ensures proper, guaranteed and stable quality and safety of food products at all stages of their life cycle. This system provides for risk analysis and management of critical control points of individual technological processes during the production of food products and the operation of the enterprise as a whole. The HACCP system has been officially adopted by the World Trade Organization (WTO), the World Health Organization (WHO), the Alimentarius code, and the food hygiene directive has been introduced in European Union countries. In addition, in many countries, it is the responsibility of state bodies to monitor the implementation of its requirements. The activities of domestic enterprises and their governing bodies should be carried out in this context.

Quality is the basis of the company's competitiveness. Quality as a complex and universal category has many features and different aspects. From a social point of view, quality is related to the perception of products by consumers in terms of nutritional and other properties in accordance with the laws of supply and demand. The technical and technological aspect of quality depends on the set of quality parameters, of which the parameter of freshness of the product is included in the leading plan. At the same time, due to the global crisis, the special attention of buyers to the price factor plays a crucial role. From a legal point of view, the quality of kurt products acts as a set of product

properties that meet the requirements established by regulatory documentation. Thus, quality as a set of consumer properties of a product can or should contribute to the comprehensive satisfaction of the needs of the population.

The high quality of lactic acid products largely determines the reputation of the enterprise and is at its core an important component of the problem of competitiveness. Only by maintaining high quality, regardless of competition, the enterprise can survive for many years.

The requirements for the quality of lactic acid products are regulated by both national legislation and international standards. At the same time, they are formed individually and independently within the framework of the existing quality system of enterprises. The standardization department directly develops standards, technical specifications and regulations of enterprises, registers them, and monitors compliance of these standards with state (national) standards. [3]

Standards of organizations, including commercial, public, scientific and other organizations, as well as associations of legal entities, can be developed and approved independently, depending on the need to apply these standards to improve production and ensure high quality of products. Therefore, the main goal is to develop a new organizational standard based on the updated kurt production shop in the Republic of Kazakhstan. The procedure for developing, approving, accounting, changing and canceling standards of organizations is determined by them independently. The implementation of the organization's standards involves the gradual assimilation of the requirements of international standards. They are used regardless of the country and place of origin of the product.

In addition, in the field of standardization, we can expect the creation of a comprehensive quality system in the near future. The creation of a comprehensive quality system can solve many problems and allow us to meet the requirements of consumers in the most complete way.

Effective implementation of a comprehensive quality system includes the followings:

- participation of all members of the enterprise in quality management at all workplaces, which allows us to fully demonstrate production and creative potential in the field of product quality assurance through joint activities and mutual assistance;
- operational verification and distribution of responsibility for product quality at all stages of the technological process of production, identification of shortcomings and opportunities for quality improvement and competitive advantages;
- daily quality control of dairy products with the best results;;
- prevention of defects at any stage of kurt production;
- focus on the consumer and market conditions;
- ability to timely adjust and improve the strategy and tactics of marketing activities and the company's activities as a whole.

Each time the issues of product quality and competitiveness are realized, their certification is carried out. That is, it aims to confirm compliance with the requirements of the standard. Certification is the main and most reliable way to prove that lactic acid

products meet the established quality requirements. It is a guarantee of business reputation and effective work of the company.

In order to ensure the planned effectiveness of quality management of kurt products, much attention should be paid to the issues of training personnel of enterprises in the field of standardization. For this purpose, managers and specialists must undergo training in the ISO 9000 series standards, obtaining internal auditor certificates.

The technical regulation in the field of lactic acid products is based on the following principles:

- lactic acid products must not harm human health or the environment;
- prevention of actions that mislead the consumer;
- full responsibility of the manufacturer (seller) for all aspects of safety of lactic acid products;
- State control over product safety in the market. [4, p. 9]

The modern consumer wants to be sure of the complete safety of food products, making high demands on the quality of products. HACCP and ISO 22000 contain a set of necessary measures aimed at ensuring safety at each stage of the production process.[5]

A link to the certificate should inspire the buyer with a sense of confidence in this manufacturer. Today, there is no more advanced model of food quality and safety management. HACCP systems are used as reliable consumer protection in all civilized countries of the world. HACCP is not a typical standard, it is a system that each company independently develops in accordance with the specifics of its production, which can flexibly change and adapt.

This system is designed specifically for the food industry and is based on the following principles:

1. Analysis of risk factors - through the process of assessing the importance of hazards and their level of risk at all stages of the product life cycle.
2. Identify critical control points.
3. Development of a monitoring system that will allow monitoring of critical control points on the basis of planned activities or observations.
4. Identify corrective actions to be taken if monitoring results indicate a lack of control at a particular critical control point.
5. Development of a verification procedure to confirm the effectiveness of the HACCP system.
6. Develop documentation regarding all procedures and records that comply with the HACCP principles and their application [6, p. 32]

The application of the principles of HACCP consists of the following tasks:

- 1) establishment of a working group of HACCP;
- 2) product description;
- 3) determination of the area of use;
- 4) creation of the scheme of technological process;
- 5) confirmation of the scheme of the technological process at the object;

6) list of all possible risk factors, analyze the risk factor, consider the possibility of control measures;

7) determination of a critical control point;

8) determination of the critical limits for each control critical point;

9) creation of a monitoring system for each control critical point;

10) establishment and approval of measures to eliminate shortcomings;

11) establishment of verification procedures;

12) preparation and maintenance of documentation. [7, 6. 15]

Having the HACCP system gives the company a number of following advantages:

- increasing the competitiveness of the enterprise and its products;

- consumer confidence in the company's products is growing;

- the opportunity to enter new markets and expand existing sales markets opens up;

- the number of complaints will be reduced by ensuring stable product quality;

- the reputation of the manufacturer of high-quality and safe food products is built.

The implemented HACCP system helps to regulate technological and production processes, increase productivity, and ensure a high level of product quality. Ultimately, this affects the competitiveness and reputation of the business.

Thus, the issue of creating a quality management system and implementing an organizational standard at kurt-producing Enterprises is becoming relevant. Standardization, certification and marketing ensure high quality and safety based on international standards.

Improving the quality of national products, putting them into production and developing them at the global level will undoubtedly bring significant and positive changes to the country's economy.

References:

1. A.A.Saparbekova, G.N.Zhuravlev, T.B.Nogayev, Funktsionalnyi kombinirovannyi kislomolochnyi produkt - 2012.

2.Kaliev S. Kazaktyn sut taghamdary zhane olardy azirleu tehnologiyasy // Etnopedagogika v sisteme obrazovaniya.— 2006.

3. Kazakhstan Republikasynyn memlekettik standarty ST RK 1179 – 2003 – 2003.

4. Shevelev S. A. Aktualnyie voprosy kachestva i bezopasnosti molochnykh produktov // Pererabotka moloka. Spetsializirovannyi zhurnal. 2014.S.6-11.

5. Kazakhstan Republikasynyn memlekettik standarty ST RK 1179 – 2003 – 2003.

6. Timokhin V. T. Printsipy sistemnogo upravleniya kachestvom // Metody otsenki sootvetstviya kachestva. 2008. № 3. S. 32–41.

7. Voskoboynikov V. M. Novyie podkhody k upravleniyu kachestvom produktsii // Ekonomika i zhizn. 2013. Dek. № 50.

GEORGIA- THE HOMELAND OF VINES AND WINE

Japharidze Edisher,

Doctor of Social Science, Associate professor
Georgian Technical University, Tbilisi, Georgia

Georgia has long been considered the homeland of vines and wine. In Georgia, the ancient Georgian traditional method of making pitcher wine gained great recognition back in 2014, when it was included in the UNESCO world Intangible Cultural heritage list.

The Georgian National Agency for Cultural Heritage Prevention explains that the ancient Georgian method of making pitcher wine has no analogue in the world.

This natural and ecologically clean method is scientifically proven as an ancient technology and Georgia is already officially recognized worldwide as the homeland of wine, which has a continuous tradition of making wine, at least 8 thousand years old, at least from the 60s to the present country. Much of the foreign science even names 9000 years instead of 8 thousand years.

Georgia has long enjoyed its status as the homeland of wine. The world's oldest places of viticulture and winemaking have been discovered here. The history of wine began during the Neolithic period, which is supported by archaeological evidence. A few decades ago, archeologists found several grape pips of the VI millenium B.C. among the ruins of the settlement of Dangreuli Gora, in the valley close to Marneuli, a town in Kvemo (lower) Kartli, south of Tbilisi, of which the morphological and ampelographical characteristics were identical to those of **Vitis Vinifera Sativa**. More recently, renewed excavations of Gadachrili Gora settlement uncovered other grape pips of the Neolithic period.

In addition to finding wine remains in the ruins of the settlement, archaeologists studied several fragments of clay vessels found there. A chemical analysis of the clay vessels revealed deposits of calcium salts of tartaric (wine) acid. Such deposits of tartaric acid on the internal surface of this clay pottery could only be the result of the presence of wine or grape juice. This discovery confirmed that the relationship between human and the vine began from VI millennium B.C. and included not only the first cultural vine, but also the first remains of found within the territory of Georgia.

The vine culture is the oldest culture and the Georgians have always led the vine cultivation actively, which is proved by many legends, stories or tails. As the Bible says, the tree of life is the scripture and the only grapevine from the Father, the creator of which is the God-All-Mighty, e.i the Holy Father planted and gave the vineyard under the farmer's care (Lomsianidze, 2013). The fruit of this tree provides the wine for the Eucharist. The uniqueness of vine is also seen in Noe's first act after leaving the ark, which relates to the cultivation of grapevine: "Noah was the first among the mankind to plant the grapevine" (Genesis 9, 20). Or from mythological point-ofview the vine is a divine

plant – the tree of life, the symbol of worship, reverence, of something supreme and sometimes of immortality.

To V. Bardavelidze's (1951) opinion, the alva– vine syncretic cult has always existed in the Georgian tribes. „As the Georgians believed, the highly - growing vine within the church was an incarnation of life“. The highly - growing vine cult had been developed as a result of grape juice worship, as there was a belief, that with the help of it the human being would share the divine and resuscitating power (Gabunia, 2011).

One of the oldest and one of the most important Gods in the Georgian mythos was the Sun. This was perceived to be the initial of life, the Sun was the mother, the Sun – the symbol of clemency, the Sun – the light of the earth, the Sun – the symbol of love and etc. (Alibegashvili, 2006). The myth about the “Sun and the Vine” is a symbol of eternal love. The vine is feminine and the Sun – masculine. The Sun gives the Vine a miraculous function – the alcoholic power, the Sun fills the Vine with feminine affection. The body of vine stranded with the affection given by the Sun strongly grips to the support. The manners of the vine fallen in love are attractive as well. This is how the Georgians made the vine and sun inseparable symbols (Toradze, 2006).

The stories created in other countries throws a light to the fact that the grapevine had been spread in Georgia since the ancient times. One of the oldest Persian manuscripts “Nowrus-name” (the author Omar Khayyam) tells the story about the grapevine domestication and winemaking: “Once upon a time there was a strong and rich King Shemiran, who sat in the watching tower together with prince Badan and other nobleman, when suddenly a an eagle appeared from the north and landed in front of the King emitting terrible cries. The King had noticed that the eagle had a snake swung around its neck. He suddenly addressed the witnesses who were standing nearby: “Hey you, the heroes, who can release the eagle from the snake with a single hit of an arrow?!” Badim had shot the arrow and the snake fell down and the eagle flew up lightly. One year later it flew back and landed on the place where it had been released from the snake and dropped something from its mouth, cried for several times and flew away again. The King made his servants find several seeds from the gift and seeded them. A strange plant grew in the garden which was full of clusters. In autumn when the clusters got bigger, they noticed, that the juice was coming out of the open fissures. Then the King ordered the gardener to squeeze the fruit and keep it in separate vessel. A few days later they noticed that the liquid was fermented. The fermentation lasted for a while, then it was abated and the liquid had finally become transparent, but nobody dared to taste it as they thought it was poisonous. Finally they have decided to test the liquid on the prisoner who had been sentenced to death. After drinking the juice the prisoner became joyful and then he suddenly fell asleep. As they have understood the juice, which was later called “Wine”, had been the most pleasant drink ever” (Chitaia, 1968; Zhizhavadze, 1999; Ramishvili, 2001).

Apakhar” as mentioned in the legend was a geographical term of the Caucasus, or this was a place or an area or a country, which had been the oldest hearth of agriculture and the first world of the grapevine. Of utmost importance is the linkage of ColchianGeorgian

civilizations to the ancient world. These myths are verified by such world known authors as: Homer, Strabon, Apollonius Rhodius et. al. and others.

Alazani Valley in Kakheti is a continuous vineyard stretching for 100 kilometers and is scientist confirm, this vineyard has been continuous cared for by generations of Georgia viticulturist living on this land for about 8 thousand or more years.

Georgia is one of the richest countries in the number of vine varieties. 525 out of 4,000 vines know in the world are Georgian. This is the fruit of millennia of experience of Georgian viticulturists. According to specialists, Georgia is the only country where wine has always been put in pitchers since ancient times.

Due to the oldness and small number of manuscripts preserved, it is difficult to define the exact age of the grapevine cultivars of Georgia. In the XVII century Sul Khan-Saba Orbeliani in his “Sitkvis Kona” mentions the varieties Budeshuri, Kamuri, Kishuri and Kvelouri; Vakhtang the VI in his “Dasturlama” states the variety Saperavi and Vakhushti Batonishvili refers to vine variety named Zerdagi in his “Geography of Georgia” (1750). Based on the linguistic analysis Ivane Javakhishvili (1934) mentions that the varieties of Melikuda, Tskhenis Dzudzu and Chinuri as the oldest varieties, presumes that Rkatsiteli existed in the I-V centuries A.C and reckons that Kikhvi and Mtsvane Kakhuri is older than Rkatsiteli. Based on the agricultural, historical and linguistic analysis, Solomon Cholokashvili (1939) comes to the conclusion that in the XII century the following varieties existed: Rkatsiteli, Saperavi, Budeshuri, Melikuda, Khikhvi, Dzelshavi, Buera, Tita, Tskhenis Dzudzu, Kharistvala, Chinuri, Mzhghria, Mtredispekha, Samarkhi, Mkhargrdzeli, Perovani, Mtsvivani and Butko.

In the XX century, new selective varieties were produced as a result of the breeding work and different varieties and rootstocks, among them with usage of the oldest Georgian varieties, highly productive clones were revealed, by which the Georgian gene pool became richer (Vashakidze, 1965, Kvaliashvili, 1969, Tsertsvadze, 1971, Ramishvili, 1986, Katamadze, 1990, Chkhartishvili et. al 2013). High quality Georgian indigenous varieties – Saperavi, Rkatsiteli, Tavkveri, Kharistvala Kolkhuri, Chinuri, Mtsvane Kakhuri, Mkhargrdzeli, Khikhvi, Gorula, Almura Shavi, Kisi, Kartuli Tita – were included in the breeding programs by the researchers of various countries and as a result, an incomplete list of the varieties produced in Georgia, Azerbaijan, Belgium, Bulgaria, Great Britain, Italy, Moldova, France, Armenia, Kazakhstan, Russia, Hungary, Uzbekistan, Ukraine and Czech republic includes 193 varieties (Vakhtangadze et al. 2010).

The shape of the Georgian pitcher that exists today dates back to BC. Formed in the 3-2 millennium BC. From the 30th to the 25th century. Prior to this period small pitcher were common, not exceeding 1.5 or 1 meter in height, with a flat base and a broad abdomen. Egg-shaped pitchers are the most common today.

This pottery was discovered in Georgian and it is dated to 8000 years or the proto-Georgians found it in BC. Made in the 60th century to make wine.

UNESCO Intergovernmental Committee for the Safeguarding of the Intangible Cultural heritage has recognized the ancient Georgian rules of pitcher wine making as

a unique event. Georgia acceded to the Convention on Intangible Culture Heritage in 2007. In 2008, on the basis of this convention, Georgian polyphonic song was awarded the status of a world intangible cultural Heritage Monument.

Also, as it is known from the researches, Georgia is considered to be the homeland of vines and wine all over the world and this is evidenced by the traditions of Georgian Table. In Georgia, when setting the table, there is always a so-called Tamada with wine at the top of the Georgian Table, who leads the Georgian table and makes various toasts. Today, no other country in the world has such a tradition and it really represents the Georgian Table Academy.

References:

1. Mirvelashvili M, Maghradze D, 2015. Grape and wine culture in Georgia
2. Dumbadze M. 1994. For the history of the east Kakheti. J. "Vine and Wine". No 1-2.
3. Topuria N. 1979. Habits and customs related to the viticulture and winemaking. The Georgian Historical Ethnographic Atlas. Volume XX, pages 107-116.
4. Mirotadze A. 1939. Vine varieties of Racha-Lechkhumi. Publishing house of the Scientific -Research Institute Viticulture and Winemaking. Tbilisi. page 202.
5. Pruidze L. 2014. History of viticulture and winemaking of Georgia. Book 1: the Old World. Publisher "National Wine Agency of Georgia". Tbilisi. 220p.
6. Japharidze E, 2022, MODERN PROBLEMS IN SCIENCE Proceedings of the X International Scientific and Practical Conference. Vancouver, Canada.
7. https://gwa.ge/history_/satesto/
8. <https://intermedia.ge/%E1%83%A1%E1%83%A2%E1%83%90%E1%83%A2%E1%83%98%E1%83%90/106495-%E1%83%A1%E1%83%90%E1%83%A5%E1%83%90%E1%83%A0%E1%83%97%E1%83%95%E1%83%94%E1%83%9A%E1%83%9D-%E1%83%A6%E1%83%95%E1%83%98%E1%83%9C%E1%83%98%E1%83%A1-%E1%83%A1%E1%83%90%E1%83%9B%E1%83%A8%E1%83%9D%E1%83%91%E1%83%9A%E1%83%9D/89/>

ВПЛИВ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ У ПОЛЬОВІЙ СІВОЗМІНІ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ РІЗНОСТИГЛИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ

Господаренко Григорій Миколайович
доктор сільськогосподарських наук, професор
Уманський національний університет садівництва

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

Сіліфонов тарас Володимирович,
аспірант
Уманський національний університет садівництва

Вплив погодних умов вегетаційного періоду та особливості сорту мають вирішальне значення в стратегії системи удобрення пшениці м'якої озимої. Нині встановлено, що селекційно-генетичні особливості сорту пшениці м'якої озимої мають вищий вплив на формування продуктивності порівняно з погодними умовами. Підтверджено формування вищого вмісту білка в зерні пшениці м'якої озимої за посушливих погодних умов [1]. Крім цього, якість зерна – один із чинників, що визначає напрямок його перероблення. Від вмісту клейковини залежать хлібопекарські та кондитерські властивості, а від вмісту білка – біологічна цінність готового продукту [2]. Використання добрив у виробництві продукції рослинництва зростатиме, оскільки збільшується населення. Прогнозують, що до 2100 року населення буде становити 11,2 мільярди людей [3].

Відомо, що ефективність застосування добрив залежить від типу ґрунту, його властивостей і поживного режиму, погодних умов вегетаційного періоду, реакції сорту тощо [4, 5]. Встановлено, що врожайність пшениці м'якої озимої за внесення 120 кг/га д. р. азотних добрив змінювалась від 7,3 до 9,4 т/га, а вміст білка – від 11,9 до 14,9 % залежно від погодних умов. При цьому чим більшою буда врожайність зерна, тим нижчим був вміст білка [6]. Серед чинників, що впливають на врожайність, погодні умови – найбільша змінна, від якої залежить ефективність удобрення [7, 8].

Експериментальну частину досліджень проведено в умовах Правобережного Лісостепу України у стаціонарному польовому досліді з географічними координатами за Гринвічем 48° 46' північної широти і 30° 14' східної довготи, закладеному у 2011 році на дослідному полі Уманського НУС. Дослід одночасно розгорнутий на чотирьох полях, що дає змогу щорічно отримувати дані

врожайності всіх культур сівозміни (пшениця озима, кукурудза, ячмінь ярий, соя). Повторення досліду триразове. Площа облікової ділянки 25 м². Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем опідзолений важкосуглинковий на лесі з вмістом гумусу 3,8 %, вміст азоту легкогідролізованих сполук – низький, рухомих сполук фосфору та калію – підвищений, рН_{KCl} – 5,7.

У варіанті досліду виробничого контролю (N₁₅₀P₆₀K₈₀) доза добрив розрахована за господарським винесенням основних елементів живлення культурами сівозміни. Схему досліду складено так, щоб за результатами проведених досліджень можна було визначити можливість зниження доз окремих видів мінеральних добрив і визначити оптимальне їх поєднання як у сівозміні, так і під окремі культури.

Схема застосування добрив у польовій сівозміні під пшеницю м'яку озиму (сорті Ріно (ранньостиглий), Еміл (пізньостиглий)) включала такі варіанти: без добрив (контроль), N₇₅, N₁₅₀, P₆₀K₈₀, N₁₅₀K₈₀, N₁₅₀P₆₀, N₇₅P₃₀K₄₀, N₁₅₀P₆₀K₈₀, N₁₅₀P₃₀K₄₀, N₁₅₀P₆₀K₄₀, N₁₅₀P₃₀K₈₀. Відповідно до схеми досліду фосфорні та калійні добрива вносяться під зяблевий обробіток ґрунту, азотні – під передпосівну культивуацію та в підживлення. Нетоварна частина врожаю культур сівозміни (солома, стебелиння) залишається на полі на добриво.

Урожайність визначали поділянково прямим комбайнуванням, складові структури урожаю за методикою. Статистичне оброблення даних здійснювали методом двофакторного дисперсійного аналізу польового досліду. Індекс стабільності визначали за такою формулою:

$$SE = \frac{HE}{LE},$$

де HE – найбільший прояв ознаки;

LE – найменший прояв ознаки.

Наведено результати вивчення формування врожайності та якості зерна (вміст білка, його вихід з урожаю, вміст клейковини) різностиглих сортів пшениці м'якої озимої за різних систем удобрення в сівозміні. Встановлено, що в середньому за два роки досліджень за вирощування сорту КВС Еміл урожайність зерна збільшувалась від 4,50 до 5,83 т/га або в 1,3 раза за внесення N₇₅ і до 6,96 т/га, або в 1,5 раза у варіанті досліду з тривалим застосуванням 150 кг/га д. р. азотних добрив. Застосування N₇₅P₃₀K₄₀ збільшувало її до 6,43 т/га або в 1,4 раза, а внесення повного мінерального добрива (N₁₅₀P₆₀K₈₀) – до 7,73 т/га, або в 1,7 раза.

Варіанти з неповним поверненням у ґрунт, винесеного з урожаєм фосфору і калію забезпечували формування на 1–3 % меншу врожайність порівняно з повним мінеральним добривом. Застосування повного мінерального добрива у сівозміні сприяло зростанню індексу стабільності формування врожаю зерна порівняно з варіантами без добрив, внесенням P₆₀K₈₀ і застосуванням лише азотних добрив.

Урожайність пшениці м'якої сорту Ріно була істотно меншою порівняно з сортом КВС Еміл. Крім цього, ефективність застосування добрив була нижчою. Так, у середньому за два роки досліджень на неудобрених ділянках вона становила

3,77 т/га. Варіант досліду із застосуванням максимальної дози мінеральних добрив як у сівозміні, так і під пшеницю озиму сприяв збільшенню врожайності в 1,5 раза, а за внесення половини цієї дози – у 1,2 раза порівняно з контролем.

Застосування N_{75} підвищувало вміст білка в зерні сорту КВС Еміл до 12,3 % або на 5 %, а внесення N_{150} – до 13,3 %, або на 14 % порівняно з варіантом без добрив (11,7 %). Застосування повного мінерального добрива забезпечувало підвищення цього показника на 8 % ($N_{75}P_{30}K_{40}$) і на 17 % ($N_{150}P_{60}K_{80}$). Вміст білка в зерні пшениці м'якої озимої сорту Ріно був на 20–23 % вищим порівняно з сортом КВС Еміл. Застосування 75 кг/га д. р. азотних добрив підвищувало його вміст до 15,4 % або на 7 %, а внесення 150 кг/га д. р. – до 15,9 %, або на 10 % порівняно з варіантом без добрив. Застосування азотних добрив з фосфорними і калійними підвищувало вміст білка на 0,2–0,5 абс. % порівняно з внесенням лише азотних добрив. Індекс стабільності формування вмісту білка був високим за вирощування обох сортів – 1,02–1,06.

В агротехнології пшениці м'якої озимої необхідно застосовувати 75–150 кг/га д. р. азотних добрив на тлі $P_{30}K_{40}$. Така система удобрення забезпечує вміст білка в зерні сорту КВС Еміл 13,2–13,8 %, вміст клейковини – 28,5–30,6 %, збір білка на рівні 965–1055 кг/га. У сорту Ріно відповідно 15,5–16,3 %, 34,5–35,8 % і 810–880 кг/га.

Список літератури

1. Miroshnichenko M., Zvonar A., Pachev I. Micronutrients consumption in different varieties of winter wheat in contrast weather conditions. *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*. 2020. №23 (3). P. 64–79.
2. Любич В. В. Сучасні досягнення круп'яного виробництва. *Вісник Уманського НУС*. 2021. №1. С. 78–82.
3. Gerland P., Raftery A. E., Ševčíková H., Li N., Gu D., Spoorenberg T., Alkema L., Fosdick B. K., Chunn J., Lalic N. World population stabilization unlikely this century. *Science*. 2014. Vol. 346. P. 234–237.
4. 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 ГРУПІ УКРАЇНА», 2016. 312 с.
5. Russenes A. L., Korsæth A., Bakken L. R., Dörsch P. (2019). Effects of nitrogen split application on seasonal N_2O emissions in southeast Norway. *Nutrient Cycling in Agroecosystems*. 2019. Vol. 115(1). P. 41–56.
6. Schulz R., Makary T., Hubert S., Hartung K., Gruber S., Donath S., Döhler J., Wei K., Ehrhart E., Claupein W. Is it necessary to split nitrogen fertilization for winter wheat? On-farm research on Luvisols in South-West Germany. *The Journal of Agricultural Science*. 2015. Vol. 153(4). P. 575–587.

7. Si Z., Zain M., Mehmood F., Wang G., Gao Y., Duan A. Effects of nitrogen application rate and irrigation regime on growth, yield, and water-nitrogen use efficiency of drip-irrigated winter wheat in the North China Plain. *Agricultural Water Management*. 2020. Vol. 231. P. 106–112.

8. Gaju O., Allard V., Martre P., Le Gouis J., Moreau D., Bogard M., Hubbart S., Foulkes M. J. Nitrogen partitioning and remobilization in relation to leaf senescence, grain yield and grain nitrogen concentration in wheat cultivars. *Field Crops Research*. 2014 Vol. 155. P. 213– 223.

ШЛЯХИ ПОЛІПШЕННЯ ПІДГОТОВКИ ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ З АГРОНОМІЇ

Задорожна Ірина Станіславівна

кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, завідувач
лабораторії інновацій, інтелектуальної власності, аспірантури та кадрового
забезпечення

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН

Однією з умов вирішення продовольчої безпеки України є розвиток агропромислового комплексу та зміцнення кадрового потенціалу сільськогосподарських підприємств. При цьому актуальним є питання підготовки докторів філософії з агрономії в наукових установах України для кадрового забезпечення аграрного сектору.

Аналіз агропромислового комплексу виявив такі проблеми: слабка професійна підготовка кадрів; старіння кадрів, що обумовлено небажанням молодих фахівців працювати в сільському господарстві; висока плинність керівників і фахівців через відсутність економічної стабільності в аграрному секторі; недосконалість існуючих методів оцінювання освітніх потреб в АПК; нестача фінансових ресурсів у господарств [1, с. 92].

Одним із шляхів вирішення кадрової проблеми у сільському господарстві є удосконалення системи підготовки докторів філософії з агрономії, зокрема, в наукових установах. Перевагою підготовки докторів філософії в аспірантурі наукової установи є те, що наукові та науково-педагогічні працівники, які долучені до процесу підготовки аспірантів, володіють глибокими знаннями в даній сфері сільськогосподарського виробництва та значним досвідом роботи, постійно підвищують свій професійний рівень у процесі виконання науково-дослідної роботи, здатні генерувати свої ідеї і втілювати їх в інноваційні наукові розробки [2, с. 56].

Здобувачі вищої освіти ступеня доктора філософії, які проходять навчання в аспірантурі наукової установи, мають можливість обирати найбільш актуальний напрям і тематику своїх дисертаційних досліджень, що обов'язково дотичні напрямом досліджень їх наукових керівників. Адже останні, своєю чергою, є керівниками чи відповідальними виконавцями завдань програми наукових досліджень, результати яких регулярно публікуються та практично впроваджуються, актуальні для агрономії і становлять значний науковий потенціал для аспірантів.

Тому підготовка докторів філософії в наукових установах є важливою складовою зміцнення кадрового потенціалу, а основними напрямками її поліпшення є: удосконалення освітньої діяльності; удосконалення науково-дослідної та інноваційної діяльності; розвиток кадрового потенціалу; укладання міжнародних

угод про співпрацю для можливості залучення аспірантів до участі у міжнародних проектах.

Своєю чергою, удосконалення освітньої діяльності потребує: впровадження освітніх програм з пріоритетного напрямку роботи наукової установи; взаємодії ринку праці та ринку освітніх послуг (участь роботодавців за пріоритетними напрямками); проведення семінарів, конференцій і круглих столів спільно з представниками роботодавця; удосконалення методики оцінювання якості освіти з метою гармонізації української системи оцінювання якості освіти з європейськими; співпраці із зарубіжними партнерами з метою проходження аспірантами стажування; забезпечення оперативного доступу до вітчизняних і зарубіжних науково-освітніх ресурсів аспірантам, науково-педагогічним працівникам; удосконалення навчально-методичних комплексів з урахуванням інформаційно-освітнього середовища наукової установи за всіма дисциплінами, що відповідають її пріоритетним напрямкам розвитку; формування середовища, що сприяє моральній особистісній самореалізації аспірантів і викладачів.

Удосконалення науково-дослідної та інноваційної діяльності передбачає: придбання сучасного науково-дослідного, аналітичного та технологічного обладнання; перепідготовку та навчання науково-педагогічних працівників; створення грантової системи фінансування проектів аспірантів, докторантів і молодих учених за пріоритетними науковими напрямками (на конкурсній основі) фундаментальних і прикладних досліджень; залучення до спільних проектів учених з університетів світових лідерів з метою створення спільних міжнародних інноваційних проектів; підвищення якості фундаментальних наукових досліджень і прикладних розробок; формування інноваційного науково-освітнього середовища; підготовка менеджерів у сфері науково-інноваційної діяльності; доведення результатів наукових досліджень до рівня технологій, товарів, послуг тощо; створення власного журналу світового рівня в кооперації з провідними науковими установами світу.

Для поліпшення кадрового потенціалу наукової установи необхідні: конкурсний відбір кадрів на заміщення вакантних посад, атестація науково-педагогічних кадрів; навчання науково-педагогічних працівників за програмами підвищення кваліфікації, участь у конференціях і семінарах, організація стажувань за пріоритетними напрямками розвитку наукової установи в Україні і за кордоном; формування системи підготовки висококваліфікованих кадрів у сфері впровадження результатів інтелектуальної діяльності; залучення до викладацької та наукової діяльності університету найбільш обдарованих випускників, фахівців наукової та практичної сфер діяльності і бізнес-спільноти; забезпечення наступності наукових шкіл і передачі досвіду старшого покоління; проведення соціологічних досліджень з метою отримання об'єктивної інформації щодо працевлаштування випускників; оцінювання роботодавцями якості підготовки фахівців; сприяння випускникам у працевлаштуванні.

Важливими складовими підвищення якості підготовки докторів філософії є: участь у міжнародних грантових проектах; проходження аспірантами зарубіжного стажування; участь у міжнародних конференціях, форумах, конгресах, симпозіумах, семінарах, ярмарках, виставках; публікації у виданнях, що індексуються у міжнародних наукометричних базах.

Список літератури:

1. Шпортюк Н. Л. Пріоритетні напрями державної політики щодо кадрового забезпечення агропромислового комплексу. Державне управління та місцеве самоврядування. 2019. вип. 2(41). С. 92-98.

[http://www.dridu.dp.ua/vidavnictvo/2019/2019_02\(41\)/13.pdf](http://www.dridu.dp.ua/vidavnictvo/2019/2019_02(41)/13.pdf)

2. Задорожна І.С., Петриченко В.Ф., Векленко Ю.А. Особливості підготовки докторів філософії агрономічного напрямку в наукових установах України. «Сучасні підходи до організації навчального процесу для здобувачів сільськогосподарської освіти»: збірник тез науково-методичних доповідей науково-педагогічного стажування, 22 лютого – 2 квітня 2021 р. Люблін, Республіка Польща. 2021. С. 54-58.

СТРАТЕГІЯ ХОЛІСТИЧНОГО НАУКОВО- НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З МЕТОЮ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ ФІТОЦЕНОЗІВ І ЗАХИСТУ РОСЛИН

Ключевич Михайло Михайлович
доктор сільськогосподарських наук, професор

Вигера Сергій Михайлович
кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Столяр Світлана Григорівна
кандидат сільськогосподарських наук
Поліський національний університет
Україна, м. Житомир

Стригун Олександр Олексійович
доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник
Інститут захисту рослин НААН України
Україна, м. Київ

Дослідження останніх років засвідчує, що в науково-освітньому та виробничо-бізнесовому процесах на світовому рівні починає домінувати світогляд, який ґрунтується на природоохоронній стратегії, згідно якої «Природа первинна, а виробничі та бізнесові інтереси вторинні».

Це викликане негативними чинниками сьогодення щодо впливу на довкілля зокрема: глобальною зміною клімату, особливо із-за необґрунтованого впливу людини на довкілля; дисбалансом розподілу природних, антропоприродних (культурно природних та урболандшафтних) та культурних екосистем та їх фітоценозів; порушенням закономірностей природних регулюючих механізмів; забрудненням довкілля техногенними викидами і синтетичними токсикантами; деградацією ґрунтів та погіршенням стану їх родючості; погіршенням стану здоров'я людства, особливо із-за неправильного його харчуванням тощо.

Таким чином на сучасному етапі на місцевому, регіональному та державному рівнях абсолютної більшості країн та на планетарному рівні надзвичайно складними проблемами, які потрібно вирішувати негайно є: забезпечення суспільства якісними, безпечними, корисними, смачними в асортименті та оптимумі продуктами харчування; не допущенням зміни клімату в сторону потепління; запобіганню деградації ґрунтів; покращення родючості ґрунтів; повернення та збільшення ролі природних регулюючих механізмів, які повинні ґрунтуватися на закономірностях “триатрофи”, а саме гармонізації живлення

продуцентів, консументів і редуцентів, формування і функціонування їх ефективних трофічних ланцюжків на всіх рівнях організації органічного світу тощо.

Вирішення цієї проблеми можливе в першу чергу за рахунок ефективного та науково-освітнього обґрунтування, проведення досліджень в напрямку гарномійного формування і функціонування її величності рослина, яка є основним продуцентом на планеті Терра.

Виходячи із такого теоретичного світогляду, особливо актуальним є обґрунтування природоохоронної та економічної методології сталого формування та функціонування фітоценозів локального, регіонального, державного та планетарного рівнів на принципах забезпечення їх здоров'я.

Адже рослинний світ, що притаманно вивченню фітологією, або ж більш науково планталогією, є основним продуцентом і джерелом життєвих процесів на планеті Терра, продукуючи повітря, органічну речовину в різних проявах, забезпечуючи біоту та її людину продуктами харчування, лікування тощо.

На жаль сучасна законодавча та науково-освітня база щодо здорового формування і функціонування фітоценозів в багатьох країнах світу не достатньо відповідає логічним, науковим, природоохоронним, естетичним та економічним критеріям їх гармонійного розвитку, що притаманно провідним країнам.

Відмічене засвідчує, що про нагальну необхідність прискорення та поглиблення холістичних досліджень і науково-освітнього процесу щодо ефективного розвитку вчення про рослинний світ за гармонізації таких міждисциплінарних напрямів як біологія, екологія та трофологія згідно новітнього підходу, а саме за класичною схемою: теоретичне обґрунтування – науково-освітній процес – виробництво та бізнес [1–4].

Зауважимо, що правова, наукова та організаційно-технологічна методологія щодо забезпечення сталого здоров'я ґрунтів та екосистем фітоценозів на природоохоронно-економічних принципах потребує корінних змін, зокрема і в законодавчому, науковому, освітньому та виробничому напрямках, особливо за підготовки відповідних фахівців, що здатні забезпечити такий процес.

Обґрунтування та дослідження останніх років показали, що методологічною базою забезпечення здоров'я ґрунтів та екосистем фітоценозів є принцип класичної фітопродуцентології.

Класична фітопродуцентологія (трійчастий принцип територіального функціонування фітоценозів) – напрям про закономірності формування, функціонування і контролю територій з фітопродуцентами, серед яких одну частину займають природні флористичні розмаїття, що вивчає природна фітопродуцентологія (лісовкриті площі, землі під водою, відкриті заболочені та інші природного походження землі, заповідники, національні природні парки тощо); другу – обмежено окультурені природні та створені людиною сталі фітопопуляційні території антропоприродної фітопродуцентології, яка в свою чергу включає культурноприродну (лісові культури, чагарниково-трав'янисті ценози, луки, пасовища та інші створені людиною сталі фітоценози навколо населених

пунктів) та урболандшафтну фітопродуцентологію (місця відпочинку, ботанічні сади, зони фітодизайну, оздоровчо-естетичні фітокомпозиції та штучні водойми в межах забудованих земель); третю частину – культурні фітоценози, що вивчає культурна фітопродуцентологія або ж фітокультурологія (за С. М. Вигерою) [2, 4].

Серед наведених науково-освітніх напрямків особливої уваги заслуговує природна фітопродуцентологія, що вивчає природні фітоценози. Ці фітоценози повинні формуватися і функціонувати як правило без активного втручання людини. Адже саме в них найбільш ефективно "працюють" природні регулюючі механізми, саме вони найбільше забезпечують довкілля збалансованим повітрям не лише локального та регіонального, а також планетарного рівні, що важко переоцінити на світовому рівні. Викладене свідчить, що природні фітоценози повинні бути недоторканим державним запасом кожної країни та займати територію в межах 33 %.

Надзвичайно проблемним та актуальним в Україні, як і в багатьох країн світу, є обґрунтування нових підходів щодо закономірностей формування і функціонування культурних фітоценозів в умовах агропромислового комплексу, де проходить його корінне реформування, зменшується родючість ґрунтів, спостерігається суттєве забруднення довкілля і продукції різного значення токсикантами тощо. Одночасно кричущі факти свідчать, що родючість ґрунтів за останні 150 років знизилася в межах 20 %. Доведено також, що внаслідок споживацького ставлення до землі в Україні понад 48 % (20 млн. га) площі сільськогосподарських угідь – дефляційно небезпечні, 31 % (12,9 млн. га) – еродовані водою, 26 % (10,8 млн. га) – підкислені, 8,5 % (3,5 млн. га) – заболочені та перезволожені, 4,5 % (1,9 млн. га) – засолені [2, 4].

Слід зауважити, що на сучасному етапі при веденні культурних фітоценозів, включаючи і захист рослин, використовують такі напрямки та системи виробництва фітопродукції: з використанням синтетичних технологічних матеріалів (екстенсивне та інтенсивне); без використання синтетичних технологічних матеріалів (органічне та біодинамічне); новітній технічний та інформаційний сервіс забезпечення здоров'я фітоценозів (прецизійні, no-till, інформаційні фітотехнології тощо) [4, 5].

При запровадженні класичної фітопродуцентології слід враховувати, що в більшості випадків економічно збиткова та корисна біота продуцентів, консументів та редуцентів завдяки трофічним ланцюжкам на природному рівні мігрують з одної групи фітоценозів в іншу, що потребує окремого обґрунтування та вивчення саме на холистичній основі.

Кожна складова класичної фітопродуцентології має свої особливості за виробництва фітопродукції, що потрібно враховувати в науковому, освітньому та виробничому процесах, зокрема і за розробки новітніх освітніх програм щодо забезпечення здоров'я ґрунтів та екосистем фітоценозів.

На сучасному етапі особливо актуальним за ведення сталих та ефективних фітоценозів є такий перспективний напрям, як інформаційні фітотехнології.

Інформаційні фітотехнології – це система одержання в просторі та часі інформації про стан фітоценозів і довкілля екосистем, моделювання законів оптимального управління їх біопотенціалом та технологічними матеріалами з метою забезпечення сталого розвитку фітоценозів та/або виробництва фітопродукції на природоохоронно-економічних принципах (за Л. В. Аніскевичем та С. М. Вигерою).

Особливої уваги заслуговує зміна поглядів щодо формування лісосмуг. Слід зауважити, що на сучасному етапі значна частина полезахисних та інших різновидностей лісосмуг є практично в занедбаному стані внаслідок не ефективного догляду за ними тощо. Це викликає необхідність зміни парадигми щодо теоретичного обґрунтування, розробки новітніх підходів, принципів і закономірностей сталого формування та функціонування різновидностей лісосмуг.

Наукова ж логіка засвідчує, що в теоретичному відношенні термін лісосмуги на сучасному етапі є недостатньо обґрунтованим. Це викликане тим, що при формуванні і функціонуванні лісосмуг використовують практично всі різновидності рослин, а тому більш логічним і науковим повинен стати термін фітосмуги.

Дослідження засвідчують [5, 6], що в різних екосистемах фітосмуги формують як на основі деревних та чагарникових (кущових), так і трав'янистих видів рослин, або ж створюють комбіновані фітокомпозиції.

Така аргументація засвідчує про необхідність ефективного розвитку вчення про фітосмуги, з введенням нової термінології, наприклад фітовінкулалогія.

Фітовінкулалогія (φυτό – рослина; *vincula* – смуга; λόγος – вчення) – вчення про закономірності сталого формування і функціонування в екосистемах різновидностей фітосмуг, включаючи комбіновані і естетично-оздоровчі, на основі деревних, чагарникових (кущових) та трав'янистих видів рослин (за С. М. Вигерою).

Одним із пріоритетних напрямків, що здатний забезпечити стале здоров'я фітоценозів є науково та економічно обґрунтована їх охорона від несприятливих чинників. Розроблена ж сучасна методологія захисту рослин є недостатньою з позицій ефективного обґрунтування та ведення науково-освітнього та виробничого процесу. Зокрема відомо, що фахівців із захисту рослин готують, як правило, коледжі та університети аграрного спрямування та, в своїй більшості, за програмами “колгоспно-радгоспного періоду”, які розроблені не на холистичній основі, а тому мають “келійний характер”.

Зауважимо, що сучасна освітня програма підготовки фахівців щодо забезпечення здоров'я фітоценозів в нашій країні має назву “Захист і карантин рослин”, що є не логічним. Адже практично всі фахівці із захисту рослин знають, що карантин рослин є складовою захисту рослин. Крім того ці програми зазвичай направлені на підготовку фахівців із захисту рослин практично аграрного спрямування, тобто в більшості відповідають основам захисту сільськогосподарських культур. Окремі університети готують фахівців із захисту

лісів за своєю специфічною програмою, яка не враховує біоту суміжних фітоценозів, що є не логічним.

На сучасному етапі захист рослин, з позицій контролю біоти, включає два принципово відмінні напрями – карантин рослин та інтегрований захист рослин. Ці напрями суттєво відрізняються між собою як стратегією, так і тактикою, природоохоронними та економічними аспектами, про що свідчать їх сучасні, але недосконалі визначення.

Наприклад, згідно закону України про карантин рослин – це система заходів, спрямованих на запобігання занесенню та/або поширенню регульованих шкідливих організмів або забезпечення контролю за ними (локалізації). Таке визначення на наш погляд, є дивним, адже карантинні шкідливі організми необхідно повністю знищувати, а не регулювати. Між іншим в умовах України ще порівняно недавно поширеною була наукова думка, що карантин рослин не окремий напрям, а один із 7 відомих на цей період методів захисту рослин. Виходячи із викладеного, логічним є наступне визначення карантину рослин.

Карантин рослин – це особливий правовий режим, спрямований на охорону рослинних ресурсів країни від завезення особливо небезпечних шкідливих організмів (об'єктів карантинного значення), що затверджені на державному рівні, своєчасного їх виявлення, упередження розповсюдження та повного знищення на заселеній території.

На початку ХХІ століття на світовому рівні обґрунтоване і затверджене сучасне визначення інтегрованого захисту рослин, яке використовують і нині.

Інтегрований захист рослин – це система управління шкідливими організмами, яка враховуючи економічні пороги шкідливості, використовує в першу чергу природні обмежуючі фактори поряд із використанням усіх технологій і методів, що задовольняють економічним, екологічним та токсикологічним вимогам (Кодекс ФАО – зведені правила щодо розповсюдження та використання пестицидів, стаття 2, 2002).

Таке визначення в захисті рослин засвідчує, що в ньому висвітлені параметри контролю лише шкідливої біоти. Але при цьому не ураховані інші важливі чинники, що негативно впливають на розвиток фітоценозів, наприклад абіотичні чинники, які відіграють як позитивну та негативну роль для забезпечення сталого здоров'я фітоценозів.

Слід зауважити, що назва дисциплін, що входять в перелік викладання у закладах аграрного профілю в ряді випадків не відповідає міжнародним назвам, логічним та науковим критеріям. Прикладом може служити введена в програму та відома сотнею років в нашій країні дисципліна – сільськогосподарська ентомологія.

Якщо ж проаналізувати таку назву то згідно наукового світогляду необхідно вивчати всю ентомофауну, що має відношення до сільського господарства, зокрема до рослин, тварин та інших напрямків аграрного виробництва продукції. У той же час згідно цієї дисципліни викладають лише комах-шкідників сільськогосподарських культур та заходи захисту від них, що є не логічним.

Мало того, в науковому світі за кордоном та в нашій країні вже давно відомо, що із класу комах (Insecta) виведено декілька рядів в окремий клас – ентогнати, що повинна вивчати ентогнатологія. Цей клас, згідно наукового світогляду, уже не логічно відносити до комах та називати комахами. Клас – Insecta притаманно вивченню інсектологією, тоді як наразі це ентомологія. В науковому світі ці два класи віднесені до надкласу шестиногі або ж гексаподи, що вивчає гексаподологія. Виходячи із вище наведеної аргументації, в захисті рослин замість сільськогосподарської ентомології логічно вивчати фітогексаподологію. Такий підхід дозволить розробляти освітньо-наукові програми щодо системного вивчення всієї біоти гексапод, що має відношення до рослинного світу.

В програмах підготовки фахівців щодо забезпечення сталого формування та функціонування здоров'я фітоценозів недостатня увага також приділяється вивченню біоти згідно наступних груп фітозоології: фітонематологія (фітогельмінтологія); фітоарахнідологія, її фітоакарологія; фітоміріоподологія; фітомоллюскологія; фітохордатологія, її фітоорнітологія, фітомамалогія, фітородентологія тощо [2, 5].

Виходячи із викладеного вкрай важливим та необхідним є корінна зміна парадигми освітньо-науково-виробничого процесу в напрямку забезпечення здоров'я екосистем фітоценозів на цілісній основі. З цією метою логічним є обґрунтування теоретичної бази щодо закономірностей розвитку новітнього напрямку – холістичне мистецтво здоров'я фітоценозів (простіше – цілісне або ж всеоб'єднуче мистецтво забезпечення здоров'я рослин).

Холістичне (*holos* – весь, цілий) **мистецтво здоров'я фітоценозів** – це цілісна майстерність забезпечення здоров'я фітоценозів та їх продукції з використанням в просторі та часі усіх відомих заходів, засобів і технологій, що задовольняють природоохоронним, економічним, законодавчим, естетичним та оздоровчим вимогам сталого формування і функціонування всіх рівнів організації рослинного світу (за С. М. Вигерою).

Виходячи із викладеного в Поліському національному університеті з 2020 року запропоновано навчання для студентів за унікальними освітніми програмами «Захист здоров'я рослин» та «Космічний моніторинг Землі».

На кафедрі здоров'я фітоценозів і трофології з метою покращення фахової підготовки студентів їм запропоновано вперше в Україні вивчення нових та перспективних дисциплін, зокрема: трофологія, вітатерралогія, фітовінкулалогія, фітонцидологія з основами вирощування та застосування фітонцидно-лікарських рослин, ентомоанфологія, новітні технології виробництва фітопродукції, сучасні та новітні методи захисту рослин, методологія формування сталих фітоценозів, захист рослин за прецизійних та інформаційних технологій, захист лікарських рослин, захист нетрадиційних ягідних культур, органічне виробництво та продовольча безпека, світові продовольчі фіторесурси, виробництво фітопродукції для здорового харчування, захист здоров'я рослин за органічного виробництва.

Список літератури

1. Вигера С. М. Трофологія : монографія. Київ : ЦП“Компринт”, 2017. 125 с.
2. Вигера С. М. Природні і культурні фітоценози та принципи контролю їх біорізноманіття : монографія. Київ : НУБіП України, 2013. 340 с.
3. Вигера С. М. Природоохоронний контроль культурних фітоценозів : монографія. Київ : ЦП “Компринт”, 2015. 398 с.
4. Вигера С. М. Фітонцидологія з основами вирощування та застосування фітонцидно-лікарських рослин : навчальний посібник. Житомир : Рута, 2009. 296 с.
5. Прецизійні фітотехнології в агропромисловому комплексі України / Л. В. Аніскевич, Д. Г. Войтюк, С. М. Вигера та ін : монографія. Київ : НУБіП України. 2019. 798 с.
6. Природо-охоронно-економічні аспекти гармонізації виробництва фітопродукції в Україні згідно стандартів ЄС / С. М. Вигера, Д. Т. Гентош, М. М. Ключевич, С. Г. Столяр. Аграрна політика Європейського Союзу: виклики та перспективи : монографія / за ред. проф. Т. О. Зінчук. Київ : «Центр учбової літератури». 2019. С. 432–443.

АНАЛІЗ РОЗПОДІЛУ МИСЛИВСЬКИХ УГІДЬ НА ПРИКЛАДІ ДП «ЧЕРКАСЬКЕ ОБЛАСНЕ УПРАВЛІННЯ ЛІСОВОГО ТА МИСЛИВСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА»

Ключка Світлана Іванівна

канд. педагог. наук, доцент,
Черкаський державний технологічний університет

Чемерис Інгріда Альгімантівна

канд. біолог. наук, доцент,
Черкаський державний технологічний університет

Дзюбенко Олександр Миколайович

д. екон. наук, начальник
Черкаського обласного управління лісового
та мисливського господарства

Сич Віктор Сергійович

викладач,
Черкаський державний технологічний університет

Представники тваринного світу відіграють різноманітне значення в життєвій сфері та господарській діяльності людини. Аналізуючи філогенез людства, можна констатувати, що первісна людина полювання розглядала, як необхідну умову виживання, і полювання, в цьому значенні розглядалось, як основне джерело її існування. Сучасні цивілізаційні процеси внесли свої корективи щодо сутності цього виду діяльності у теперішній час – це, перш за все, отримання естетичного задоволення під час перебування в природньому навколишньому середовищі. Водночас, полювання здійснює позитивні впливи на природу, адже воно вимагає дотримання необхідних основних заходів, що передбачають контроль за чисельністю мисливської фауни, звісно, якщо керуватися науково обґрунтованими нормами. Відомим є той факт, що мисливство виступає фактором інтегрованого розвитку особистості, її фізичних якостей, формує інтелектуально-емоційну сферу людини, розвиває такі риси як спостережливість, витривалість.

Дослідження аспектів та особливості ведення мисливського господарства, зокрема й біотехнічних заходів, займались ряд вчених: Бондаренко В.Д., Гром М.М., Делеган І.В., Татаринів В.А., Бачинський В.І., Бородкіна О.С., Козаченко І.В. та інші [1,2, 3, 5].

Однак, детального вивчення потребують особливості ведення та запровадження біотехнічних заходів в мисливському господарстві на території Середнього Придніпров'я, зокрема ДП «Черкаське лісове господарство».

Клімато-географічне розташування Черкаської області, обумовлює успішне формування біорізноманіття лісової теріофауни та створення сприятливих умов для відведення різноманітних угідь з притаманною їм значною кількістю мисливських видів. Поширення такої кількості тварин пояснюється природною зональністю території, в цьому випадку, зоною лісостепу. Враховуючи вищеназвані фактори, для Черкащини типові як представники лісової, так і степової фауни: лось (*Alces alces*, L), козуля (*Capreolus capreolus*, L), кабан (*Sus scrofa*, L), олень плямистий (*Cervus nippon*, L) благородний (*Cervus elaphus*, L), заєць (*Lepus europaeus*, L), лисиця (*Vulpes vulpes*, L), борсук (*Meles meles*, L), бобр (*Castor fiber*, L), видра (*Lutra lutra*, L.), ондатра (*Ondatra zibethicus*, L.) тощо. Також ,можна зустріти степові, водоплавні та болотяні птахи.

Біорізноманіття видового складу фауни і ландшафтно-кліматичні умови виступають могутнім фактором, що створює передумови для розвитку мисливського господарства та примноження поголів'я диких тварин. Позитивний вплив здійснюють й створені умови для обліку кількості представників тварин і птахів, які є об'єктами полювання. Відповідно до встановлених нормативно-правових актів, таксація проводиться двічі на рік – на копитних тварин та хутрових звірів у січні-лютому, на пернату дичину – в серпні. Першочергове значення при цьому відводиться обліку відстріляної дичини, особливо неліцензійних видів – пернатих і зайця.

Загальна площа мисливських угідь та її розподіл по Черкаській області, відведених у користування, становить 1 млн. 604 тис. га, з яких [8]:

- 36,1 тис. га (2%) – державні лісогосподарські підприємства;
- 694,1 тис. га (43%) – мисливські господарства УТМР;
- 873,7 тис. га (55%) – інші користувачі.

Загалом, першочерговим завданням мисливське господарство області є спрямування вектору своєї діяльності на комплексне впровадження сучасних біотехнічних заходів, це як і підтримання стійкої чисельності популяції представників дикої фауни (розведення) та поліпшення охоронних дій щодо мисливських угідь, а також перехід на вищий рівень культури полювання. Коріння сучасних біотехнічних заходів сягають 1930-х років 20-го століття. Біотехнічні заходи - це комплекс різних технічних прийомів і господарських заходів, які спрямовані на збереження мисливських тварин та збільшення продуктивності їх популяцій [9].



Рис. 1. Загальна площа мисливських угідь по Черкаській області, відведених у користування

Біотехнічні заходи в свою чергу поділяють на такі групи:

- спрямовані на збільшення запасів мисливських тварин в угіддях господарства, серед яких скорочення чисельності шкідливих хижаків і боротьба з різними захворюваннями тварин;
- спрямовані на підвищення їх продуктивних властивостей [9].

Весь спектр біотехнічних заходів, скерований на підвищення щільності заселення угідь мисливськими тваринами, що передбачає досягнення результату через дотримання умов їх ретельної охорони. Звідси, відповідальність за належний стан та експлуатацію цих територій лежить на їх користувачах.

Площа мисливських угідь державних лісогосподарських підприємств області становить 36,1 тис. га. Державні мисливські угіддя знаходяться на території п'яти лісгоспів [8]:

– угіддя Звенигородського лісгоспу представленні мисливським господарством «Пехівська дача», що знаходиться у Звенигородському районі в межах сіл Ризине, Чемериське, Кобеляки та Веселий кут; загальна площа мисливського угіддя становить 4,6 тис. га;

– мисливські угіддя Смілянського лісгоспу знаходяться на загальній площі 12 тис. га і представлені мисливським господарством «Володимирівська дача», а також угіддями, розташованими на території Смілянського та Будяньського лісництв;

– угіддя Уманського лісгоспу знаходяться в Уманському районі у межах Юрківського лісництва; загальна площа мисливського господарства «Шелест» становить 3,7 тис. га;

– мисливські угіддя Черкаського лісгоспу розташовані в одному з найвідоміших пристепових борах – Черкаському, що є найбільшим в Україні сосновим масивом природного походження; загальна площа господарства становить 17,9 тис. га [8].

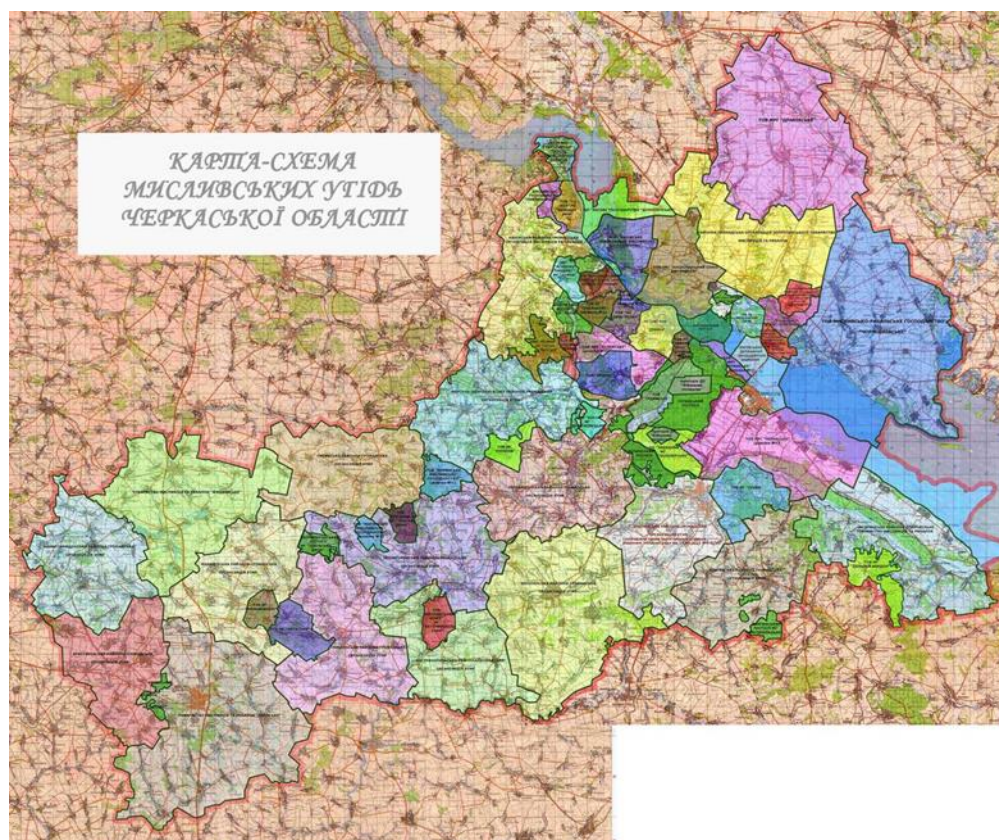


Рис. 2. Карта-схема мисливських угідь по Черкаській області [8]

Мисливствознавці та егері лісгоспів безперервно проводять ряд заходів над забезпеченим належних умов розведення та охороною дикої фауни. Також першочерговим пріоритетом є створення комфортних умов для дозвілля та облаштування територій мисливських угідь. Для реалізації цієї мети перехід на вищий рівень розвитку мисливського господарства здійснюється з урахуванням трьох основних аспектів:

- екологічної, що передбачає підтримання сталості біологічної різноманітності і невичерпності природних ресурсів;
- економічної, скерованої на отримання максимально можливого економічного ефекту;
- соціальної, що передбачає доступність здійснення полюванням для усіх громадян.

З цією метою в мисливських господарствах систематично проводяться заходи з розширення інфраструктури. Щорічно облаштовуються нові та реконструюються вже існуючі мисливські комплекси, обладнується більше пунктів зупинок для мисливців тощо.



Рис. 3. Облаштовані годівниці для копитних

На територіях мисливських угідь Черкащини щорічно здійснюється облік чисельності пернатої дичини в другій половині липня. Проводиться таксація з метою підтримки об'єктивного контролю та координації діяльності мисливських господарств щодо охорони, використання і відтворення мисливських видів тварин, згідно із Законом України „Про мисливське господарство та полювання”, Законом України “Про тваринний світ”, розпорядженням Черкаської облдержадміністрації від 19.04.2018 №234 “Про окремі питання використання і відтворення мисливських тварин в угіддях області” [8].

З'ясування кількості дикої фауни здійснюється користувачами мисливських угідь, за участю представників Черкаського обласного управління лісового та мисливського господарства, держлісгоспів, Управління екології та природних ресурсів ЧОДА, Головного управління Держпродспоживслужби в Черкаській області. На завершальному етапі проводиться розрахунок пропускнуої спроможності мисливських угідь (кількість мисливців, яких може прийняти на полювання кожне мисливське господарство за сезон та в кожен день полювання) та визначені терміни полювання на пернату дичину. Зимовий облік чисельності диких парнокопитних та хутрових мисливських тварин у лісах Черкащини розпочинається в середини зими та триває з середини січня до початку лютого і є обов'язковим для усіх користувачів мисливських угідь.

Вищезазначені щорічні заходи проводяться з метою детальної фіксації інформації щодо чисельності мисливської фауни та, в свою чергу, об'єктивного контролю та обліку всіх господарських операцій за використанням і відтворенням мисливських тварин на території угідь. Реалізація поставлених завдань здійснюється шляхом традиційних методів обліку тварин: спостереження на підгодівельних майданчиках, шумового прогону, підрахунку слідів на сніговому покриві. Таксація здійснюють за участю працівників Управління та державних лісових господарств, представників Держпродспоживслужби, управління екології та природних ресурсів Черкаської ОДА. По завершенні робіт результати обліку аналізуються та узагальнюються з метою визначення динаміки чисельності

популяції мисливських тварин та для планового встановлення лімітів їх використання, норм добування й пропускнуої спроможності мисливських угідь.

Таким чином, першочерговим завданням є подальше вдосконалення ведення мисливського господарства з застосуванням новітніх біотехнічних методів й забезпечення комфортних умови для перебування у лісах Черкащини.

Список літератури

1. Гром М.М. Впорядкування мисливських угідь: навч. Посібник / М.М. Гром – Львів: УкрДЛТУ, 2003. – 106с.
2. Бачинський В.І. Особливості обліку та розподілу загальнопромислових втрат підприємств сфери послуг / І.М. Бабин, В.В. Бачинський // Вісник ЖДТУ – Житомир: ЖДТУ, 2010. № 3 (53) – (Економічні науки) – С. 28-31.
3. Бондаренко В. Д. Біотехнія: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / В. Д. Бондаренко. Львів: Престиж інформ, 2002. Ч. 2. 352 с.
4. Настанова з упорядкування мисливських угідь / упоряд. та голов. ред. М.В. Шадура. – К. : Вид-во Держкомлісгосп України, 2002. – 114 с.
5. Козаченко І.В. Особливості фауни та характеристика мисливських угідь на прикладі державного підприємства «Уманське лісове господарство» / І.В. Козаченко, В.В. Поліщук, А.Ф. Балабак // Науковий вісник НЛТУ України. – 2016. – Вип. 26.8., Львів – С.96-102.
6. Євтушевський М.Н. Мисливські тварини України на волі та в вольєрах. – Черкаси, Вертикаль, видавець Кандич С.Г., 2012. 376 с.
7. Закон України "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України з питань мисливського господарства, полювання та рибальства, охорони, використання та відтворення тваринного світу". – К. : Вид-во "Відомості Верховної Ради України". – 2010. – № 10. – С. 211.
8. Черкаське обласне управління лісового та мисливського господарства. Мисливство [Електронний ресурс] // Режим доступу: https://lisck.gov.ua/?page_id=168.
9. Біотехнічні заходи в мисливському господарстві - мисливський туризм [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://jak.koshachek.com/articles/biotehnicni-zahodi-v-mislivskomu-gospodarstvi.html>.

ФОРМУВАННЯ ВОДНОГО РЕЖИМУ НА ОСУШУВАНИХ ЗЕМЛЯХ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРМОВИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ

Молеца Неля Богданівна

к.т.н., провідний науковий співробітник
Інститут водних проблем і меліорації НААН України

Воропай Галина Василівна

к.т.н., завідувача відділу дренажу
Інститут водних проблем і меліорації НААН України

Мозоль Назар Володимирович

старший науковий співробітник,
Інститут водних проблем і меліорації НААН України

Вагомим резервом зміцнення кормової бази в сучасних умовах є вирощування малопоширених, однак високопродуктивних кормових культур на осушуваних землях, які можуть поповнити сировинні джерела для заготівлі кормів та здатні перевищувати традиційні кормові культури за продуктивністю, вмістом поживних речовин та стійкістю до змін кліматичних умов. Важливе місце серед малопоширених високопродуктивних кормових культур займають пайза, амарант і кормові боби, які доцільно впроваджувати на осушуваних землях Лівобережного Лісостепу. Разом з тим, максимально ефективно використання у польовому кормовиробництві видового асортименту культур за рахунок їх високопродуктивних видів та отримання сталих урожаїв сільськогосподарської продукції можливе завдяки дотримання науково обґрунтованих технологічних процесів меліорації земель в поєднанні з комплексом агротехнічних заходів при їх вирощуванні [1,2].

Для визначення особливостей формування водного режиму на осушуваних землях при вирощуванні високопродуктивних кормових культур в умовах Лівобережного Лісостепу проведені натурні дослідження в умовах змін клімату, зростаючого дефіциту водних ресурсів щодо водозабезпеченості територій осушуваних територій, на ділянках осушувально-зволожувальної системи «Ромен» (Сумська обл.). Дослідження ґрунтових вод (РГВ), вологості ґрунту, біометричних характеристик, урожайності впродовж вегетаційних періодів 2016–2020 рр. Аналіз кліматичних умов на пілотному об'єкті осушувально-

зволожувальної системи «Ромен» отримано за даними спостережень по метеорологічному посту пілотного об'єкту.

Особливості формування водного режиму зумовлені метеорологічними умовами за період 2016–2020 рр. та проявляються у тому, що в цей період значно менше норми випало опадів у серпні та вересні, а також суттєве зменшення за останні два роки осінніх та зимових опадів (рис.1). Протягом зазначеного періоду середньомісячна температура повітря за вегетаційний період в усі роки була на 0,7 °С меншою до середньо багаторічних значень, проте середньорічна температура за цих п'ять років на 1,9 °С збільшилася у порівнянні з кліматичною нормою.



Рис. 1. Динаміка середніх атмосферних опадів та РГВ на дослідній ділянці системи «Ромен» у 2016–2020 рр.

На об'єкті меліоративної системи «Ромен» при вирощуванні пайзи, амаранти і кормові боби, у вегетаційний період 2016–2020 рр. РГВ у весняний період були у межах 55–85 см, літній період 95–155 см, наприкінці вегетаційного періоду 190–200 см від поверхні ґрунту (рис. 1). При цьому, вологість кореневого шару ґрунту залежала від кількості атмосферних опадів та живлення ґрунтовими водами. Малі об'єми води в акумулюючій ємкості, не дали змоги провести підґрунтове зволоження в гостро засушливі періоди.

Таким чином, за останні п'ять років відзначається зміна кліматичних умов водозабезпеченості Лівобережного Лісостепу, що приводить до зниження зволоженості території. Наведені показники вказують, що досліджуваний об'єкт в середньому не дуже посушливий, хоча є кожного року посушливі (бездощові) періоди, в яких протягом десяти і більше днів не спостерігаються опади, або їх добова кількість не перевищує 1 мм, що вимагає додаткового зволоження в посушливі вегетаційні періоди. Середній гідротермічний коефіцієнт протягом вегетаційного періоду 2016–2020 рр. досліджуваної території Лівобережного Лісостепу становить 1,0 – зона не дуже посушлива, хоча 40 % випадків, з 5 років спостерігаються посушливі і дуже посушливі періоди [3].

Аналізуючи вологість ґрунту, як одного з основних факторів зовнішнього середовища, яка забезпечує ріст і розвиток рослин, по варіантах дослідів в умовах вегетаційних періодів 2016–2020 рр., ми порівнюємо отримані дані з водними константами для цього типу лучного ґрунту, а саме вологість на суху наважку, вологість від повної вологоємності, запас вологи. Оптимальний рівень гарантує одержання високих та сталих врожаїв. Основним джерелом накопичення запасів вологи в ґрунті на початок вегетаційного періоду є атмосферні опади, що випали восени та впродовж зимових місяців. Також впливає на формування вологості глибина промерзання ґрунту, наявність і висота снігового покриву на полях упродовж зими та інтенсивність танення снігу весною.

Оптимальна вологість в активному шарі ґрунту (0–50 см) при вирощуванні пайзи, амаранту та кормових бобів була забезпечена у травні, частково червні та половина липня. На початок третьої декади липня показники вологості досягли показників найменшої допустимої вологості у літній період (48–55 % від ПВ). Надалі з технічних причин забезпечити водорегулювання на рівні рекомендованих норм вологості не вдалося.

В серпні спостерігалось зниження вологості ґрунту до критичних величин, а саме вологість 20–43 % від повної вологоємності, хоча це не суттєво вплинуло на врожай пайзи, амаранту, кормових бобів (рис. 2). З цих даних видно, що культури в період інтенсивного росту були задовільно забезпечені вологою, проте наприкінці вегетаційного періоду спостерігався дефіцит вологозапасів, тому що у серпні місяці не було опадів. У кінці серпня – вологість на суху наважку знизилась до критичних меж від 5,0 % до 9,3 % в залежності від горизонту, що вимагало негайного проведення підґрунтового зволоження із водоакumuлюючої ємності. Результати досліджень вологості ґрунту при вирощуванні пайзи, амаранту та кормових бобів наведено на рис. 2.

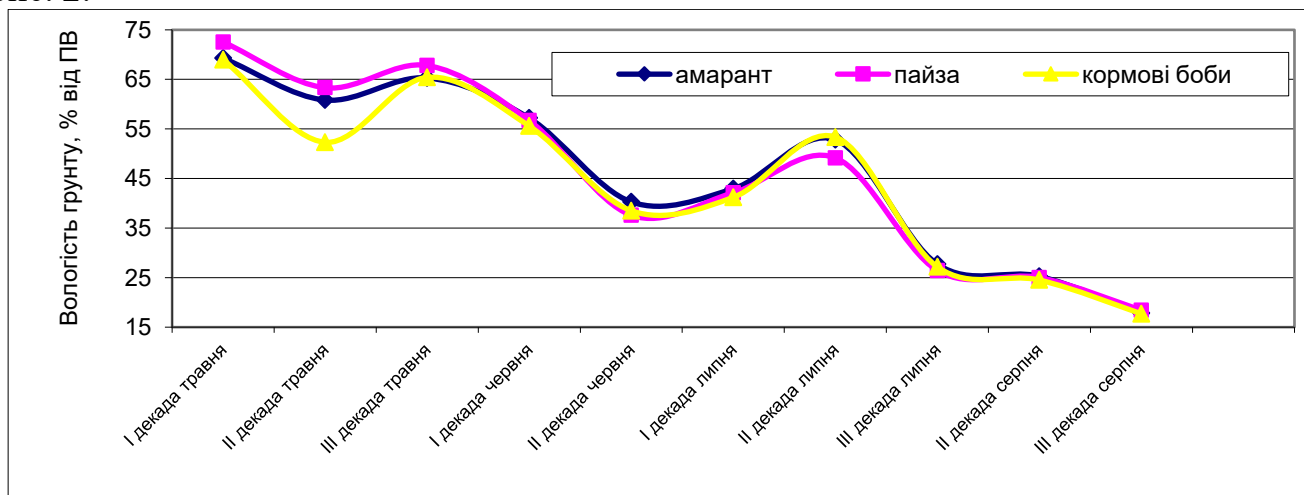
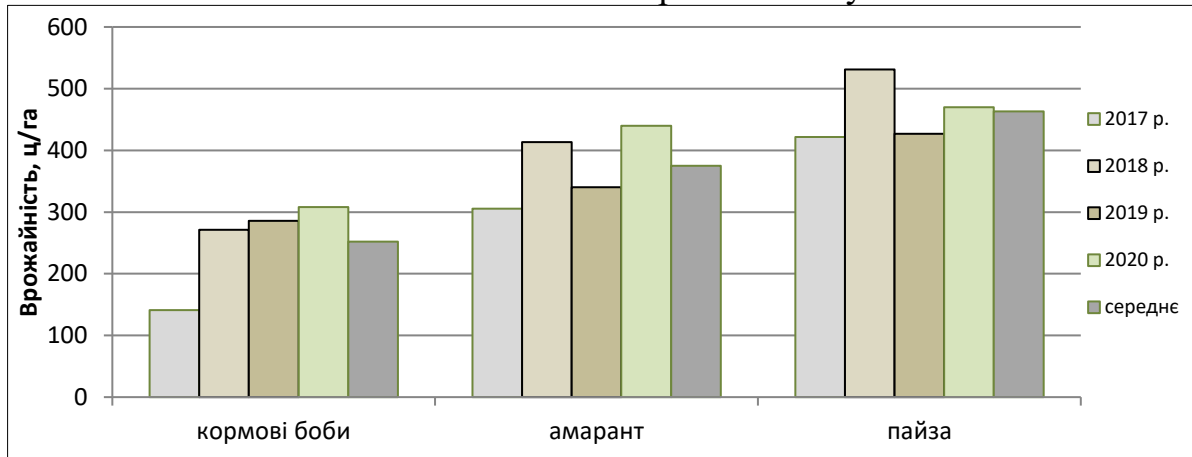


Рис. 2. Динаміка вологості в активному шарі ґрунту (0–50 см) на дослідній ділянці осушувально-зволожувальної системи «Ромен»,

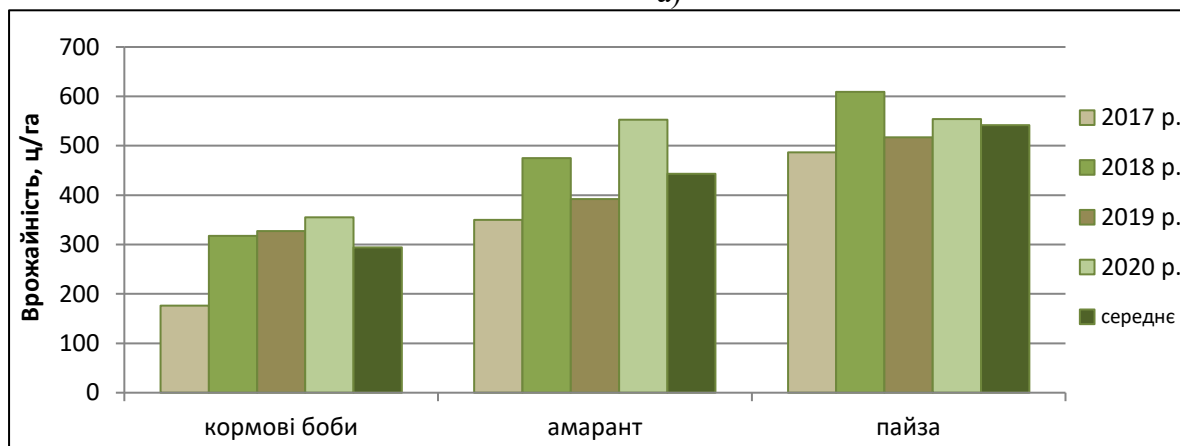
Дослідженнями встановлені рекомендовані норми вологості ґрунту для вирощування пайзи, амаранту та кормових бобів на осушуваних землях: для

торфових ґрунтів оптимальна 65–75 %, найменша допустима в літній період 55–60 %; для мінеральних оптимальна 65–80 %, найменша допустима в літній період 55–60 % від ПВ.

Експериментальними дослідженнями, проведеними у 2016–2020 рр., встановлено, що впродовж вегетаційного періоду потреби пайзи, амаранту та кормових бобів вологість в кореновому шарі ґрунту змінюються залежно від їхніх біологічних особливостей і поточних метеорологічних умов та зволоження.



а)



б)

Рис.3. Урожайність вегетативної маси пайзи, амаранту та кормових бобів, системи «Ромен», 2017–2020 рр.:

а) без добрив, б) внесення добрив N₃₀P₃₀K₃₀, ц/га

Встановлено залежності формування зеленої маси пайзи, амаранту та кормових бобів від величини їх водного режиму впродовж періоду вегетації на осушуваних землях. Середня врожайність вегетативної маси при внесенні добрив у нормі N₃₀P₃₀K₃₀ пайзи становила 541,7 ц/га, амаранту 442,5 ц/га кормових бобів 294,0 ц/га (рис.3).

Отже пайза, амарант та кормові боби мають значний адаптивний і продуктивний потенціал при вирощуванні в екстремальних агрокліматичних умовах, ряд

біологічних переваг та особливостей, які вказують на їх перспективність та доцільність вирощування в складних ґрунтово-кліматичних умовах.

Використання осушуваних земель Лівобережного Лісостепу повинне базуватися на врахуванні сучасних природних ресурсів, що дозволить підвищити врожайність культур та створить надійну кормову базу. Враховуючи існуючий досвід наукових розробок, для забезпечення збереження потенційної родючості осушуваних земель Лівобережного Лісостепу та відновлення ефективності використання цих земель, розроблено науково-методологічні основи управління водним режимом при вирощуванні високопродуктивних кормових культур (пайзи, амаранту, кормових бобів), які враховують ґрунтово-кліматичні умови зони та зростання дефіциту водних ресурсів.

Список літератури

1. Voropay H., Moleshcha N. Features of water consumption of fodder crops on the drained lands of the left-bank forest-steppe in the conditions of climate change. *Sciences of Europe*. VOL 2, No 67., 2021. Pp. 12-21. DOI: 10.24412/3162-2364-2021-67-2-12-21.

2. Коваль С.І., Зосимчук О.А. Продуктивність ланок кормових сівозмін з малопоширених кормових культур на осушуваних торфових ґрунтах Західного Полісся.// Вісник Національного університету водного господарства і природокористування. 2014. № 65 (1). С. 64 – 72.

3. Воропай Г.В., Молеща Н.Б., Особливості водозабезпеченості меліорованих земель на прикладі осушувально-зволожувальної системи «Ромен»// Trends in the scientific development. Abstracts of II International Scientific and Practical Conference. Vancouver, Canada. September 28 – October 01.2021.Pp.17-22.URL:<https://isg-onf.com>.Availableat:DOI:10.46299/ISG.2021.II.II

SEMIOTIC-SIGNIFICANT BASIS OF TRADITIONAL ARCHITECTURE OF UKRAINE

Gordienko Olga,

Master of Landscape Design, Certified Architect,
Laureate of the National Prize for Landscape Architecture,
degree seeker, Ukraine

Siedak Alexander,

Ph.D. (Architektura) / Candidate of Architecture,
Associate Professor of Theory, History of Architecture and Synthesis of Arts National
Academy of Fine Arts and Architecture,
Honored Architect of Ukraine, Ukraine

*“The true general belongs to uncertain future because the past
contains only a plurality of such cases that have already occurred.
The past is there a fact. But the future rule can be fully implemented.”*
The law of symbol according to Ch.Pierce

The article reveals the symbolic meaning of the folk architecture of the church and house in Ukraine by identifying symbols that interpreted the universe and man in it through the prism of contemporary imagery, based on knowledge of the world and attitude to it. It was manifested in figurative, three-dimensional, architectural and artistic form, which is desirable to take into account today in architectural practice in order to preserve national traditions.

Now our country is in a difficult situation, when chaos destroys the centuries-old traditions of the past. Most of the recently built houses and buildings do not meet the spiritual needs of Ukrainians. This is due to the fact that the modern architect focuses on the values of material and technical development, the architecture of the West. The formation of a new style of thinking of the architect, systemic and integrative, affects the environment of cities, which is negative because it does not take into account some important components such as spirituality, and thus does not continue the cultural traditions of the people. Their preservation is becoming an urgent need today, because without them the existence of the people as an independent entity is impossible. The architect could play a significant role here, embodying and transmitting national spiritual values in architecture.

As a countermeasure to the practical postmodern activities of contemporary artists, philosophical, cultural, and artistic theoretical ideas are emerging, in which important attention is paid to the revival of spiritual traditions. It should be noted that the Ukrainian has always had such worldview categories as sophistry, catholicity, canonicity, light-bearing, which speaks of his high spiritual potential. They are closely related to aesthetic

characteristics such as composition, art, color, etc. Analyzing the folk temples and houses of the past in terms of symbolism, which is a means of intellectual comprehension of the world, it is proved that they are well expressed symbols expressed in three-dimensional, architectural and artistic form with which in the future it would be possible to create deeply national meaningful buildings. Creatively rethought and interpreted, they could form the basis for the construction of modern houses, convincingly showing people that under any circumstances, national symbols must be present and preserved. This would help to instill in people a respectful attitude towards historical and cultural traditions, as it was before. It should be noted that Ukrainian national symbols have a long history and reflect the natural features of the people, their economic activity, the history of which is evidenced by many historical monuments [1].

Modern research substantiates the general trends of cultural development and is based on the recognition of the symbol as an integrative basis of the nature of human spiritual activity. According to S. Langer, all spiritual activity of man has a symbolic character, but in order not to lose it in modern activity, it is necessary to take into account the traditions of past years, ie to inherit national symbols. A. Whitehead noted that culture can exist freely in society, as long as the inherited codes of "symbols" are maintained and developed, so that they always serve as a guide for the "educated mind".

The problems of symbolic interaction, namely the ideas of communication in the context of cultural, philosophical, psychological problems were dealt with by Y. Lotman, B. Meltzer, K. Bjork, R. Adler, G. Bruemer. Theoretical and methodological substantiations of "symbol", "symbolic structure", "symbolic culture" were provided by O. Losev, K. Svasyan, N. Yulina, O. Bily, N. Chomsky, J. Pierce, R. Pavalenis, Y. Apresyan.

The existence of a symbol depends on the communicative relevance of a meaning, its important means is representativeness, aesthetic beauty, which emphasizes the importance and general significance in the cultural context. E. Cassirer, A. Whitehead, S. Langer, K. Bjork, J. Habermas, N. Goodman, F. Schmidt considered artistic communication through the prism of symbolism. A. Ikonnikov, A. Hildebrant, S. Shubovych, Y. Lehenky and others drew attention to the symbolic nature of architecture.

Symbol, as communication, not only helps to reveal the action of myth, language, science, art, but also allows us to see in culture the process of consistency in the artistic activities of people. Considered the Ukrainian people and their creative artistic activity as an original culturologist through the prism of mentality, which meant the way of thinking, worldview and worldview such personalities as I. Nechuy-Levytsky, M. Kostomarov, V. Lypynsky, V. Petrov. It has been said that mentality is a unique universal category that reflects the specifics of the figurative assimilation of the surrounding life by art through symbols. In folk architecture, they are associated with human ideas about the universe and its creation and are components of tradition, manifested in ideas and content, expressed through the construction of emotionally expressive three-dimensional, architectural and artistic form, which is a valuable carrier of meaning. The peculiarity of folk art is that it tries to depict and convey not only beauty but also truth. Art is a carrier of valuable information that reflects a person's attitude to the world around him.

At present, it seems clear why in the late nineteenth and early twentieth centuries, when there was a purposeful search for national style in Ukraine, architects turned to the traditional folk heritage. It was closest to the people in that it transmitted its values and reflected its soul through certain symbols used by the folk master. Studies of a kind of folk architecture in the late nineteenth century. ethnographers G. Galagan, V. Antonovych, artists O. Slaktion, I. Trush, V. Vasylykivsky, as well as architects V. Krychevsky, K. Zhukov, O. Levitsky and many others were engaged. Their works were popular and journalistic in nature and were mainly covered in magazine and newspaper articles. From the middle of the twentieth century, folk architecture began to be carefully studied and devoted to a number of dissertation research, monographs and a large number of articles. The works of S. Taranushenko, P. Yurchenko, G. Logvin, Y. Aseev, V. Chepelyk, I. Mohytych, S. Kilessso, V. Zavada, G. Lebedev, Y. Khokhol, V. Samoilovich, Z. Moiseenko were noted, M. Dragan, I. Kamanin, V. Shcherbyna, V. Sichinsky and others. To some extent, attention is paid to the symbolic and symbolic content of housing V. Samoilovich, churches S. Taranushenko, P. Yurchenko, G. Logvin. Nowadays, the analysis of architecture, both folk and professional, is approached comprehensively, considering it in conjunction with such symbolic forms as fine arts, myth, religion, science. This approach is used in the works of S. Shubovych, Y. Lehenky and others.

Many studies and publications have been devoted to Ukrainian architecture. It was considered from different angles, different approaches were applied, but today the problem of national symbolism and its meaningful solution in three-dimensional and architectural-artistic form remains insufficiently solved, as evidenced by modern mass construction of cities and towns of Ukraine. The urgency of this issue is due to two sides of the problem: the first is to preserve the spiritual national traditions, and the second - to reproduce them in modern buildings and structures with the help of existing national symbols in architecture. The main task of this work is to reveal the content of symbolism, which is reflected in the figurative three-dimensional and architectural-artistic form of temples and houses, as the most common types of buildings that had clear national characteristics.

In the current sense, the temple and the house have become a kind of national traditional symbols, they act as a shrine for Ukrainians. The temple and the house are interconnected, both in the figurative imagination and in the formation of the principles of construction, because the home for a Ukrainian is the temple of him and his family, and the temple is the spiritual home of him and God. These two traditional types of houses are the material and spiritual center of man, they are places that protect man from enemy forces.

Analysis of folk architecture showed that it embodied a holistic concept of the world. It means that at all times in culture there are certain cosmogonic ideas, "model of the world" in accepted terminology (V.N.Toporov in the encyclopedia "Myths of the peoples of the world"). This model is an image of the world order, it is impossible to tell, show, reproduce without separating from the universal chaos. It is reproduced in images completely independent of the images of order. For Ukrainians, this is the world of the

dead, the world's ocean and the animals involved (fish, snakes, etc.). The embodiment and organization of the world order took place in a threefold vertical structure and reproduced the ideas of the three kingdoms, the sky - the upper part (roof), the earthly world - the middle part (main part of the house - wall), dungeon, family connection with the souls of the dead - lower part (plinth, porch with the use of a semi-basement floor). This is an act of ordering, although the lower world has a functional definition of chaos, but still it is organized in this system [2, P. 200]. Such notions still existed in the Trypillia culture, as B. Rybakov notes, as evidenced by the picturesque pottery (V-III millennium BC). In which the world is divided into three zones: the upper sky with water reserves, the middle sky with the sun, streaks of rain and temples and the earth with plants and seeds [3, P. 140].

In the spatial organization, the "model of the world" is reflected in the same directions as in the "ordinary" physical space. Only a person of the past chose sacred directions depending on their value (in most cases, the direction of reference was the east). For example, houses and temples were clearly oriented around the world, they never had entrances on the north side because it was believed that on the other side could be the entrance only to the dwelling of death, but on the east side arranged the main entrances and oriented the altar. Temples, because where the sun rises, life begins. Spatial coordinates (directions and all dimensions in their understanding) are also symbolized so, for example, horizontal coordinates symbolized the ideas of time, and vertical ideas of movement.

Colors are endowed with personal symbolism, in particular the colors of "elements" (elements of the world). Color in the reproduction of the "concept of the world" is an important expression of essence. It was used in folk architecture, especially in the decorative decoration of houses with ornamental paintings. For example, the center of the world in ancient times was represented by yellow or gold: it is a symbol of eternal fire, from which everything begins and into which everything goes, and the variegated color in the spell ornaments meant sacredness. White (purity, joy), green (immaturity, variability), blue (secret of knowledge of the world), red (color of blood and fire), black (night, death) were endowed with their content. V. Shinkaruk and M. Popovych created a scheme according to which the colors are symbolically arranged in accordance with the components that reproduced the concept of the world.

The selection of sacred numbers is also a symbolic understanding of space, which is reflected not only in the threefold vertical construction of folk houses and buildings, but also in the fact that they harmoniously combine the natural, spiritual and divine. In general, the number three becomes characteristic of all Ukrainian people's activities. The concept of unity, integrity in his worldview also appears in three partial structure, which was considered in the combination of one and two, which gave rise to the association of creation, growth and prosperity. Trinity means "the whole world" in the direction of heaven. It is associated with intellectual, sacral, "power" and reproductive activities.

The organization of the human body was the basis for building the organization of space, which gave the houses proportionality, scale, proportionality in relation to man.

This is especially evident in the temple architecture, the construction of which was based on a module - an elbow or an ax. Which gave the monumental wooden temples the brightness of the sound, which depended on the modularity of log cabins, choirs, tiers, arches [3, P. 200-203].

Folk architecture in the planning decision was characterized by symmetry, and in the temple architecture, it is also manifested in the decision of the facades, which indicates a careful observation of human forms of living bodies. G.Weil noted that "... symmetry - in a broad and narrow sense is the idea through which man for centuries has tried to comprehend and create order, beauty and perfection." In Ukrainian folk architecture, it appears not only in plans and facades, but also in the entrance group, ornaments and decor, which meant order, harmony with the universe. Such symmetry is a natural form of existence of ancient man and becomes a means of organizing the elements into a single stable system. It achieves integrity due to its justification, because in the composition thanks to it the rule of unity of form and content is fulfilled [4, P. 48].

The universe in the ancient Ukrainian beliefs consisted of the earth on which plants grow, the sky with clouds, rain and sun. Therefore, of course, the symbols of the earth, water, sun were embodied in architectural forms and decorative finishes. Faith played a role - the images embodied in religion were taken from nature, which hardened his whole life. They were reproduced in the symbolization of natural phenomena (lightning, wind, rain), plants (sunflower, periwinkle, grapes, viburnum), animals (sheep, bull, deer) and birds (cranes, larks, storks) in most cases they had a conjuring meaning. Man's faith in otherworldly forces gave rise to protective symbolism, which was reflected mainly in the color and carved decoration of windows, doors, bastards. Examples are the bright red borders, which symbolized the purification by fire of "everything that suits", or the ornament in the form of crosses, which served as a talisman [3, P. 98-99]. Thus, "ordinary" space at first glance acquires a symbolic meaning and all these interchangeable symbols in the system become archetypes of order. This way of organizing the whole world of culture takes place with the help of symbolic abstract thinking of contemporary man.

It follows that the main symbols embodied in the meaningful organization of the space of the temple and the house are the image of the Universe (macrocosm) with all its formative, as well as the image of people (microcosm) in it. The image of the Universe is identical to the "Tree of Life", which was the oldest common motif, reflected in the ornamentation of home and church decorations in furniture, utensils, ceramics, embroidery and more [3, P. 140-142]. The image of the "World Tree" was also manifested in the architecture of the twentieth century, it appeared on the facades of houses in the form of plastic, colored decorative compositions and reproduced the ideas of the symbol of fertility, harvest, prosperity.

The man of the epoch of the "World Tree" (concept according to M.V.Popovich) was based on some dimensions, events or objects, evaluating and reproducing them in his artistic world. Existence in a certain city at a certain time was reflected in certain images, in which the essence was primary. It was of great importance, so in public construction

everything was organized and had its meaning. Subordination of the secondary to the main in content is leading in the construction of folk architecture. In the peasant yard, the house is dominated by a hall in which attention is focused on the stove - the stove is a symbol of the sacred altar of the family and through it is a direct connection with the heavenly world, so great importance is attached to protective chimneys. The church in general occupied the most important place in the village or town and was dominant in the surrounding buildings and environment, harmoniously fitting into the local landscape. It was located in the middle of political, spiritual, commercial and cultural and artistic centers on the hills, or in the lowlands. The premises of the hall and the altar where the Christian ceremonies took place were central and accentuated not only in the planning decision, but also in the three-dimensional one. The volume above this room was marked by a vertical upward direction and reproduced the idea of moving to the heavenly world. The iconostasis located in the ceremonial hall was the most important element on which all attention was concentrated and through which the connection with God was made [3, P. 559].

Considering folk architecture in more detail, we can unravel its symbolic meaning of forms. The forms of the silhouettes of the houses are on the one hand grounded as if poured, and on the other raised to the mountain - to the sky, always connected with nature and landscape. The three-dimensional composition becomes dynamic due to the height of the four-pitched roof in the house and the rhythmic multi-tiered folds gradually reduced to the mountain in the temples, which could be from two to five. This is due to functional needs (rapid removal of snow and rain), but such a construction has another symbolic side. In public housing, the roof unites the four corners of the wall and converges in one line, which in the horizontal plane projection means the sky in the imagination of Ukrainians, and the stair construction of temple folds symbolizes the transition to another level and in this case reproduces the connection of earth with sky. that is, sinful with divine.

The plans were marked by simplicity and functional construction, as well as the truthfulness of its interior space, which influenced its appearance. A rectangle becomes a characteristic shape for a house, it should be noted that the quadrangular construction in agricultural crops, which includes Ukraine, is a symbol of land, home, development of the territory. In the form of a quadrangle, the Earth is included in the cosmological scheme of the Holy Scriptures of Cosmas of the 7th century.

According to this scripture, it has the shape of an elongated flat rectangle and stands on its own, and from Ukrainian legends we learn that the land was located on two fish that lay crosswise [5, P. 33]. Most of the wooden temples had a cross in the planning decision, its image arose as a result of human observations of the movement of the sun, which was determined by four turning points of the solar year, ie two solstices. When the sun reached the farthest points from the earth on the ecliptic with the earth's equator, it was graphically recorded in the form of a cross. The movement of the sun in the sky determined the repetition of the seasons and the rhythm of growth and death of plants, animals, humans, and thus the planning decision of the temple, the cross is a symbol of the sun. Crosses are arranged at the ends of the baths of temples, but in this case they reproduce the symbolism

of eternal life. Crosses appear and in the form of windows in churches here it is endowed with protective significance.

In general, the house and the temple were distinguished by simplicity, conciseness, clarity and truthfulness. They have conveniently located entrances, they were arranged, usually on the front facade, facing the main street. The approaches to the temples and houses were convenient, as evidenced by their planning right next to the street, or with a small deviation from it. This testified to the respectful attitude of people to each other. There were no outbuildings near the central approaches to the house and the entrances in ancient times, and the doors were always in sight, which was associated with various beliefs, which meant that folk masters took into account certain religious knowledge. Door leaves became a talisman, so they were given due attention and the exterior was decorated with architectural and artistic means in the form of decorative and ornamental plastic. Protective symbols in the form of crosses and circles, as well as plants were used on or near the doors [7, P. 8-11]. Spread on the door panels of temples was the sign "Star of Solomon", which meant the ascension of the Spirit over matter. Strong wrought-iron or carved curtains in the form of plants were arranged on the doors, which meant life, growth and prosperity.

All openings are endowed with a special symbolic meaning. They are unregulated entrances and exits and the boundaries through which the act of uniting the inner world of the house and the outside passes, as evidenced by various folk prohibitions [3, P. 72-74, 127-128]. In folk architecture, the location of the front door is primarily due to functional convenience. They differed in shape into rectangular and trapezoidal, the shape of the latter was considered a symbol of prosperity, although it arose due to climatic conditions.

Windows are endowed with symbolic functions and are contrasts with doors. They are closely related to the functional processes in the house, so they were located only in places where it was necessary in terms of lighting. They differ mainly in rectangular, square, arched, round, square, rhombic and cruciform resembling symbols of the sun, earth, water. Their shape and size in most cases depended on their location. Thus, small round windows were arranged in the upper parts of the tongs in the houses and in the upper parts of the wall, or above the main entrance in the temples. And large rectangular or arched windows were arranged in the halls, sometimes tripled to give more grandeur. If we mention the above-mentioned sacralization of the number three, we can say that in this case the windows are tripled in order to achieve unity and integrity. Window sections are also important, in some cases they were arranged crosswise, more often than not in temples. Sometimes the window was divided horizontally and vertically into 4, 5, 6 parts, thus forming a grid that resembled graphemes used in paintings on Easter eggs and they meant the goddess of the sky. Window frames, shutters, doorframes were decorated with plastic and colored ornaments, which had protective symbols, spread braids, teeth, nails, ropes, triangles, diamonds, necklaces, crosses.

An important role was played by such architectural elements as pilasters, cornices, friezes, brackets, columns, which had their important meaning, and therefore they were given due attention. So the pilasters were almost always located on the corners and they

protected the walls of the house from moisture (snow, rain) in home architecture, they were distinguished by color and ornamental compositions emphasizing their role. Sometimes they were painted in such a way that in their completion (meaning near the roof) they resembled a flower (sunflower, cornflower, etc.), which in turn had a symbolic meaning and meant fertility, prosperity. Brackets had an important constructive role in supporting the roof, so they were often made in the form of a horse's head, which symbolically signified endurance and devotion. There were brackets and ledges, which meant the transition in this case from wall to roof.

Of special symbolic significance was the plastic and colorful decor, with which they activated and highlighted some important parts of the house. It was used on cornice boards, brackets, rods, pilasters, window and door borders, as well as above or near windows or doors, in houses with chimneys, shutters and sandrikas. Common and favorite motifs of Ukrainians were "flowerpot", "hop", "ribbon", "wreath", "peacock", "bouquet". Each type of ornament had its location depending on its purpose and the meaning it was given in the past: whether protective, magical or incantatory, and so on. In temple architecture the ornament was embodied by means of a carving, in houses - was the main thing in color borders, or listings. In the first example, the symbolism of geometric figures and plants played an important role, in the second, the symbolism of colors and numbers was added to this. It is worth noting that in the paintings was symbolic and their construction - the number of elements (branches, flowers, leaves, etc.). It is interesting that it was built on the principles of symmetry, but on different sides of the elements of flowers, leaves, fruits could be different in shape. This painting had a planar construction, and it did not intersect elements. The house painting more often reminded of distant motives of calendar, religious holidays, and also could tell about the composition of the family, about the type of activity of each member. Although the painting depicted plants and animals, their conditional nature was removed from naturalism, which indicates its sacralization. At the end of the XIX century. the painting began to lose its symbolic meaning, which was reflected in its construction and formation.

The analysis of folk traditional architecture shows that the symbolism was actively manifested in the silhouette image of houses, in the three-dimensional, architectural and artistic construction of forms with the help of composition. The main thing was that all the signs-symbols that appeared on the houses, only in the general construction acquired a symbolic meaning. It is obvious that the symbolic is born as a semantic phenomenon: a sign becomes a symbol when it produces a certain range of meanings, not limited to fixing the severely limited objectivity of a particular formation (7, p. 421). The originality that appears in the Ukrainian house and church is to some extent due to its construction, which took place on a meaningful symbolism, and, unfortunately, is almost not manifested in modern buildings and structures.

It turned out that the primary basis for the construction of houses were symbols depicting the world around. The leading role here was played by the worldview of the man of that time, in which the main thing was to know the world and its reality on the basis of their own observations. Elements of the Universe (sun, water, sky, earth), as well

as its directions on the sides (south, north, west, east), spatial coordinates (horizontal and vertical), sacred numbers (one, three, seven), acquired special symbolic significance. which is mainly reflected in the figurative and three-dimensional and architectural-artistic organization of buildings. The symbolism of flowers, plants, animals, and birds formed the basis for the construction of the decor, which was one of the main means of architectural and artistic decoration, with which the folk artist showed the tectonics and symbolic content of the house.

All this makes it possible to say that the symbol is an important reproductive force through which it is possible to solve a number of current issues in architecture, and in particular national significance. The action of a symbol is mainly based on the establishment by agreement and assimilation of the adjacency of the signifier and the signified. The essence of this connection is that it is the rule. And the rules must be followed and followed.

Literature:

1. Ковальчук О.В. Українське народознавство: Книга для вчителя. – Освіта, 1992. - 176 с.
2. Попович М.В. Національна культура і культура нації. - К.: Знання, 1991. - 64 с.
3. Войтович В. Українська міфологія. - К.: Либідь, 2002. – 664 с.
4. Петухов С.В. Геометрия живой природы и алгоритмы самоорганизации. (Новое в жизни, науке, технике) / В сер.: Математика, кибернетика, № 6. - М.: Знание, 1988. – 48 с.
5. Попович М.В. Раціональність і виміри людського буття. – К.: Сфера, 1997. – 286 с.
6. Івашко Ю.В. Досвід комплексного вивчення архітектури дерев'яних церков Київщини на протязі їх формування (IX-XVIII): Автореф. дис... канд. архіт. – К., 1997. – 19 с.
7. Культурологія. XX век. Словарь. – СПб.: Университетская книга, 1999. - 640 с.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗМІЩЕННЯ ГОТЕЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ У ПЛАНУВАЛЬНІЙ СТРУКТУРІ СУЧАСНОГО МІСТА

Пechuk Nataliia

Ph.D., Associate Professor
Lutsk National Technical University

Пyina Olga

Ph.D., Associate Professor
Lesya Ukrainka Volyn National University

У сучасному місті готелі мають значну містобудівну функцію при забудові різних його територій: великих відрізків магістралей, житлових районів. Досить часто це багатоповерхові будівлі, але врахування містобудівних вимог іноді потребує обмеження поверховості готелів, що істотно впливає на їхню об'ємно-просторову композицію [1].

Практика проектування і будівництва сучасних готелів має декілька сформованих тенденцій:

- житлова і громадська частини передбачено розміщувати в одній будівлі, при цьому приміщення загального призначення - на нижніх поверхах, а житлові - над ними. Такі проекти широко розповсюджені адже дозволяють обмежити площу забудови, хоча і потребують обов'язкового облаштування технічного поверху між житловою і громадською частинами будівлі;

- житлова і громадська частини готелю розташовані в різних, але взаємопов'язаних між собою корпусах, які мають контрастну поверховість та об'ємно-просторову характеристику, при цьому житлова частина переважно має меншу площу забудови і більшу поверховість у порівняно з громадською частиною;

- житлова і громадська частини готелю розміщені в окремих, не пов'язаних між собою будівлях, так званий "павільйонний". При цьому забезпечується вільне рішення кожної групи приміщень і чітке функціональне та конструктивно-планувальне рішення готелю, але потребує більшої площі забудови. [1, 2].

Функціональне призначення готелів має значний вплив щодо їх розташування у планувальній структурі міста. Містобудівний аналіз розміщення готелів у планувальній структурі міста дозволяє виділити декілька характерних прийомів щодо їхнього розташування.

Найбільш поширеною є тенденція розміщення великих готелів у центрі міста. Як правило, вони є невід'ємним планувальним елементом центральної площі міста, або на центральних магістральних вулицях. Як правило, вартість землі в центральних частинах міст постійно зростає через її обмеженість і тому виникає потреба зносити існуючі будівлі, що ще більше сприяє зростанню вартості нового

будівництва. Ще однією проблемою є ускладнені під'їзди до великих комплексів, а також відсутність або недостатність місця для будівництва стоянок транспорту. Ці та інші чинники призводять до загальної містобудівної тенденції децентралізації мережі міських готелів. Саме тому, готельні будівлі найчастіше розташовують у зоні, прилеглій до центру, так як є значно більше територій, придатних для будівництва і вартість землі дещо нижча, комфортність міського середовища вища, шумове забруднення відносно невелике. Саме таке розміщення вважається найбільш оптимальним і найбільш поширеним, тому загальні економічні показники ефективності будівництва набагато вищі.

Сучасні готелі - це багатофункціональні комплекси, які мають суспільне значення, саме тому розвивається тенденція будівництва нових готелів як композиційних центрів житлових районів і мікрорайонів.

Розміщення готелів на межі і за межами міста також має свою особливість. Досить часто такі готелі призначені для автотуристів, тому і розміщуються на магістральних вулицях та дорогах, в зоні в'їзду до міст.

Замість розташування готелів породжує певні труднощі, які пов'язані з доступністю до центру міста і роботою окремих блоків готелю (ресторанів, перукарень, побутових закладів тощо), які можуть бути розрахованими і на обслуговування міського населення. Хоча саме таке розміщення готельних комплексів дає можливість повноцінного освоєння усіх міських територій.

Майданчик, який обрано для будівництва готельного комплексу, повинен мати достатню площу території з урахуванням специфіки експлуатації готельного комплексу та його місткості [1].

Однією з обов'язкових умов, якими повинен характеризуватися майданчик для будівництва готельного комплексу, є його екологічна комфортність. До ділянок для розміщення готельних комплексів потрібно ставити архітектурно-ландшафтні вимоги: наявність озеленення, водних поверхонь, рельєфу. При проектуванні готелів потрібно правильно використовувати рельєф і ландшафтне оточення для досягнення органічного зв'язку зовнішнього і внутрішнього простору. Бажано, щоб поруч із готелем знаходився парк, сад чи сквер. Його санітарно-гігієнічні параметри (чистота повітряного басейну, рівень шуму, аерація, інсоляція) повинні відповідати нормативним вимогам.

Список літератури:

1. ДБН Б.2.2 – 12:2018 «Планування і забудова територій»
2. Роглев Х.Й. Основи готельного менеджменту. Навчальний посібник. - К.: Кондор, 2005. - 408 с.

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ УРБАНІСТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА

Пechuk Nataliia

Ph.D., Associate Professor
Lutsk National Technical University

Створення нових міст та можливий їхній розвиток досить тісно пов'язаний із соціальними, політичними, економічними аспектами. Людство завжди прагнуло кращого майбутнього. Сучасний світ охоплює урбанізація. За прогнозами експертів у 2050 році близько 70% населення світу буде проживати у містах. Якими вони повинні бути і що потрібно передбачити для їхнього стабільного розвитку? Вчені багатьох країн вивчають сучасні тенденції та проблеми розвитку урбаністичного середовища, а також вплив новітніх технологій на міське життя в цілому [1].

Проведення наукового дослідження та планування майбутнього розвитку міст стали необхідними вимогами сьогодення. В цьому зацікавлені як самі міста, так і національні уряди країн світу. Для подальшого визначеного та стабільного розвитку необхідно мати національні урбаністичні стратегії, та глобальні інституції, які дозволяють враховувати внесок міст у вирішення ряду глобальних проблем, таких як зміна клімату, епідемії, тероризм.

Якщо проаналізувати розвиток міського середовища кінця ХХ століття, то можна побачити величезні «вертикальні» міста, де як основний засіб пересування використовуються різні види транспорту. Але з часом на перший план вийшла екологія. Саме тому, індивідуальне уявлення та розуміння розвитку міста, як правило і формують вектор його розвитку в майбутньому [1,2]. Кількість людей, які чітко усвідомлюють свій можливий вплив на навколишнє середовище, істотно збільшується.

На даний час спостерігається тенденція до розбудови smart city – «розумне місто», для якого характерним є використання різних технологій для досягнення максимальної зручності та ефективності. Саме тому, міста майбутнього повинні бути не лише високотехнологічними, але і зручними для їх мешканців. Вони повинні мати середню щільність населення, мати місця для прогулянок та відпочинку, розвинену мережу пішохідних та велосипедних доріжок, зони озеленення та рекреації для покращення загального мікроклімату міського середовища.

Крім того, дуже важливим є і соціальний аспект, тобто мешканці міста повинні свідомо думати, як саме змінити на краще своє місто, що саме хочуть бачити містяни, як саме можна покращити стандарти свого життя та довкілля, бути активно задіяними у прийнятті всіх важливих для міста рішень. Сучасне місто – це не лише справа міського самоврядування, уряду або політики, це майбутнє, яке стосується

всіх і кожного, адже жити комфортно, можна лише свідомо узгоджуючи різні сфери життєдіяльності [1].

Доцільним є зосередження досліджень саме на містах, адже в них проходить реалізація політики держави, щільно сконцентрована велика кількість населення, зосереджена велика кількість місць прикладання праці, культурних та освітніх закладів; саме вони є не лише виробниками, але і споживачами наукових ідей, матеріальних благ і культури.

Аналітичні дані говорять про те, що міста являють собою змінну систему, вони як живі організми, які мають свою історію розвитку та займають певний простір і в той же час є неоднорідними. Як наслідок, усі міські системи є непередбачуваними та нестабільними, тому їх не можна повністю контролювати та прогнозувати [1,2].

Прогнозовано, що урбанізація буде нерівномірною. В країнах Африки у період з 2020-2050 рр. вона зростатиме найбільше, а деякі країни, такі як Японія та Росія, навпаки, за кількісними показниками будуть втрачати мешканців міст. Більше третини нових урбаністичних зон, близько 37%, за прогнозами, можуть з'явитися в Індії, Китаї та Нігерії [1,2].

Як зазначалося, близько 70% людей планети мешкатимуть в урбаністичних районах. Власне міста будуть різного розміру, в тому числі велика кількість мегаполісів: близько 40 до 2050 року, проти 28 на сьогодні, але більшість населення буде жити у містах з населенням менше 500 тис. осіб.

Основними типами міст у майбутньому є мегаполіси, переважна більшість з яких зосереджені на Сході, здебільшого це країни Африки, Центральної та Латинської Америки та більшої частини Азії; найзначніші та значні міста з чисельністю мешканців близько 1-10 млн. чол. – шість таких міст будуть в Китаї вже до 2025р, також кілька в Африці; великі міста – це близько 500 тис – 1 млн.чол., зосереджені в основному в Азії та Африці; середні та малі міста, які мають населення до 500 тис.чол, переважають у Європі – в них житиме близько двох третин мешканців країн ЄС, а в цілому – це половина урбаністичного населення, яке буде вже до 2030 року[1,2].

Враховуючи світовий досвід становлення та розвитку різних категорій міст, варто врахувати можливості, які виникають при поєднанні різних тенденцій та пріоритетів їхнього розвитку.

Список літератури:

1.Офіційний сайт журнал «Коридор» – Режим доступу: <http://www.korydor.in.ua/ua/ideas/smart-cities.html>

2. Офіційний сайт журналу «Вісник економічної науки України» - Режим доступу: <https://iie.org.ua/visnik-ekonomichnoyi-nauki-ukrayini/>

CRITIQUE DES THEORIES MODERNES DES REMINISCENCES HISTORIQUES DANS LE CADRE DES PROBLEMES METHODOLOGIQUES DE LA THEORIE MODERNE DE L'ARCHITECTURE

Sédak Alexandre,

Docteur en philosophie (architecture), professeur du Département d'urbanisme de l'Université nationale de génie civil et d'architecture de Kiev, architecte émérite d'Ukraine, académicien de l'Académie de génie civil d'Ukraine, membre correspondant de l'Académie ukrainienne d'architecture
ORCID ID: 0000-0002-1686-2786

«...Ми живемо в той исторический период, когда формы восстанавливаются с неслыханной быстротой, сохраняясь, невзирая на кажущееся устаревание».

Умберто Еко

«Зникаюча структура. Вступ в семіологію» [1, с. 283].

Однією з найважливіших визначальних основ архітектурної творчості (як й інших видів мистецтва) є творчий метод – як розділ теорії архітектури. Усі методи теорії архітектури залежно від ступеня їхньої поширеності можна привести у систему. Існують універсальні загальні методи - філософські, світоглядні підходи, що виражають найбільш універсальні принципи мислення. Серед них виділяють метафізику і діалектику (матеріалістичну та ідеалістичну). Є загальнонаукові методи - прийоми, що не охоплюють основи наукового пізнання, а застосовуються лише на окремих його етапах, на відміну загальних методів. До загальнонаукових методів належать аналіз, синтез, системний та функціональний підходи, метод соціального експерименту. Є часткові наукові методи – прийоми, які є наслідком засвоєння теорією архітектури наукових досягнень конкретних (часткових) технічних, природничих та гуманітарних наук. До них належать конкретно-соціологічний, статистичний, кібернетичний, математичний та інші.

Взаємозв'язок і взаємодія теорії архітектури та її історії виявляються в тому, що при проведенні теоретичних досліджень неможливо обійтися без конкретного історичного матеріалу, без знання основних історичних подій та процесів, без розуміння того, що процес розвитку архітектури вивчається в рамках історії архітектури під іншим кутом зору та у хронологічному порядку. У той самий час цей взаємозв'язок і взаємодія полягає у тому, що історія архітектури в процесі пізнання неспроможна часто уникнути висновків і узагальнень, зроблених у межах теорії архітектури. Як і будь-яка інша наука, теорія архітектури має свій понятійно-категоріальний апарат. Категоріями називаються основні поняття, що відображають найбільш загальні та суттєві сторони дійсності або окремі явища,

зв'язки та відносини предметів. Тільки сукупність усіх категорій дає можливість уявити предмет у цілому, логіку його побудови, закони його розвитку.

При характеристиці стану проблеми природи творчості насамперед слід підкреслити давно зафіксоване в літературі розуміння творчості у широкому чи прямому сенсі та вузькому чи загальноприйнятому сенсі (за енциклопедією Брокгауза та Ефрона): «Творчість у прямому сенсі є творення нового. У такому значенні це слово могло б бути застосоване до усіх процесів органічного та неорганічного життя, бо життя - низка безперервних змін і усе, що оновлюється і усе, що зароджується у природі, є продуктом творчих сил. Але поняття творчості передбачає особистий початок і відповідне йому слово вживається переважно у застосуванні до діяльності. У цьому загальноприйнятому сенсі творчість стає умовним терміном для позначення психічного акту, що реалізується у втіленні, відтворенні або комбінації даних нашої свідомості, відносно у новій формі, у сфері абстрактної думки, художньої та практичної діяльності.»

У ранньому періоді досліджень широкому змісту поняття творчості й творчого методу приділялася відома увага, але згодом погляд на природу творчості різко змінився. Розуміння творчості як у нашій, та й у зарубіжній літературі звелось лише до його вузького сенсу. Більшість сучасних зарубіжних вчених, які займаються питаннями наукової творчості, одностайно вважають, що в галузі проблеми критеріїв творчості виконана велика робота, але досі ще не отримано бажаних результатів. Наприклад, автори багатьох досліджень, проведених в останні десятиліття у США, схильні розділяти думку Гізеліна, згідно з якою визначення різниці між творчою і нетворчою діяльністю залишається цілком суб'єктивною. Складність структури творчості нашою дослідників на думку про необхідність множинності критеріїв. Але емпіричний пошук таких критеріїв призводить до малоцінних результатів типу "популярність", "продуктивність" (Сміт, Тейлор, Гізелін), "ступінь розуміння універсуму" (Гізелін), "широта впливу діяльності вченого на різні галузі наукових знань" (Лаклен), "ступінь новизни ідей, підходу, рішення» (Шпрехер, Стайн), «суспільну цінність наукової продукції» (Брогден) та інші й досі залишаються непереконливими. С.М.Бернштейн справедливо бачить у цьому наслідок абсолютно незадовільного рівня дослідження методологічних проблем творчості, й архітектурної творчості зокрема.

Вважається, що у сучасній архітектурі має місце два напрями подальшого розвитку. Одий - є традиційним, отримавши зневажливе визначення як «еклектика», що користується історичними стилями та фактами як джерело утворення нових форм. Інший напрямок являє собою сучасну архітектуру, що відмовляється від традицій що шукає джерела формотворення тільки в сучасних технологіях та новітніх будівельних матеріалах. Цей розподіл підходів у архітектурній творчості, поділяють як практикуючі, так й теоретизуючі архітектори, визначаючи для себе основу власного творчого методу. Кожен напрямок протистоїть один одному, конкурує, має як своїх прихильників, так і супротивників.

Архітектура – єдиний процес, що має початок і прагне свого логічного завершення, що ми зараз й спостерігаємо. Серед критиків можна почути думку, що сучасна архітектура дійшла кризи, настав стан невизначеності, певного «ступору». Але у чому ж це саме проявляється? По-перше, у професійній диференціації, коли архітектор не є єдиним творцем. Має місце поділ між архітектором та конструктором, архітектором та дизайнером тощо. Зодчий втратив можливість самостійно реалізувати свої плани повною мірою. По-друге, проблема творчого методу безпосередньо пов'язана з конструктивністю: нерідко зовсім не поєднуються конструкція будівлі та вибраний «наряд» під його архітектуру. І, нарешті, найголовніше – ставлення до об'єкту архітектури. Раніше, будівля чи споруда була витвором людських рук, втіленням задуму майстра у життя. Зараз це, зазвичай, - просто об'єкт архітектурно-будівельного процесу, найчастіше трактований як продукт інженерно-технічного дизайну (як в галузі містобудування чи об'ємного проектування) або дизайну інтер'єру чи ландшафту. Справжня сутність архітектурного об'єкту забута. По маленьких крупинках вона губилася, переходячи рік у рік з сфери мистецької галузи в додаток до будівельної індустрії. З'явилася естетика деконструкції, «високих технологій», кітч, нарешті, поступово втрачено поняття образ архітектурного об'єкту. Змінилися важлива мета роботи архітектора, а разом з нею і творчий метод архітектора. Що буде далі? Тож може настав час згадати про витоки архітектури та перестати працювати, застосовуючи штампи та стандартні образи?

Раніше, фасади будинків, їх інтер'єр були подібні до відкритої книги, зазирнувши в яку можна було познайомитись зі смаками і побутом людей різних народів й минулих епох. Індивідуальність, художня унікальність та образність була виявлена чітко та яскраво у кожному будинку, реалізована під конкретного замовника та смаків часу. Мова архітектури формувалася за рахунок архітектурних стилів та врахованих при проектуванні національних традицій й регіональних особливостей життя, використання місцевих особливостей будівельних матеріалів та технологій будівництва, що решта-решт сприяло створенню системи відомих образів. Однак зараз значення і глибока сутність цих образів забуті, ставши незрозумілою мовою, яка не знаходить співрозмовника. Одного разу знайдене більш менш вдале об'ємно-просторове рішення, отримує за рахунок його реклами та розтиражованої популяризації масове поширення у вигляді творчих «переспівок». Архітектура сучасності відсторонилася від деталі, незмістовна або несе вкрай мало корисної інформації та «літературної оповідності». Головними стали абстрактні ідеї та символи чи оперування простором на рівні відносин «подобається або не подобається», без глибокого осмислення їх змістовності та образності. Всупереч зміні стилів принцип формування архітектурної мови на своєму шляху від початку епохи Відродження до архітектури сучасності не зіткнувся із суттєвими змінами. Зміни відбувалися в матеріалах та застосовуваних технологіях, конструкціях та типологіях, але в цілому будівлі чи споруди майже не змінили своєї сутності іа форми, приміряючи на себе новий архітектурний одяг,

залежно від моди, естетичних чи філософських переконань певної епохи: від механічного застосування античних форм за доби Ренесансу до пори «приставлених портиків до сараю» (за влучним висловом Чарлза Мура) – у період домінування постмодернізму.

Пошуки «нової мови» в архітектурі та інших видах мистецтва в кризову добу переходу від «зоряного модернізму», що домінував ціле століття й претендував на стилістичну особливість, до розмаїття стилістичних напрямків та течій сприяли поширенню запозичення в творчій роботі знаних та популярних сучасних форм та прийомів минулого як творчого метода. Метод ремінісценцій став одним із основних провідних методів сучасного зодчества. Ремінісценція (з латини) - невизначена згадка про минуле і прагнення співставити його з явищами сучасної дійсності. Тенденції ремінісценцій періодично проявлялися у духовному житті суспільства та мистецькому розвитку, провокуючи на повторення певних пластичних і просторових форм в архітектурі й монументальному мистецтві. У теорії мистецтва робиться спроба осмислення терміну «ремінисценція». Відзначається його потрійна природа по відношенню до самого твору мистецтва. Поняття «ремінисценція» розглядається як прийом створення об'єкту - один з творчих «інструментів» художника; як спосіб вивчення об'єкту – один з наукових «інструментів» дослідника; як ідейно-художня ознака об'єкту - конкретні риси змісту і форми. Конкретизуються типи ремінісценцій-ознак. У контексті дослідження наводяться комунікативні зв'язки між твором мистецтва, художником і дослідником.

У дослідях з теорії мистецтва, що пов'язані з порівняльним аналізом творів мистецтва (образотворчого, декоративно-ужиткового, архітектури), дослідники нерідко використовують слово «ремінисценція». Поняття «ремінисценція» активно використовується в теорії різних наук, наприклад, в музикознавстві та кінознавстві. Цим терміном оперують і деякі області гуманітарного знання. Найбільш докладно термін «ремінисценція» розроблений у теорії літератури. У сучасному літературознавстві він досить часто застосовується при аналізі художніх текстів для їх зіставлення з родинними культурно-історичними фактами. Залежно від області застосування кожне поняття «ремінисценції» має свою специфіку. Незважаючи на явне поширення слова «ремінисценція», теорія цього терміну досі докладно не розроблялася. Проте у вивченні того чи іншого художнього явища потрібна чітко вироблена теоретична платформа, основу якої складає конкретна термінологія.

У цій статті робиться спроба теоретичного осмислення поняття «ремінисценція» в мистецтвознавстві. Не випадково слово «ремінисценція» означає спогад, пригадування, відгомін [2, с. 557]. У наявних на сьогоднішній день довідкових виданнях з теорії мистецтва можна знайти таке визначення: ремінисценція - це «одне із способів художнього формоутворення, що полягає у використанні загальної структури елементів, мотивів відомих творів мистецтва на ту ж тему, що існували раніше». Ремінисценція завжди вторинна; це уявне порівняння, зіставлення, погляд назад, у минуле. Спосіб ремінисценції носить

творчий та інтелектуальний характер, цим він відрізняється від простого копіювання, компіляції або плагіату, близький за змістом стилізації, варіації і реплікації» [3, с. 186]. Включення терміну «ремінісценція» в художній словник зайвий раз підтверджує його очевидне зміцнення у мовному лексиконі сучасного мистецтва. При цьому саме визначення вимагає більш розгорнутого тлумачення. Незрозумілим є по відношенню до кого чи чого - твору, художника, дослідника, - визначається використання терміну «ремінісценція». І якщо він «близький за змістом» до інших зазначених понять (стилізація, варіація і реплікація), то в чому його індивідуальна особливість? Виходячи з наведених у тому ж словнику визначень, в усіх згаданих випадках також можуть бути використані також загальна структура і будь-які елементи та мотиви з раніше створених творів.

Очевидно, що для виявлення традицій і новаторства творів мистецтва неминучі їх порівняння і зіставлення з творами попередніх часів. В ході такого дослідження вибудовуються різні комунікативні зв'язки (наприклад, від найдавнішого оригіналу до твору мистецтва Нового часу). Конкретна мистецтвознавча задача, яка пов'язана із порівняльним аналізом художніх творів, потребує систематизації аналітичних даних, чому й має допомогти визначення ступеня запозичень більш пізніх артефактів по відношенню до раніше створених. В ході вирішення такого завдання треба оперувати стійким поняттям, яке зможе висловити логічну «формулу» дослідження, збудувавши ієрархію синонімічних, підлеглих або різнорідних явищ. Назріла необхідність введення терміну, який найбільш повно відображає процеси і результати порівняльних методів роботи як у сфері мистецтва (творча діяльність), так і в області мистецтвознавства (наукове дослідження). Таким поняттям може стати «ремінісценція». Використання цього теоретичного «інструменту» дасть підставу для більш високих оцінок окремих порівняльних структур (комунікативних зв'язків), а отже, дозволить повно характеризувати художній твір в рамках певного стилю чи напрямку, в якому він був створений. Для більш повного розкриття поняття «ремінісценція» у теорії мистецтва перш за все необхідно відзначити його трояку природу по відношенню безпосередньо до самого твору мистецтва. Поняття «ремінісценція» в мистецтвознавстві може означати: прийом створення об'єкту - один з творчих «інструментів» художника; спосіб вивчення об'єкту - один з наукових «інструментів» дослідника; ідейно-художню ознаку об'єкту - конкретні риси змісту і форми твору.

Ремінісценція як прийом створення твору мистецтва. Процитоване вище визначення ремінісценції відповідає цьому різновиді ремінісценцій так само, як і наступне визначення: «ремінісценція... в образотворчому мистецтві - запозичення образів, часто свідомий прийом, що викликає в пам'яті асоціації з чимось уже знайомим, що направляє думки і почуття по відомому руслу» [4, с. 403]. В даному контексті важливо розуміти, що ремінісценція - це творчий «інструмент» автора твору архітектури, що виступає засобом митця у створенні нового художнього образу. Ключом до визначення ремінісценції як творчого прийому художника слід вважати слово «запозичення». Запозичення при створенні нових творів може

виражатися у різних способах використання раніше створеного матеріалу. У зв'язку з цим ремінісценція є збиранням окремих методів архітектора, серед яких цитування, реплікація, компіляція, варіація, стилізація та інші. Кожне з цих вживаних понять різняться мірою авторських запозичень з раніше створеного твору архітектури. А саме: з дослівною точністю - при цитуванні (з латини «*citatum*» - закликати, називати); з можливими змінами - при реплікації (з латини «*replicatio*» - відновлювати, повторювати); зі складанням частин в єдине ціле - при компіляції (з лат. «*compilatio*» - буквально: крадіжка, грабіж, від лат. «*compilo*» - грабую); із видозміною елементів - при варіації (з англ. мови «*variable*», «*variational*»; з нім. «*variabel*» - те, що є варіацією чогось, змінний, урізноманітнений); з наслідуванням декоративних ефектів чи формальних прикмет якогось певного стилю - стилізувати під будь-який стиль (єгипетський, візант., бароковий, бідермаєр, народне мистецтво тощо). Визначення термінів поняття ремінісценції, що відрізняються за мірою авторського запозичення аналогів, автор-архітектор й науковець може чітко характеризувати ціннісність твору мистецтва. Його автор «не тільки привносить щось своє в це означення, але й здатний говорити від себе особисто, тим самим будучи незалежним від змісту попередніх знань» [5, с. 197] та чихось творчих напрацювань Відповідно з цим синонімом «ремінісценції» можна вважати «інтерпретацію» - усе те, що створено на основі творчої переробки першоджерела. «Інтерпретанта - це інший спосіб представлення того ж самого об'єкту» [1, с. 67], його творче переосмислення. Самі автори творів при вирішенні певних художніх завдань інтерпретують першоджерела як навмисно, свідомо вводячи у свої творіння ретроспективні мотиви, так і мимоволі - тобто за природою своєї творчості органічно піддаючись поточним художнім тенденціям. При цьому першоджерело твору і сам твір не обов'язково представляють один і той же вид мистецтва (наприклад, для скульптури - скульптуру). Це може бути «міжвидові» запозичення, тобто будь-який твір літератури чи мистецтва, яке було колись створено, стати натяком чи основою для створення архітектурного витвору. При цьому першоджерело інформації завжди є культурним «продуктом» попереднього часу (далекого чи близького). За логікою Платона, у зверненні до минулого й полягає народження нового: «Якби виникнення йшло по прямій лінії, тільки в одному напрямку і ніколи не повертало назад, в протилежний бік... усе врешті-решт прийняло б один і той образ, набуло одні й ті ж властивості, і виникнення припинилося б» [6, с. 366]. Тим часом поняття «ремінісценції» в мистецтвознавстві принципово відрізняється від такої категорії, як плагіат, що є копіюванням (з лат. «*plagiatus*» - викрадення) Копіювання є дослівним, повним повторенням того чи іншого об'єкту (твору мистецтва архітектури). Проте копіювання з метою привласнення чужого авторства лише вважається «плагіатом».

В свою чершгу, ремінісценція як спосіб вивчення твору мистецтва архітектури є методом наукової роботи дослідника (історика чи теоретика архітектури) й являє собою зворотний процес. А саме: аналіз художнього твору на предмет виявлення першоджерела (першоджерел) й визначення ступеня його чи їх авторської

інтерпретації. При цьому першоджерелом може бути як один твір мистецтва, так і низка творів, створених в один або різний час, а також той чи інший вид мистецтва в цілому. Ремінісценції стають очевидними при структурному порівняльному аналізі конкретних артефактів, коли визначаються ті чи інші характерні риси або ознаки, властиві раніше виконаним художнім об'єктам. Механізм роботи з «пошуку» ремінісценцій пов'язаний з асоціативною пам'яттю дослідника. Сам процес родового впізнавання заснований на звірянні певного об'єкту з іншими об'єктами за відомими прикладами минулого досвіду. «Але не можна зрозуміти, що являє собою впізнавання по своїй найглибшій суті, якщо вважати, що воно зводиться до того, що щось уже відоме пізнається заново, тобто те, що впізнається тільки знайоме. ...При впізнаванні знане як би виступає завдяки висвітленню з рамок всіляких випадковостей і мінливих обставин, його обумовлюючих, й постає у своїй суті. Воно пізнається як щось» [5, с. 160].

Ремінісценція як спосіб вивчення полягає у послідовному, віртуальному русі назад від досліджуваного твору до його можливих першоджерел (прообразів). Використовуючи мову математики, першоджерела можна назвати «первісними», а досліджуваний твір - «похідним». Тому спосіб ремінісценції пов'язаний з семіотичним поняттям «сліду» в художній творчості. Його докладно вивчав відомий філософ, літературознавець і культуролог з Франції Жак Дерріда. Дослідник оперував цим терміном як одним з головних. У дослівному розумінні «слід» визначається як якийсь фізичний відбиток. Однак як прообраз будь-якої людської діяльності «слід» мислиться значно ширше: будь-який «слід», в буквальному або метафізичному сенсі, бере свій початок з певного першоджерела. Щоб його визначити, найчастіше «розкручується» історія сліду, тобто здійснюється пошук початкових орієнтирів. Позначивши знак, атрибут, ознаку дослідник крок за кроком починає пошук аналогій від більш раннього твору до більш пізнього. Знаходження аналогій викликається пригадування «за подібністю» або «несхожістю». Виявлена подібність ініціює питання: є воно повним або частковим? Відповідь на це питання виявляє ступінь прояву ремінісценцій, яка обумовлюється окремими випадками ремінісценції як прийому творчості художника, будь то цитування, реплікація, компіляція, варіація, стилізація тощо. Таким чином, при порівняльному аналізі «від зворотнього» не тільки реконструюється авторський прийом створення твору архітектури, а й визначаються певні художні ознаки самого твору.

Ремінісценція може виступати як ідейно-художній ознака твору мистецтва. Його конкретними рисами є тема, композиція, орнамент, метод передачі тощо. Художнє відсилання до твору, групі творів, виду мистецтва, що існують чи існували раніше, становить в мистецтвознавстві поняття ремінісценції як ознаки. Визначення таких аналітично виявлених ознак має велике значення й закономірно не має ніякого відношення до руйнування (як може здатися на перший погляд) цілісності художніх образів. Правило, вироблене античною риторикою, свідчить, що ціле слід зрозуміти, виходячи їх часткового, а часткове - виходячи із цілого [5, с. 345].

При дослідженні архітектури може застосовуватись визначення ремінісценцій-ознак із зв'язків з конкретними історичними епохами (античністю, середньовіччям, відродженням та ін.), стилями (готикою, бароко, рококо тощо), напрямками (маньєризмом, романтизмом, еkleктикою). Нерідко спостерігається використання таких словосполучень, як «античні ремінісценції», «готичні ремінісценції», «ремінісценції рококо», без уточнення того, що ремінісценції як ідейно-художні ознаки творів мистецтва можуть бути наступних типів: ремінісценції форм, які є відсилання до раніше створеним формам (пропорціям, композиціям, типам розписів, мотивами орнаментів тощо); ремінісценції технологій, тобто відтворення раніше використаних художніх технологій (ремісничих, промислових); ремінісценції конструкцій. При виділенні ремінісценцій-ознак розглядаються окремі компоненти художнього образу, що не є випадковим.

Сучасна практика архітектури побудована на ряді ремінісценцій-шаблонів, що були започатковані відомими архітекторами ХХ століття й успішно розтиражовується завдяки професійній пресі. Це – бруталізм, «хай-тек» та скляна естетика «стик-теку», «формалізм», «ад-хок», інші. Але найбільш болючим напрямком архітектури сучасності залишаються пошуки національної стилістики в зодчестві, яка відбувається на основі форм продуктивізму-функціоналізму із започаткуванням фасадного оздоблення з історичних аналогів минулого. Назване – є наявним проявом ремінісценцій в найгіршій своїй формі. Замість творчого осмислення філософії формоутворення народної, а відповідно й національної, архітектури використовується поверховий фасадний зріз національних ознак та елементів, які нерідко бездумно застосовуються на тлі не притаманних минулому формоутворенню об'єктах. Простори міст поступово довшуються до безлічі бездушних призм корбюзіанської псевдо естетики сучасними диснейлендовськими формами «в стилях» - в тому числі й тими, що мають окремі риси національного або народного фасадного оздоблення, застосованого на гіпертрофованих за масштабом спорудах та будівлях. Формування ремінісценцій в площині національних особливостей - є одним з фундаментальних питань теорії та проектної практики архітектури сьогодення, що багато років звертає на себе увагу науковців. Саме це спроможне вийти із затяжної творчої кризи, в якій знаходиться сучасне мистецтво.

Архітектура як провідний вид мистецтва, що прямо і опосередковано впливає на свідомість й погляди людей, має величезне значення на розвиток національних традицій, - бо саме в ній відбувається формування життєвих процесів, що означені національними ознаками, проходить виховання окремої людини в дусі національних традицій, завдяки ній як найбільш масовому виду мистецтва народжуються смаки і формуються культурні пріоритети. Відповідно використання традицій української національної культури її означеності «в дусі України» має відбуватися в архітектурі. Адже будівлі й споруди є основними складовими оточуючого середовища, що формують естетичний образ вулиці, району, міста, регіону нарешті країни. У сьогодення зростає зацікавленість до нового їх образу:

мається на увазі використання та виявлення символічного змісту будинків. У вирішенні цих проблем може стати великий накопичений роками досвід народних традицій, що формувався на протязі багатьох століть та відрізнявся від традицій інших націй. Він може допомогти внести сучасним зодчим в архітектуру відповідну “українську” стилістику. Проблема національних особливостей, традицій та символічної означеності дуже пов’язані між собою та сягають своїми коріннями у глибоку давнину і світоглядний склад людей, їх ментальність, має стати основою для творчого методу архітектора. Але не шляхом механічного переносу форм минулого за допомогою методу ремінісценцій, а переосмисленням форм й традицій минулого й впровадження їх на основі узгодження минулого, сучасності й майбутнього.

Розгляд проблеми творчого методу в гносеологічному аспекті пов’язаний з фундаментальним питанням: в чому ж полягає “алгоритм” національної архітектури, за яким можна буде досягти у наш час своєрідності, самобутності просторового середовища міст в Україні. В цьому й передбачається глибина творчих пошуків на засадах філософії (гносеології) з вивченням джерел, форм і методів наукового пізнання, умовності його істини, спроможності людини сприймати її на основі певних теоретичних побудов. Розкриття, виявлення семіотичних (символічних) систем української національної архітектури сприятиме виявленню ментальних структур, загальної закономірності розвитку технологій й таке інше - в цьому і полягає перегляд сучасних підходів до ремінісценції як методу стилізації до ремінісценції як методу .

Трактування самого поняття національних традиції, за різних часів було різним, що було і є дуже важливим для продовження і формування національних рис в зодчестві. Зараз головне під ними розуміють особливі принципи, прийоми чи форми, які склались в архітектурі попередніх етапів і які продовжували діяти, тобто інтерпретувались чи використовувались в архітектурі новітніх етапів. Історично в практиці України склалось так, що провідними було два підходи до використання національного надбання. Перший заключався в тому, що минуле розглядалось, як каталог з якого можна було брати потрібні форми, другий заключався в пошуках внутрішнього змісту, який був би близьким і східним по духу з минулим надбанням.

Не розкритими й визначеними залишаються питання ролі спадковості як загального принципу реалізації традиційності та новаторського підходу до неї в національній спадщині, а особливо її видів за допомогою яких вона існувала. Саме за допомогою спадкоємності завжди відбувається процес послідовного розвитку в архітектурі як певного народу, так і усієї цивілізації взагалі, в ході якого удосконалюються спроби й навички архітектурного перетворення дійсності та зберігають своє значення результати цього перетворення. Говорячи про спадкоємність у розвитку архітектури, слід враховувати ті обставини, що її досвід та досягнення не просто автоматично переносяться з епохи в епоху, а сприймаються, запозичуються, використовуються новими поколіннями на основі

переоцінки, а саме критичного ставлення до творчого перетворення. Особливу роль в реалізації спадкоємності відіграє окремий творчий механізм того чи іншого митця, а саме його ставлення до спадщини минулого: як він її розуміє, і як вирішує його успадкувати – тобто від творчого метода архітектора.

В сучасній культурології різнять горизонтальну та вертикальну спадкоємність [7, с.27]. Якщо трактувати їх відносно архітектури, тоді можливо це пояснити так: вертикальна спадкоємність орієнтується на архітектурні досягнення і досвід попередніх епох та використання їх у сучасній практичній діяльності, що в змозі забезпечити їх функціонування за новітніх умов. Горизонтальна ж спадкоємність це загальний розвиток архітектурних досягнень тої чи іншої епохи, що складалася з різних архітектур різних країн, націй, регіонів і т. п., тобто це зв'язок усіх архітектурних досягнень одного часового простору, без якого архітектурні досягнення були б неповними. До цього слід зазначити, що спадкоємність як універсальний творчий метод архітектора може бути поступальною або ретроспективною. Під поступальною розуміють ту спадкоємність в якій добре простежуються зв'язки з традиціями минулих років, а під ретроспективною досить складні зв'язки, мається на увазі, що зодчий звертається до таких забутих попередніми етапами пластів, котрі сприймаються сучасниками, як щось нове [7, с.28].

Література:

1. Эко У. Отсутствующая структура. Введение в семиологию / Пер. с итал. В.Г.Резник и А.Г.Погоняйло. - СПб.: Симпозиум, 2006.
2. Словарь иностранных слов / Под ред. И.В.Лехина, С.М.Локшиной, Ф.Н.Петрова (гл. ред.) и Л.С.Шаумяна. 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Советская Энциклопедия, 1964.
3. Власов В.Г. Иллюстрированный художественный словарь. - СПб.: АО ИКАР, 1993.
4. Чернецова Е.М. Мировое искусство: Энциклопедический словарь. - М.: Вече - ОЛИСС, 2005.
5. Гадамер Х.-Г. Истина и метод: Основы философской герменевтики / Общ. ред. и вступ. ст. Б. Н. Бессонова; пер. с нем. - М.: Прогресс, 1988.
6. Платон. Федон // Избранные диалоги (Библиотека всемирной литературы) / Пер. с древнегреч. С.К.Апта, Я.М.Боровского, Т.В.Васильевой, А.Н.Егунова, С.П.Маркиша, М.С.Соловьева, С.Я.Шейнман-Топштейн; Вступ. ст., коммент. Л.Сумм. - М.: Эксмо, 2009, С. 346-429.
7. Основи художньої культури. Ч.1: Теорія та історія світової художньої культури / За ред. В.О.Лозового, Л. В.Анчиної. – Х.: Основа, 1997.

ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ ВЗАЄМОДІЇ УЧАСНИКІВ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ АНСАМБЛІВ

Журавльова Наталія Іванівна

Старший викладач

Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія

Основним напрямом упровадження педагогічної інновації у вищій школі мистецтва є педагогіка творчості. Провідною формою навчальної роботи студента й основною формою його майбутньої професійної діяльності є музичне виконавство. Підготовка музиканта-виконавця – це процес його творчого становлення, подолання проблем, пов'язаних з розвитком музично-виконавського мислення, виконавської техніки, опануванням інструментом, психотехніки музикування, що є творчим за суттю. Без їх вирішення неможливо досягти рівня професійної майстерності, який необхідний на естраді для втілення художньо повноцінної інтерпретації. Мета навчання - закласти засади для формування самостійної професійної діяльності, що складається не тільки з системи знань, умінь та навичок, а також включає формування методів творчого підходу до незнайомих ситуацій, гнучкого застосування в них своїх особистісних та професійних якостей, що можливо тільки при відповідній психологічній компетентності. В умовах ансамблевого музикування психологічна компетентність музиканта-виконавця важлива не менш, ніж його виконавські та педагогічні здібності.

Виклад основного матеріалу. Увібравши в себе емпіричний досвід багатьох поколінь музикантів, які працювали в галузі ансамблевого музикування, сучасна теорія та методика в даній галузі має комплекс проблем, незважаючи на швидкий прогрес. Поняття «ансамблеве музикування» як феномен у всіх його аспектах є великою, значною і самостійною галуззю дослідження і вибирає в себе спектр проблем і запитань. Можна зазначити, що в останні роки актуалізувалась потреба дослідження взаємодії в ансамблевому музикуванні. Це відмічає ряд вітчизняних дослідників, зокрема Г. Польська, М. Моїсєєва, Т. Молчанова, Л. Повзун. Як слушно зауважив Г.М.Ципін: «Якщо музикант – неважливо займається він композиторською або виконавською діяльністю, розробляє питання теорії чи викладає – не цікавиться психологічними аспектами своєї діяльності, він, скоріш за все, займається не своїм ділом» [6-48]. Отже, психологічний підхід до дослідження діяльності музиканта-інструменталіста, майбутнього виконавця не є незвичним або специфічним, але є необхідним.

Мета дослідження полягає в тому, щоб обґрунтувати необхідність комплексного підходу до вивчення ансамблевої діяльності. Такий підхід, де дослідження психологічного компоненту може відбуватися лише за умови його тісного

взаємозв'язку з педагогічним та виконавським компонентами, тобто в їх триєдності дозволяє виявити основні проблеми ансамблевого музикування та намітити шляхи їх вирішення.

Ансамблеве музикування в музичному просторі сучасної дійсності – явище багатовимірне, і використання даного словосполучення досить поширене. Ансамбль – складний феномен музичної культури, з французької *Ensemble* перекладається буквально – разом і означає як узгодженість, стрункість частин єдиного цілого. Ансамблеве музикування є спільною музично-виконавською діяльністю, що орієнтована саме на творчий процес і є внутрішньо мотивованою.

В науковій психологічній літературі взаємодія визначається як процес безпосереднього чи опосередкованого впливу суб'єктів один на одного, який породжує причинну обумовленість їхніх дій і взаємозв'язок. У взаємодії реалізується відношення людини до іншої людини як до суб'єкта, в якого є власний світ. Під взаємодією в соціальній філософії та психології, крім того, розуміється не лише вплив людей один на одного, а й безпосередня організація їх спільних дій, що дає змогу групі реалізувати спільну для її членів діяльність. Взаємодія людини з людиною в суспільстві – це також взаємодія їх внутрішніх світів: обмін думками, ідеями, образами, вплив на цілі та потреби, дія на оцінки іншого індивіда, його емоційний стан. Взаємодія є систематичним і постійним учиненням дій, спрямованих на те, щоб викликати відповідну реакцію з боку інших людей. За академічним тлумачним словником, взаємодія – це «взаємний зв'язок між предметами у дії, а також погоджена дія між ким-, чим-небудь» [1-346]. Філософський енциклопедичний словник пропонує таке визначення взаємодії: «Взаємодія – філософська категорія, яка відображає особливий тип відношення між об'єктами, при якому кожний з об'єктів діє (впливає) на інші об'єкти, приводячи їх до зміни, і водночас зазнає дії (впливу) з боку кожного з цих об'єктів, що, в свою чергу, зумовлює зміну його стану» [7-77].

Психологічний аспект погодженості дії між різними суб'єктами передбачає певне спільне поле сенсів, спільно-розподілену інтерпретацію ситуації. Ансамблеве музикування – своєрідна рольова модель соціально-особистісного спілкування, процес взаємодії особистостей, в якому відбувається обмін діяльністю, інформацією, досвідом, навичками та результатами діяльності. У результаті такого спілкування досягається необхідна організація та єдність дій індивідів, які належать до інструментального ансамблю, здійснюється раціональна, емоційна та волева взаємодія партнерів, формується спільність почуттів, думок та поглядів, досягається взаєморозуміння та узгодженість дій, які характеризують колективну діяльність. «Камерний ансамбль можна стисло визначити як феномен замкнутого особистого спілкування та взаємодії обмеженої кількості учасників в невеликому обмеженому просторі (мікрокосмі) через спільне емоційне переживання та інтелектуальне осмислення творів камерно-музичного мистецтва» [4-86].

В процесі ансамблевого музикування партнери взаємодіють на різних рівнях:

- виконавський, який передбачає відносну паритетність професійного рівня партнерів, спільність виконавської технології, виконавські школи, інтерпретації;
- психологічний, обумовлений спільністю психічних процесів пам'яті, волі, емоцій, уваги, уяви, темпераменту, інтелекту) ;
- соціально-психологічний, що містить в собі спільність інтересів, цілей, взаєморозуміння та доброзичливості;
- просторовий, який містить в собі мізансцену та композиційне рішення ансамблю;
- часовий , обумовлений спільністю виконавського часу та фабульного часу твору, виконавського темпоритму;
- біофізичний, який припускає «відчуття ліктя», близькості, захисту.

Спільна музичновиконавська діяльність передбачає узгоджене виконання в артикуляційному, динамічному та образоемоційному плані, виконання цих складних завдань вимагає від партнерів ансамблю вміння взаємодіяти на високому професійному рівні. Як зазначає М.Моїсеєва «Майстерність ансамблевого музиканта вимірюється синхронністю взаємодії його ігрової звучності з партією соліста, вивіренним балансом звучання всіх партій ансамблю та, що найголовніше, полягає у створенні цілісного, логічного художнього образу музичного твору, який народжується в спільному творчому акті партнерів. Програма підготовки музикантів-ансамблістів передбачає розвиток у них спеціальних навичок і вмінь інструменталіста, пов'язаних з ускладненням і розширенням репертуару, перед студентом ставлять завдання опанувати специфіку музичновиконавського колективного виконання. Виховання професійного ансамблевого музиканта ґрунтується на двоєдиному завданні: формування психологічної готовності музиканта-ансамбліста коригувати власні наміри з художньою волею соліста, диригента; оволодіння особливою, колективною ансамблевою майстерністю гри на музичному інструменті, уміння узгодити його звучання з ансамблем» [2-51].

Засвоєння студентами музичного матеріалу в класі ансамблю відбувається як процес активного й свідомого ставлення до творів, які виконуються. Майбутній виконавець має володіти не тільки сумою знань та навичок, а й здатністю до самостійного продуктивного мислення, яке є необхідним для розуміння авторського задуму, створення конкретного уявлення про зміст художнього образу музичного твору. В процесі навчальних занять студенти повинні засвоїти основні правила щодо виконання в ансамблі. У загальних рисах вони є такими: артист ансамблю повинен тримати в полі зору всі партії ансамблю; бути готовим гнучко й органічно узгоджувати з партнерами темп, динаміку звучання, цезури й паузи, агогічні відхилення; уміти, розумно жертвуючи частковостями інструментальної фактури, виконати твір у заданному темпі, без зупинок, повторень окремих звуків, особливо, коли твір знаходиться у стадії читання з листа.

Взаємодія у колективному музикуванні має за мету звуковий результат, художній образ, на досягнення якого спрямовані зусилля всіх учасників ансамблю, що повинні мати спільний єдиний погляд на його зміст. Важливим є виховання не

тільки вузькопрофесійних якостей ансамблів, але й формування комунікативних якостей особистості, розширення загальномузичного світогляду, вміння досягати психологічного компромісу. Знаходження спільного психологічного погляду є організуючим, консолідуючим фактором ансамблевої гармонії. Лише дискусійна форма спілкування може бути прийнятною та педагогічно виправданою. Під час спілкування в ансамблі відбувається взаємовиховний процес, обмін не тільки технічною інформацією, а також внутрішнім духовним досвідом, який визначає цілісність особистості та є запорукою майбутньої співпраці. «У зв'язку з цим необхідно зазначити, що клас ансамблю сприяє вихованню в майбутнього виконавця таких професійно значущих якостей, як творча взаємодія і взаєморозуміння, вміння вести рівноправний діалог. Отже, і власне процес навчання ансамблю повинен будуватися так, щоб при вирішенні вузькоспецифічних завдань, що стосуються грамотного виконання музичного тексту, штрихів, нюансування тощо, творча індивідуальність кожного виконавця, об'єднана ансамблевою виконавською технікою, повною мірою виявлялася в конкретних звукових образах, у конкретній художній інтерпретації» [3-86]. Отже, переконливим є розуміння Г.Польської щодо суті в ансамблевому музикуванні: «суть ансамблевого виконання складає процес людських духовних стосунків, особливої психологічної взаємодії людей за допомогою сумісного виконання (інтерпретації) музики» [5-33].

Висновки. Ансамблева майстерність передбачає не тільки суму знань особливих властивостей особистості та вузькоспеціальних навичок. Проте навчитися цьому, при наявності відповідних передумов та бажання, можна. Якщо музикант в процесі сумісної ансамблевої гри буде послідовно розвивати не тільки музичні якості інструменталіста, але й здатність до гармонічної, інтуїтивної взаємодії як в ансамблі, так і у житті, то цей педагогічний принцип стане одним з найбільш цінних та значимих для його діяльності. Таким чином, можна з впевненістю стверджувати, що питанням психологічної компетентності, які відіграють у професії музиканта-інструменталіста важливу роль, повинна приділятися спеціальна увага у навчанні. Результати нашого дослідження можуть слугувати основою для подальших досліджень психологічних аспектів діяльності музикантів-інструменталістів у сфері ансамблевого музикування.

Література:

1. Білодід І.К. Словник української мови (Т. 1). Київ : Наукова думка, 1970. Т.1. 346с.
2. Моїсєєва М. А. Інтеграція музикознавчих і психолого-педагогічних знань як чинник творчої інтуїції музиканта. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. 2005. Вип. 21. С. 51-54.
3. Молчанова Т. О. З історії ансамблевого музикування: монографія. Львів: «Сполом», 2005. 160 с.
4. Польская И. И. Камерный ансамбль: история, теория, эстетика. Харьков.: ХДАК, 2001. 396 с.

5. Польська І. Камерний ансамбль: феноменологія жанру. *Наукові збірки Львівської національної музичної академії ім. М. В. Лисенка*. Львів, 2010. Вип. 24. С. 4-14.

6. Цыпин Г. (Авт.-сост.) *Психология музыкальной деятельности. Теория и практика*. Москва : Академия, 2003. 368 с.

7. Шинкарук В.І. (Ред.). (2002). *Філософський енциклопедичний словник*. Київ : Абрис. 2002.

НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ІГОРЯ ГАЙДЕНКА

Кравченко Оксана Олександрівна

аспірантка кафедри образотворчого мистецтва,
музикознавства та культурології,

викладач кафедри музично-інструментального виконавства
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

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

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

Не дивлячись на загальне поширення сучасних комп'ютерних технологій в музичній сфері, для багатьох фахівців вони лишаються неусвідомленими.

Композитор на прикладі власних творів, а також зразків сучасної вітчизняної та світової музики пропонує аналіз та систематизацію основних видів сучасних музичних комп'ютерних технологій, особливості їх використання в композиторській творчості. Крім того, підіймає актуальні питання проблеми еволюції композиторського мислення в контексті роботи з комп'ютером.

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

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

Список літератури:

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

HIGH PRECISION GROUND-BASED PHOTOMETRY ON BRIGHT STARS USING APERTURE MASKING, THE DISCOVERY OF THE VARIABILITY OF HD 46089

Jan-Ovidiu Tercu

Coordinator

Astronomical Observatory of the "Răsvan Angheluță" Museum Complex of Natural
Sciences Galați, Romania

Ph.D. student

Doctoral School "Sciences of Education" of the Partnership of the institutions of the
Higher Education of Tiraspol State
University, State University "Bogdan Petriceicu Hașdeu" from Cahul, and the Institute
of Sciences of Education, Chișinău, Republic of Moldova

Gabriel-Cristian Neagu

Member

"Călin Popovici" Astroclub, Galați, Romania

Ambassador

American Association of Variable Stars Observers, USA

Student

"Dunărea de Jos" University of Galați, Romania

Abstract. High precision photometry on naked eye stars is useful in detecting rare and important phenomena in a certain variable star type. This paper presents the method of performing photometry on naked eye stars using a subaperture mask at the Astronomical Observatory of the "Răsvan Angheluță" Museum Complex of Natural Sciences Galați. The photometric analysis is performed using AstroImageJ[1], and the lightcurve analysis is done in Peranso[2].

Keywords: photometry, aperture masking, variable stars, lightcurve, subaperture mask

1. Introduction.

The Astronomical Observatory of the "Răsvan Angheluță" Museum Complex of Natural Sciences is located in Galați, Romania. It features a main observational system consisting of an ASA DDM85 mount holding a 0.4 m f/8 Ritchey–Chrétien with an SBIG STL-6303E CCD camera and a 0.2 m f/4 Newtonian featuring an ATIK383L+ Mono CCD. The SBIG STL-6303E camera uses Johnson/Cousins UBVRI filters, while the ATIK383L+ has LRGBHa filters.

The observatory became operational in 2011 and the first variable star discovery was done in 2013, consisting of a DSCT star with the mean magnitude of 11.225 V.

Variable stars are stars that don't have a constant magnitude. The magnitude variations can be periodic or not, and the amplitudes are in a wide range, from several magnitudes to millimagnitudes. Variable stars have characteristics, presenting different variability types:

Intrinsic

Eruptive, pulsating, cataclysmic and X-Ray

Extrinsic

Eclipsing, rotative and microlensing events

2. Methodology

2.1 Observations

The observations have been made with the 0.4 m f/8 Ritchey–Chrétien, which has the FOV 29.7'x19.8', using the camera settings: binning 2x2, pixel scale was 1.16 arcsec/pixel. The CCD sensor's temperature was -10 degrees Celsius.

To keep the star below the saturation limit, we used a subaperture mask with the diameter of 233 mm to partially cover our 400 mm aperture. The mask is made out of cardboard.

Apart from using a subaperture mask, the telescope was slightly defocused, so that the count level per pixel in both the target and comparison stars remained within the linearity limit of the CCD. The average FWHM of the star during the is 4.5 pixels. The exposure time needed to be long enough to 1) make sure that enough photons were collected for the targets and comparison stars to keep the Poisson noise level below one part in a thousand, and 2) to reduce the errors introduced by scintillation. Exposure time was 20 seconds. The average SNR of the star was around 6000.

2.2 Data analysis and calibration

We gathered images in B and V filters, 367 in B and 320 in V. The images were calibrated with dark, flat and bias in MaxIm DL V5[3]. The photometric analysis was done in AstroImageJ. AstroImageJ is a photometry software used in the TESS project for high precision exoplanet photometry. The photometric data was heliocentric corrected and analysed for periodicity using Peranso 3 after being combined with data from the Hipparcos mission. The Hp data was transformed to V, and the Galati Observatory data was shifted to that common zero-point for an accurate extrema determination. After doing the DCDFT[4] analysis with the following parameters: maximum period= 0.1, minimum period= 0.01 and resolution= 5600, a periodogram was created. On the phase plot, we applied a fitting algorithm to determine the extrema of the curve, also calculating the error of measurement using the gaussian method. The following table contains the results of the analysis (Table 1):

Table 1.

Table with the analysis results

Internal name	HD identifier	Max mag (V)	Min mag (V)	Epoch of maxima (HJD)	Period (d)
Galati V22	46089	5.21±0.02	5.25±0.02	2459175.642	0.050492±0.000001

3. Results

Below, you can see the phase plot of HD 46089 (Fig. 1):

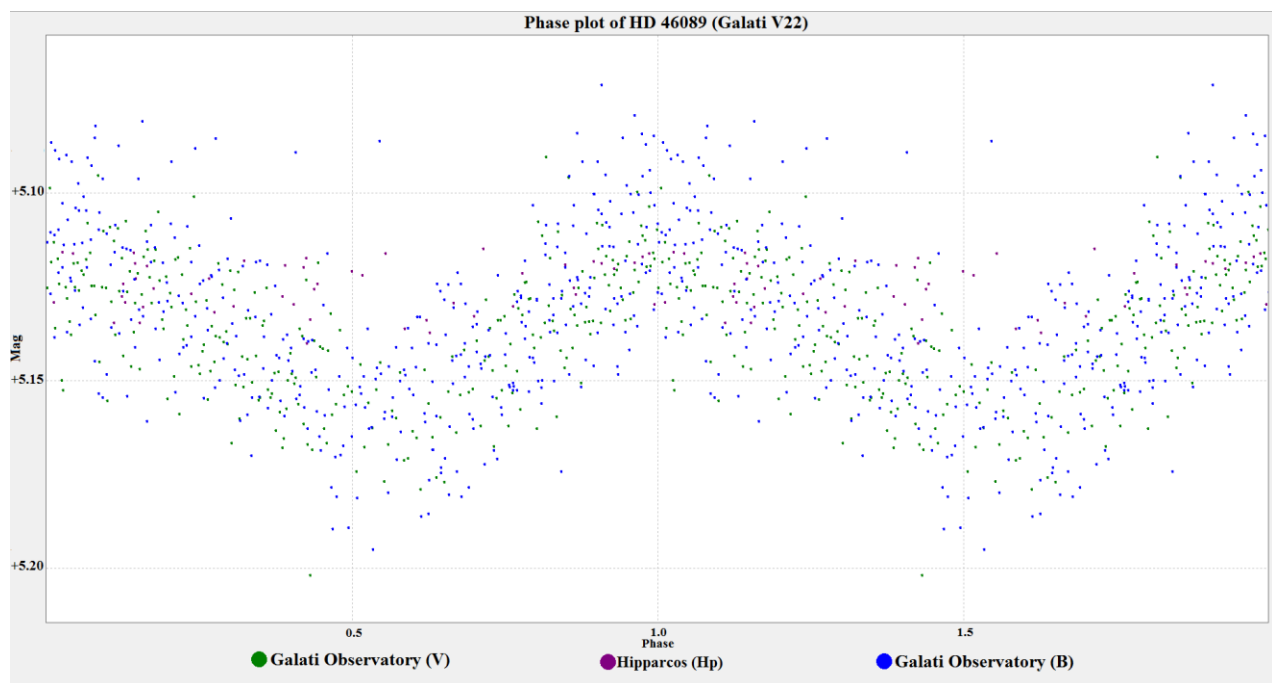


Figure 1. The phase plot of HD 46089 with Galati and Hipparcos data

The star's spectral type is A5Vp, the „p” meaning a peculiarity is present, in this case MgII 4481A line weakness in the spectra (ABT H.A. and MORRELL N.I. 1995)[5]. This characteristic arises the possibility of this star being a Lambda Boötis star. A Lambda Boötis star is a type of peculiar star which has an unusually low abundance of iron peak elements in its surface layers.

One possible explanation for this is that it is the result of accretion of metal-poor gas from a circumstellar disc, and a second possibility is the accretion of material from a hot Jupiter suffering from mass loss. The prototype is Lambda Boötis (Jura, M. 2015)[6].

Another result of using the aperture masking for bright star high precision photometry is the discovery of the variability of Galati V24 = HD 33564 . This star is another DSCT star, with a range from 5.08 to 5.09 V (Fig. 2).

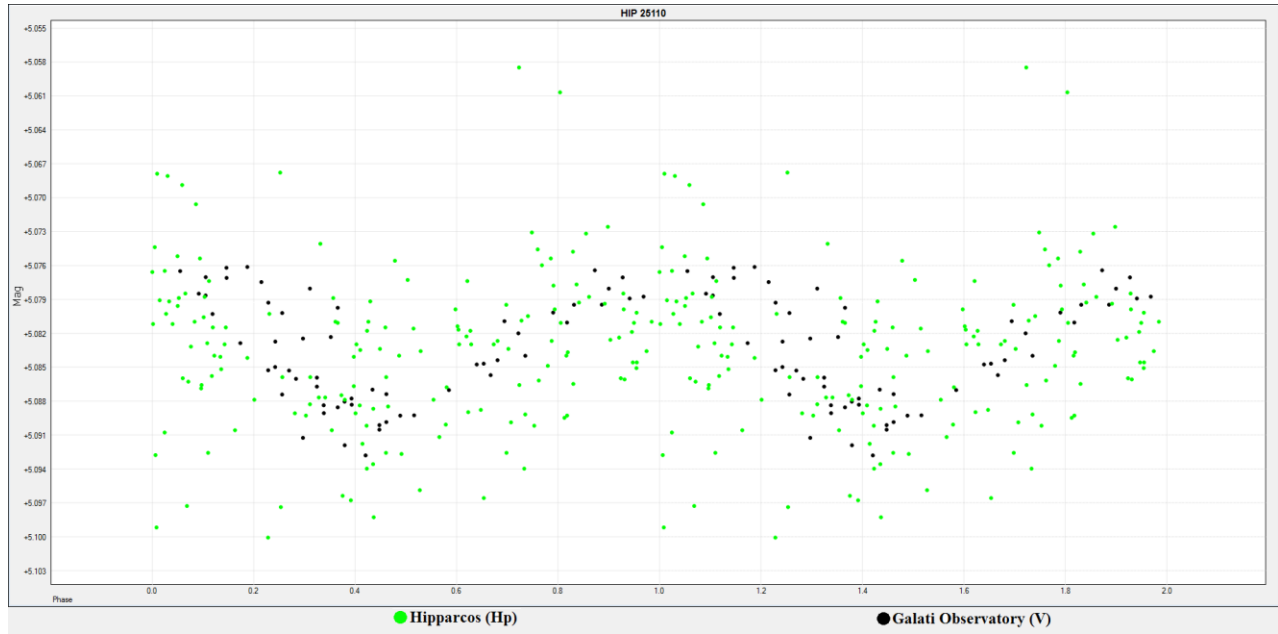


Figure 2. The phase plot of Galati V24

4. Conclusions

Looking at the plots, we see that using this method, it is possible to have space like photometric precision observing some stars. Aperture masking is an effective method in astroseismic research, providing very precise data. The subaperture mask is cheap and easy to manufacture, being possible to have a wide range of masks for diferent observations.

Apart from helping avoiding the saturation, the subaperture mask gives a high contrast, making it easy to select the photometry aperture. One downside is that using this method with a very narrow FOV, it is hard to find usable comparison stars, sometimes stacking being needed to achieve precision, the median method being preferred.

5. Acknowledgments

We want to give special thanks to the coleagues from AAVSO[7], especially to Mr. Sebastian Oreo for consulting. We want to thank Mr. Aurel Chirilă, Mr. Sorin Stan, Mr. Adrian Grancea and Mr. Iulian Corneliu Gradea, members of the "Călin Popovici" Astroclub for the tech support given at the Galati Astronomical Observatory.

References

1. Karen A. Collins et al 2017 AJ 153 77. doi:10.3847/1538-3881/153/2/77.
2. E. Paunzen, T. Vanmunster; 2016, Peranso - Light Curve and Period Analysis Software Ferraz-Mello, S. 1981, Astron. J., 86, 619.
3. Cyanogen Imaging ® MaxIm DL is copyright © 1997 Diffraction Limited. All rights reserved. Developed by Doug George, Garland Sharratt, Eric Benson, Hilderic Browne, Chris Creery, Owen Lawrence, Adam Robichaud, Brian-Anthony Brown, Paul Boltwood, Pat Browne, RoseAnne Mussar, Renate Danhouno, Gillian Vasoff, and John Waring.

4. Ferraz-Mello, S. 1981, *Astron. J.*, 86, 619.
5. Abt, H. A. and Morrell, N. I.; 1995, The Relation between Rotational Velocities and Spectral Peculiarities among A-Type Stars.
6. Jura, M. 2015 Lambda Boo Abundance Patterns: Accretion from Orbiting Sources, *Astron. J.*, 150, 166.
7. Watson, C., Henden, A. A., and Price, C. A. 2014, AAVSO International Variable Star Index VSX (Watson+, 2006– 2014; <http://www.aavso.org/vsx>).

THE EFFECT OF Al_2O_3 NANOPARTICLES ON ANTIOXIDANT ENZYMES OF WHEAT SEEDLINGS

Iskenderova Chimnaz K.

Master

Baku State University, Baku, acad. Z. Khalilov str., 23, Azerbaijan

Introduction. Currently, nanoparticles are widely used in many sectors of agriculture. It well known that when micronutrients are added in the form of their water-soluble salts, most of them are absorbed by soil colloids and are difficult to absorb by plant roots. The accumulation of these substances in the soil solution leads to environmental pollution. Nanoparticles are distinguishing by unusual physicochemical properties, especially by their action on living organisms [1]. Due to their microscopic sizes, nanoparticles can easily enter through biological membranes, accumulate in the internal environment, and accelerate the activity of metabolic processes in cells. However, it should be noted that at high doses, nanoparticles can accumulate in plants and can subsequently enter the human body [2, 3, 4]. According to some authors, silver nanoparticles at low concentrations can enhance the germination energy and seed germination, growth and development, respiration rate and the activity of enzyme systems [8]. It noted that silver nanoparticles mainly accumulate in the roots of plants. It shown in works with TiO_2 , Al_2O_3 , Fe_3O_4 nanoparticles that these nanoparticles can have different effects depending on the concentration [9, 10]. In these experiments, iron nano powders at low concentrations increased the yield and grain quality of cereals. In the work [11], the soaking of seeds with titanium, aluminum, and iron nanoparticles did not affect seed germination and plant growth. It is assumed [12] that in the process of growth and development, plants can use the surface energy of nanoparticles coming from outside, which can affect the functions of the molecular structures of the cell. It follows from the foregoing that the results of work carried out with nanoparticles are contradictory, and further studies are advisable in this direction.

The objective of this work was to study the effect of Al_2O_3 nanoparticles on growth and development, and activity of antioxidant enzymes.

Material and methods

The object of the study was seedlings of durum (*Triticum durum* Desf.) Karabakh and bread wheat (*Triticum aestivum* L) Mirbashir. The seeds of the experimental plants treated with powders of Al_2O_3 nanoparticles. Then the seeds sown in Petri dishes and in vegetation vessels with soil. The activity of the superoxide dismutase enzyme was determined by method [13]. The method of determination the activity of guaiacol peroxidase (APO, EC 1.11.1.11) was based on determining the rate of decomposition of hydrogen peroxide by guaiacol peroxidase of tested samples with the formation of water

and guaiacol [14]. Optical density was recorded on a spectrophotometer (MRC, model UV-200-RS, Israel) at 440 nm. For this, a sample of the plant material (1 g) was homogenized in a chilled mortar with 10 ml of 0.06 M phosphate buffer, pH 7.6. The ground mass, was transferred to a 50 ml volumetric flask, which was filled by the same buffer till the mark, mixed well, and left for 15 min. This homogenate was centrifuged at 8000g for 10 min at 4 °C. The reaction mixture consisted of 50 ml 0.1 mM EDTA (Biochemica), 50 ml 0.05 mM ascorbic acid (Sigma-Ultra), 50 ml 0.1 mM hydrogen peroxide, 2.25 ml phosphate buffer, and 300 ml plant extract obtained after centrifugation of the homogenate. Activity was expressed in nmol per gram of wet weight per unit of time [$\text{nmol} \cdot \text{g}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$]. The calculation of the activity of guaiacol peroxidase was carried out on the basis of molar extinction coefficient ($E = 2.8 \text{ mM}^{-1} \text{ cm}^{-1}$).

Static data processing performed using the program “Statistics for windows”. Peroxidase activity was determined by the Novikov method [15].

Results and discussion.

The effect of different concentrations of aluminum oxide nanoparticles on peroxidase activity is shown in Fig.1.

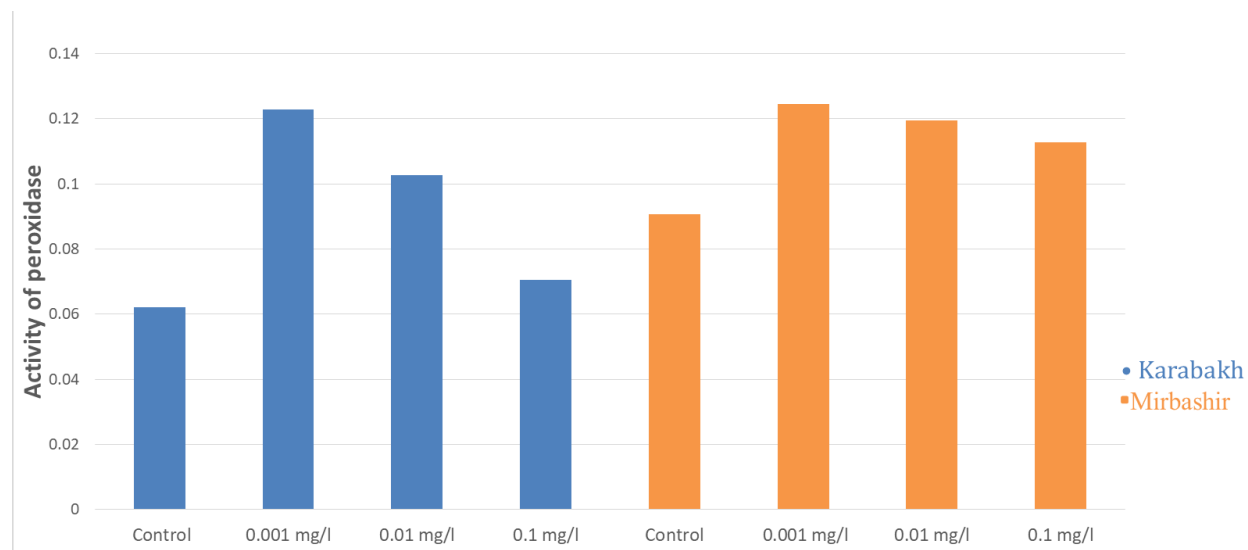


Figure 1. The effect of Al_2O_3 nanoparticles on the activity of peroxidase.

As can be seen from Fig. 1, different concentrations of nanoparticles affect the activity of the enzyme in different ways. In both varieties, the highest activity is observed at an aluminum oxide concentration of 0.001 mg/l. With an increase in the concentration of nanoparticles in the Karabakh variety, the activity of the enzyme decreases, while in the Mirbashir variety it remains almost at the same level. When determining the activity of polyphenol oxidase, it was found that at a concentration of nanoparticles of 0.001 mg/l and 0.01 mg/l, the activity of the enzyme decreases in both varieties, while at a concentration of 0.1 mg/l it sharply increases (Fig. 2).

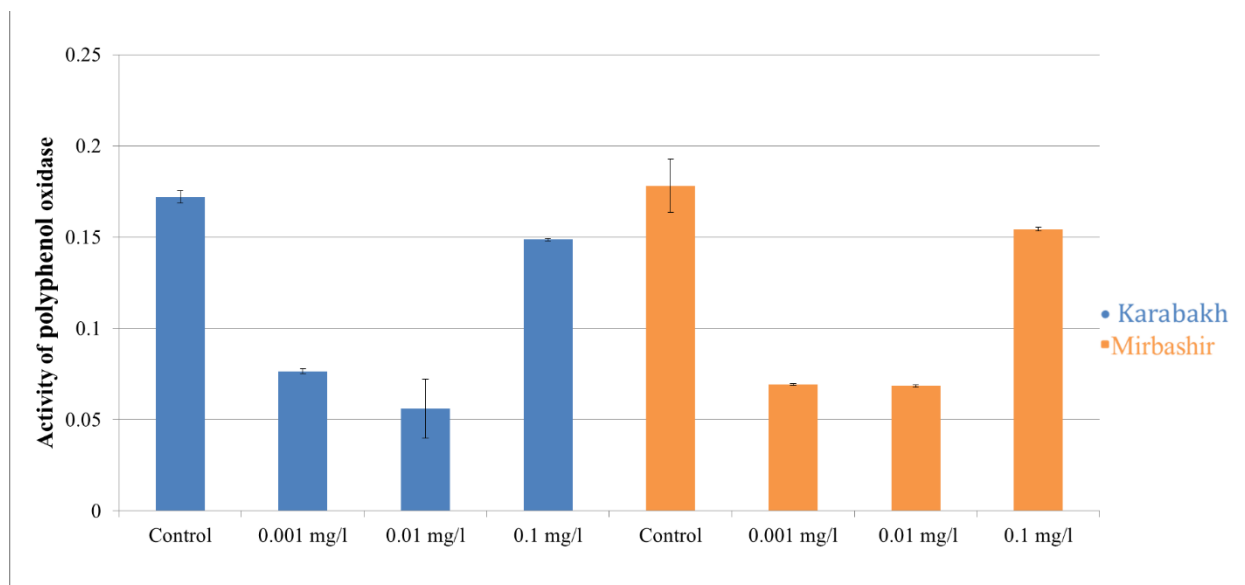


Figure 2. The effect of Al₂O₃ nanoparticles on the activity of polyphenol oxidase.

The activity of the catalase enzyme increases with an increase in the concentration of nanoparticles (Fig. 3).

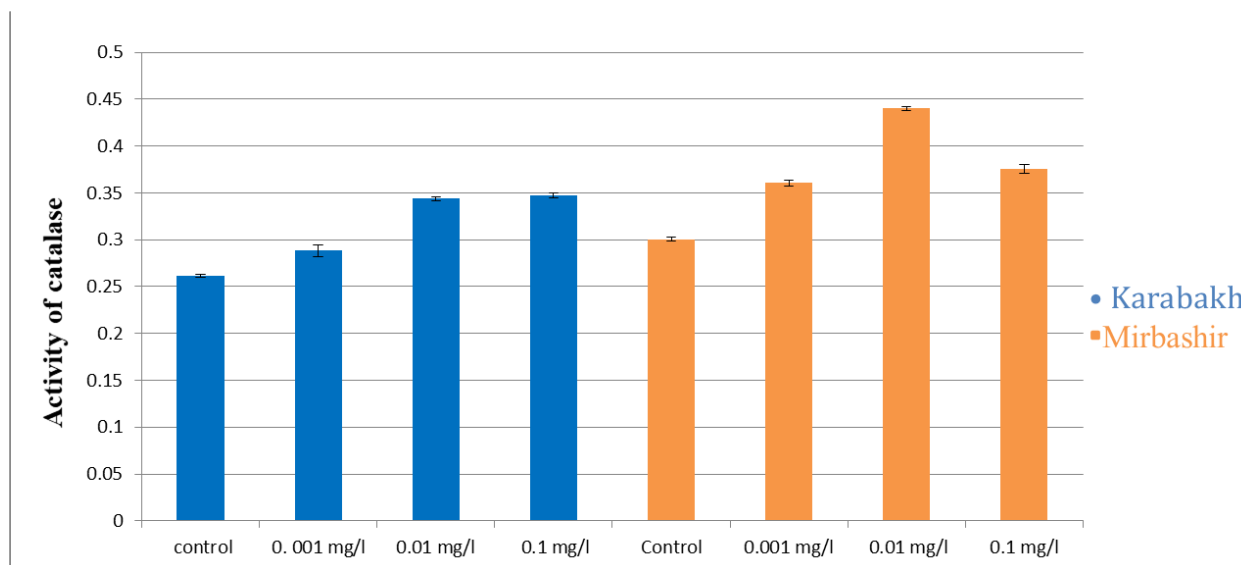
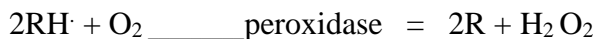


Figure 3. The effect of Al₂O₃ nanoparticles on the activity of catalase.

In work [16] the effects of Al₂O₃ nanoparticles were studied using different parameters such as H₂O₂ content, superoxide dismutase and catalase activity, lipid peroxidation, total proline, photosynthetic pigment and anthocyanin content. The results indicated that while Al₂O₃ nanoparticles caused a dose dependent increase in H₂O₂ content, superoxide dismutase activity, lipid peroxidation and proline contents, the catalase activity was decreased in compare the control. Moreover, total chlorophyll, chlorophyll a, carotenoids and anthocyanin contents reduced in the highest concentration

50 mg/ml. In conclusion, Al₂O₃ nanoparticles caused oxidative stress in wheat after 96 h.

Our results differ from those obtained data in that work. The activity of peroxidase and catalase increased with an increase in the concentration of aluminum oxide nanoparticles. The activity of polyphenol oxidase increased at a high concentration of nanoparticles. Apparently, this is due to the fact that peroxidase and catalase complement each other:



Conclusion. Based on the data obtained, it can be concluded that each plant genotype has its own mechanisms for removing the harmful effects of aluminum oxide nanoparticles, which include antioxidant enzymes.

References

- [1]. Yurin V.M., Molchan O.V. Nanomaterials and plants: a look at the problem // Proceedings of the BSU. 2015. V. 10.No.1. P.9-21. (In Russian).
- [2]. R. De la Torre-Roche. Impact of Ag nanoparticle exposure on p,p'-DDE bioaccumulation by *Cucurbita pepo* (zucchini) and *Glycine max* (soybean) // Environ. Sci. Technol. -2013. - Vol. 47. – P.718–725.
- [3]. H. Zhu [et al. Uptake, translocation and accumulation of manufactured iron oxide nanoparticles by pumpkin plants // Journal Environment Monitoring. 2008. - № 10. - P. 713–717.
- [4]. Morgalev Yu.N. Biological testing of nanomaterials: on the possibility of translocation of nanoparticles into food networks // Russian Nanotechnologies - 2010. - V. 5. - No. 11-12. - P. 131-135. (In Russian).
- [8]. Salama, H. Effects of silver nanoparticles in some crop plants, Common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) and corn (*Zea mays* L.) / H. Salama // J. Biotechnology. – 2012. – V. 3, No. 10. – P.190–197.
- [9]. Fedorenko V.F. and other Nanotechnology and nanomaterials in the agricultural sector // M.2011.312 p. (In Russian).
- [10]. Astafurova T.P. [and etc.]. The effect of titanium dioxide and alumina nanoparticles on morphophysiological parameters of plants /// Bulletin of Tomsk State University. Biology - 2011. - No. 1 (13). S. 113–122. (In Russian).
- [11]. Yegorov N.I. [et al.] Development and conduct of an experimental evaluation of the effectiveness of the use of new types of fertilizers in crop production using nanotechnology /// Bulletin of the Nizhny Novgorod University. - 2008. - No. 6. - S. 94–99.
- [12]. Kovalenko, L.V. Folmanis G.E. Biologically active nanopowders of iron / L.V. Kovalenko, - M.: Science - 2006. - 124 p. (In Russian).

13. Sirota T.V. A method for determining the antioxidant activity of superoxide dismutase and chemical compounds. RF patent No. 2144674. (In Russian).

[14]. Nakano] Y., Asad K. a “Hydrogen Peroxide is Scavenged by Ascorbate-specific Peroxidase in Spinach Chloroplasts,” *Plant Cell Physiol.*,1981.vol. 22, pp. 867- 880,

[15]. Novikov N.N. A new method for determining the activity of peroxides in plants. *Izvestia TSKhA*, 2016, V.3, Pp.36-45.

[16]. Fatma Yanık ,Filiz Vardar. Oxidative stress response to aluminum oxide (Al₂O₃) nanoparticles in *Triticum aestivum*. *Biologia*. 2018. 73(5):1-7 DOI:10.2478/s11756-018-0016-7

CHROMOSOMAL ABNORMALITIES IN MEN WITH DIFFERENT CHARACTERISTICS OF SPERM

Kashchuk Anna

Student

Taras Shevchenko National University of Kyiv,
ESC "Institute of biology and medicine"

Chromosomal abnormalities are revealed in 1,5% to 14% and in some cases up to 28,4% of infertile men and in only 0,7% to 1% of the general male population and are said to be one of the most common genetic causes of spermatogenesis disruption [1-5]. The importance of cytogenetic analysis is crucial due to increased risk of transmission of chromosomal abnormalities, miscarriage or spontaneous abortion in carriers of chromosomal abnormalities as they tend to override the protective mechanism of natural selection by using assisted reproductive technologies [6,7].

In 1,1-13,3% of cases structural and numerical chromosome aberrations may lead to oligozoospermia, which is observed by decreased number of sperm, and in 10-25% of cases – result as azoospermia with no presence of germ cells in ejaculate [8, 9]. Guidelines approved by American and European Urological Associations outline importance of diagnostic testing while recommending karyotype and Y-chromosome microdeletion analysis for males with primary infertility and azoospermia or severe oligozoospermia (<5 million sperm/mL) [10, 11]. Procedure for Conducting Assisted Reproductive Technologies in Ukraine approved by the MoH Ukraine Order of 09.09.2013 № 787 includes the list of mandatory procedures before ART cycles with no concrete recommendations for genetic testing application. [12].

The purpose of the present investigation was to study the types and frequencies of chromosomal abnormalities in 726 male patients with infertility and different characteristics of sperm. Our study aimed to evaluate the risk of chromosomal abnormalities detection in subgroups of patients depending on the severity of spermatogenic disruption in order to determine groups of patients in need of cytogenetic analysis. Karyotyping was carried out on 726 cultured peripheral blood cells of men with a range of spermatogenesis disruption attending Clinic of Reproductive Medicine “Nadiya”. Chromosomal preparation was performed by standard techniques. These were followed by peripheral blood samples incubation in a PB-MAX (Gibco®, Germany) solution for 72h at 37°C in the presence of Methotrexate and Thymidine for proliferation synchronization and Colcemid for stoppage of mitosis in the metaphase stage, added in 47h, 64h and before the end of the culture, respectively. Samples were then centrifuged and treated with hypotonic solution with further cell suspensions fixation by Carnoy fixative, spread on glass slides and staining by using trypsin and Giemsa for G-banding.

In each case at least 20 GTG-banded metaphase plates with the resolution from 450 to 750 bands per haploid set were analyzed.

Abnormal karyotypes were observed in 11 (1,5%) patients, including 81,8% of autosomal abnormalities and 18,2% of gonosomal abnormalities. Autosomal abnormalities were represented by structural rearrangements such as Robertsonian and reciprocal translocations, pericentric inversions of chromosome 9 and one deletion, gonosomal – by Klinefelter and Jacob syndromes. Robertsonian translocations were the most common type of structural chromosomal abnormalities in the studied group, detected with the frequency of 0,54% and 36,4% ($n = 4$) within mentioned abnormalities. According to scientific researchers, spermatogenic disruption in patients with Rob is mostly due to meiotic arrest as a result of double-stranded DNA damages and asynapsis formation while meiotic nondisjunction. This prevents cell cycle progression and leads to apoptotic germ cell death, which consequences in the decrease of sperm count.

Followed pericentric inv(9), observed with the frequency of 0,41% ($n = 3$) and 27,3% within mentioned abnormalities were detected in patients with teratozoospermia, OAT and normospermia. By scientific sources, pericentric inversions of chromosome 9 are said to be among the most common types of inv, that can be observed in 1% to 3,75% in general population. Although these used to be classified as rearrangements with no phenotypical effect, modern researches proved their correlation with infertility, miscarriage and cases of azoospermia, which might be explained by genes, involved in spermatogenesis, missregulation due to change of their position. Silencing of genes, responsible for spermatid differentiation or sperm-oocyte binding complex formation might also be caused by chromosomal breakpoints in case of translocations. At the same time, translocations might be present without negative effects in terms of spermatogenesis as breakpoints might not involve specific genes` regions. This particularity we could have seen in our case, as $t(1;6)$ was observed in patient with normospermia.

In a group of patients with normospermia chromosomal abnormalities were observed with frequency 1,1%, in a group of patients with teratozoospermia, asthenoteratozoospermia and OAT – 1,5%, 0,7% and 5,6% respectively; and 9,1% in a group of patients with azoospermia.

Gonosomal abnormalities included 2 cases of sex chromosome aneuploidy. According to scientific research, KS usually results with OAT in 20% or azoospermia in 80% of cases, and the severity of spermatogenic disruption depends on the amount of normal cells besides those with extra Y chromosome. For that reason, $mos47,XXY/46,XY$ patients possess milder signs and symptoms than those with the extra X chromosome in all of their cells. Owing to the latest improvements in cytogenetic testing, it was revealed that 0,1-2% of the newborns possess KS. As for the Jacob syndrome, which was detected in a patient with asthenoteratozoospermia, accurate data on the prevalence can't be provided as it is characterized by a wide range of phenotype effects from normospermia to azoospermia.

In our study Klinefelter syndrome was observed in 9,1% of patients with azoospermia representing the tendency of an increase in the frequency of numerical chromosomal abnormalities in this group of patients ($P < 0,005$) in Fig.1.

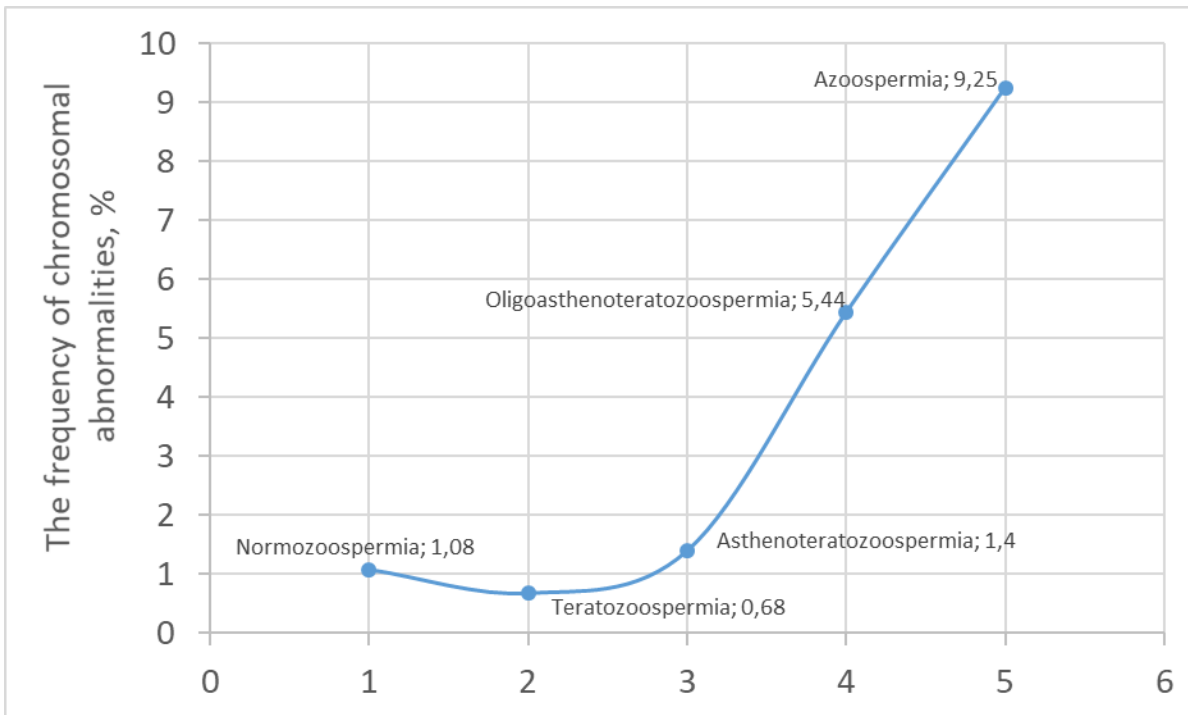


Figure 1. The frequency of chromosomal abnormalities in men with different characteristics of sperm.

A significant growing trend in the frequency of structural chromosomal abnormalities was detected in subgroup of patients with OAT ($P < 0,005$). An upward tendency – 6,8 (OR = 6,84; CI: 1,721 – 27,198; $p = 0,003$) and 12,3 (OR = 12,3; CI: 1,384 – 109,598; $p = 0,012$) times greater in the frequency of chromosomal abnormalities – could be seen in subgroups of patients with the decrease of sperm count (OAT and azoospermia respectively) compared to patients with normozoospermia ($P < 0,005$) in table.1.

Table 1.

The types and frequencies of chromosomal aberrations in men with different characteristics of sperm

The type of spermatogenesis disruption	N	Number of numerical chromosomal aberrations, %		Number of structural chromosomal aberrations, %		General number of chromosomal aberrations, %	
		N	%	N	%	N	%
Normospermia	187	0	0	2	1,07	2	1,07
Teratozoospermia	273	0	0	2	0,73	2	0,73
Asthenoteratozoospermia	201	1	0,49	2	0,995	3	1,49
Olygoasthenoteratozoospermia	54	0	0	3	5,56*	3	5,56*
Azoospermia	11	1	9,1*	0	0	1	9,1*

Note: * – $p < 0,05$ in comparison with the group of patients with normospermia

The obtained results are considered to be used as relevant criteria for selection patients in need of cytogenetic analysis before ART cycles in order to minimize risk of chromosomal abnormalities heritage.

References:

1. Yahaya TO, Liman UU, Abdullahi H, Koko YS, Ribah SS, Adamu Z, Abubakar S (2020). Genes predisposing to syndromic and nonsyndromic infertility: a narrative review. *Egypt J Med Hum Genet* 21:46. [online]. Available at: <https://doi.org/10.1186/s43042-020-00088-ymvy097> [Accessed 9 Nov. 2020].
2. Jing Sha, Guiping Huang, Bei Zhang, Xia Wang, Zaochun Xu, Jingfang Zhai (2019). Chromosomal abnormalities and Y chromosome microdeletions in infertile men with azoospermia and oligozoospermia in Eastern China. *Journal of International Medical Research*, [online]. Available at: <https://doi.org/10.1177/0300060519896712>. [Accessed 29 Dec 2019].
3. Alessandra Riccaboni, Faustina Lalatta, Ilaria Caliarì, Silvia Bonetti, Edgardo Somigliana, Guido Ragni. (2007). Genetic screening in 2,710 infertile candidate couples for assisted reproductive techniques: results of application of Italian guidelines for the appropriate use of genetic tests. *Fertility and sterility* [online]. Available at: DOI:<https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2007.04.032> [Accessed 7 Aug 2007].

4. Olivia J. Carpinello, Jessica Marinaro, Micah J. Hill, Alan H. Decherney, Kate Devine, and Rebecca Chason. (2021). Karyotypic abnormalities and Y chromosome microdeletions: How do these impact in vitro fertilization outcomes, and how common are they in the modern in vitro fertilization practice? *Fertil Steril Rep.* Vol. 2, No. 3, 2666-3341.
5. Diagnosis and Treatment of Infertility in Men: AUA/ASRM Guideline (2021). Peter N. Schlegel; Mark Sigman; Barbara Collura; Christopher J. De Jonge; Michael L. Eisenberg; Dolores J. Lamb; John P. Mulhall; Craig Niederberger; Jay I. Sandlow; Rebecca Z. Sokol; Steven D. Spandorfer; Cigdem Tanrikut; Jonathan R. Treadwell; Jeffrey T. Oristaglio; Armand Zini.
6. R.B. Donker, V. Vloeberghs, H. Groen, H. Tournaye, C.M.A. van Ravenswaaij-Arts and J.A. Land (2017). Chromosomal abnormalities in 1663 infertile men with azoospermia: the clinical consequences. *Human Reproduction*, Vol.32, No.12 pp. 2574–2580.
7. Jaganathan Suganya, Smita B Kujur, Kamala Selvaraj, Muthiah S. Suruli, Geetha Haripriya, and Chandra R. Samuel (2015). Chromosomal Abnormalities in Infertile Men from Southern India. *J Clin Diagn Res.* [online]. Available at: doi: 10.7860/JCDR/2015/14429.6247. [Accessed Jul 1].
8. Lorena Rodrigo, Marcos Meseguer, Emilia Mateu, Amparo Mercader, Vanessa Peinado, Lorena Bori, Inmaculada Campos-Galindo, Miguel Milán, Sandra García-Herrero, Carlos Simón, and Carmen Rubio (2019). Sperm chromosomal abnormalities and their contribution to human embryo aneuploidy. *Biol reprod.* [online]. Available at: doi: 10.1093/biolre/ioz125. [Accessed Dec 24 2019].
9. Schiff, J.D., Palermo, G.D., Veeck, L.L., Goldstein, M., Rosenwaks, Z., Schlege, P.N. (2005). Success of testicular sperm extraction and intracytoplasmic sperm injection in men with Klinefelter syndrome. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 90, 6263–6267.
10. Diagnosis and Treatment of Infertility in Men: AUA/ASRM Guideline (2021). Peter N. Schlegel; Mark Sigman; Barbara Collura; Christopher J. De Jonge; Michael L. Eisenberg; Dolores J. Lamb; John P. Mulhall; Craig Niederberger; Jay I. Sandlow; Rebecca Z. Sokol; Steven D. Spandorfer; Cigdem Tanrikut; Jonathan R. Treadwell; Jeffrey T. Oristaglio; Armand Zini.
11. Kliesch S. (2014). Diagnosis of male infertility: diagnostic work-up of the infertile man. *Eur. Urol. Suppl.* Vol. 13. P. 73-82.
12. Наказ № 787 МОЗ України «Про затвердження Порядку застосування допоміжних репродуктивних технологій в Україні» від 09.09.2013. [онлайн]. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1697-13>.

EFFECT OF CU-TRYPTOPHAN ON THE CONTENT OF PHOTOSYNTHETIC PIGMENTS IN LEAVES OF GAMMA-IRRADIATED WHEAT PLANTS

Mammadhasanova S.A.

Master

Baku State University, Baku, acad. Z. Khalilov str., 23, Azerbaijan

Introduction. It is common knowledge that gamma-radiation has a damaging effect on organisms. Under the influence of g-radiation induced free radicals, reactive oxygen species that cause oxidative modification of macromolecules are generated causing effect to cellular structures. Gamma-irradiation damage initiated by free radicals promotes oxidative modification of macromolecules caused by reactive oxygen species, and can result in a loss of the integrity of cellular structures. Active oxygen modifications cause chain reactions with accumulation of lipid, proxy and other radicals [1]. In recent years, in the radiotherapy treatment agents obtained from natural sources, in particular, from plants have been used, as plants contain the entire complex of the physiologically active materials: flavonoids, carotenoids, tocopherols, fats, and water-soluble vitamins. These compounds have adaptogenic and antioxidant properties that promote the radio resistance of organisms [2]. Organisms are able to protect themselves from the damaging effects of free radicals due to highly active antioxidant system that includes low and high molecular weight sub-stances capable of inhibiting of free radical processes [3]. Low doses of gamma irradiation generally increase germination of seeds, while at high doses the germination of seeds decrease and development of seedlings was suppressed. With increasing radiation dose, the damage repair system is initiated depending on different adaptive strategies [4]. Biologically active agents of plants have a number of benefits in comparison with substances of animal and synthetic origin. They have low toxicity, a wide range of pharmacological activity, ability to optimize the physiological processes proceeding in a human body and to increase natural protection of an organism against environmental effects [5]. Also, plant extract has a complex effect on organisms, as they contain biologically active agents of different groups in concentrated amount.

In the present work the action of the Cu-triptionane on the activity of photosynthetic pigment concentration of wheat was studied.

Material and method. We have used seeds of drought-resistant durum wheat as the object of the study. Seeds were subjected to general uniform-radiation from a⁶⁰Co source on a Rkhund installation at average power of radiation dose 0.306 Gray/ sec. Prior to irradiation seeds were treated with 0,01% and 0,001% solutions of Cu-tryptophan. The concentration of chlorophyll a, b, and carotenoids was determined on the spectrophotometer (Multiscan GO, Germany) by measurement of optical density at wavelength 665 nm, 649 nm and 440nm. Data analysis conducted using Microsoft Excel.

Statistical analysis was performed with the aid of Stat graphics Plus 5.1 statistical package. The means of values were compared by Duncan's multiple range test ($p= 0.05$).

Results and discussion

The effect of gamma radiation on the content of pigments in the leaves of control and treated plants is shown in the figure and table.

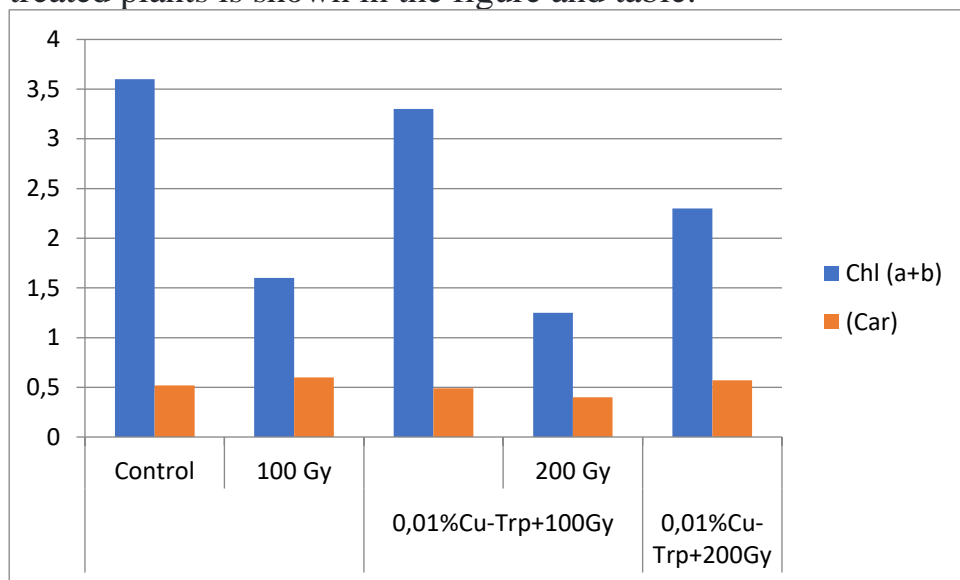


Fig 1. Influence of Cu-Tryptophan on content chlorophyll and carotenoids in leaves of G- irradiated wheat plant.

Table 1. Effect of different concentration Cu-Tryptophan solutions on content chlorophylls and carotenoids in leaves of G-irradiated wheat plants* .

	Chl a, mg/g	Chl b, mg/g	Chl(a+b, mg/g	Chl a/b	Carotenoids, mg/g
Control	2,70	0,90	3,60	3,00	0,52
100 Gy	1,20	0,45	1,65	2,66	0,64
0,01% Cu-trp+100 Gy	2,50	0,83	3,33	3,01	0,49
0,001% Cu-trp+100 Gy	2,01	0,67	2,68	3,00	0,67
200 Gy	0,90	0,35	1,25	2,57	0,41
0,01% Cu-trp+200 Gy	1,65	0,65	2,30	2,53	0,57
0,001% Cu-trp+200 Gy	1,40	0,55	1,95	2,54	0,59

*Each value represents the mean ± SD (standard deviation) for three (n=3) independent experiments $p=0.05$

As can be seen from the data obtained, 0.01% solution of Cu- tryptophan removes the harmful effects of radiation and has a beneficial effect on the synthesis of photosynthetic pigments.

The results obtained in our experiments and in previous studies suggest that gamma irradiation can reduce the synthesis of pigments and cause lipid peroxidation in leaves. One of the main reactions of plant tissues to irradiation was expressed in an increase in the level of secondary products of peroxidation. It is known that lipid peroxidation indicates damage to cell membranes. As a result of lipid peroxidation, final metabolites (malonic dialdehyde, ethane, pentane, etc.) are formed, which react with thiobarbituric acid [3, 6]. Work done with an aqueous extract of various *Mentha* species investigated their ability to inhibit iron(III)-ascorbate-mediated, hydroxyl radical-catalyzed peroxidation of brain phospholipids in vitro.

CONCLUSION

Based on the data obtained, it can be concluded that the Cu-tryptophan solution has a radio protective property.

References

- [1]. Rogozhin, V. V., Kuryliuk, T. T., Filippova, N. P. (2000). Changing the reaction of antioxidant system of wheat seedlings after UV irradiation of seeds [Biophysics], No. 4, 730–736 (in Russian).
- [2]. Gusha, N. I., Perkovskaya, G. Yu., Dmitriev, A. P., Grodzinsky, D. M. (2000). Influence of chronic exposure on the adaptive capacity of plants. *Radiation Biology* 42(2), 155–158 (in Russian).
- [3]. Zenkov, N. K., Menshikova, E. B. (1993). Activated oxygen metabolites in biological systems. [Advances in Modern Biology], 113(3), 286–290 (in Russian).
- [4]. Nikolaeva, M. G., Razumova, M. V., Gladkova, V. N. (1985). *Directory on Germination of Dormant Seeds*. Nauka, Leningrad. 347 pp. (in Russian).
- [5]. Maksyutina, N. P., Komissarenko, N. F., Prokopenko, A. P., Pogodina, L. I., Lipkan, G. N. (1985). *Herbal Remedies*. Zdorov'ja, Kiev. 290 pp. (in Russian).
- [6]. Shamilov, E. N., Abdullayev, A. S., Rzayeva, I. A., Muslimova, Z. N., Azizov, I. V. (2014). Comparative study of the radioprotective properties of calendula, chamomile and milfoil. *J. Rad. Res.*, 1(1), 3–8.

МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИДУ *THUJA PLICATA* DONN. EX D. DON

Іващенко Ірина Євгеніївна,

кандидат сільськогосподарських наук,
Уманський національний університет садівництва

Вид *Thuja plicata* Donn. ex D. Don – це вічнозелене хвойне дерево [1], що є роду *Thuja* L. У природних умовах зростання досягає висоти 60 м з діаметром стовбура понад 2 м [2]. До 7 років ріст *Th. plicata* уповільнений, в подальшому енергія росту збільшується. Вважається одним з найбільших дерев приморських районів Тихого океану, де при зростанні на надмірно зволжених алювіальних ґрунтах річкових заплавл і приокеанської низовини окремі рослини можуть досягати висоти 75 м та діаметру 6 м [3]. В умовах інтродукції, як вказує І. С. Маринич [4], її висота не перевищує 30 м.

Стовбур *Th. plicata* прямий та стрункий [5]. Крона може бути конічної або пірамідальної форми. Щільність крони значною мірою залежить від віку рослини та умов зростання. Скелетні гілки розташовані горизонтально відносно стовбура, у верхньому ярусі вони висхідні, біля основи крони – провисаючі з піднятими вгору кінцями.

У молодому віці дерева *Th. plicata* є компактнішими та мають кращий естетичний вигляд, ніж старовікові дерева, що характеризуються наявністю багатьох стовбурів і відмерлої верхівки. Гілки дерев, що ростуть на відкритому просторі, досить часто досягають поверхні ґрунту, на відміну від дерев у щільних насадженнях. У такому випадку крона розміщується лише у верхній частині стовбура, куди можливе потрапляння променів світла.

Хвоя *Th. plicata* щільно прикріплена до пагонів. Форма хвої лускоподібна, загострена на кінцях. Верхня сторона блискуча, світло-зелена, нижня – з білими борозенками, що відіграють роль продихів [6]. Хвоєподібні пластини центрального пагону 2,5–4,0 мм завдовжки і 1,0–2,0 мм завширшки є загостреними і мають залозки. На бічних пагонах другого-третього порядку лусочки зазвичай без залозок, більш дрібні і притуплені. У хвої та деревині *Th. plicata* містяться ефірні масла з туйоном і глікозит пінікрином, які мають широке застосування в медичній галуззі.

Основні пагони *Th. plicata* завдовжки 10–20 см з перехресно-супротивним розташуванням хвої. Від основного пагона відходять плоскі пагони другого порядку, від них, у свою чергу – третього. Всі вони покриті щільно прилеглими, дрібнішими, ніж на центральному пагоні, лусками [4].

У молодих дерев *Th. plicata* кора гладенька, буро-сіра (рис. 1). У зрілих дерев вона буро-червона, глибоко-тріщинувата, товщиною

1,0–2,5 см. Легко відшаровується довгими тонкими смужками від стовбура дерева [1, 2].

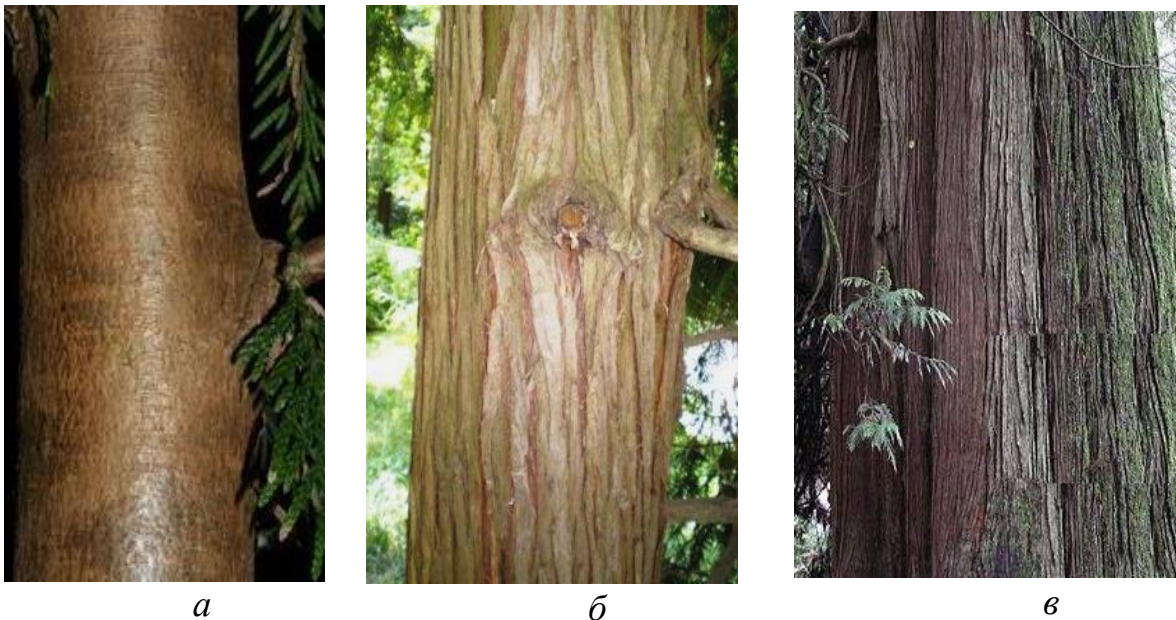


Рисунок 1. Фактура кори *Th. plicata* залежно від віку рослини: а – молоде; б – зріле; в – старовікове дерево

Як й інші представники роду *Thuja* L., *Th. plicata* є однодомною, двостатевою, анемофільною рослиною. Чоловічі та жіночі стробіли формуються на різних висотах. Мікростробіли знаходяться на нижніх гілках, мегастробіли – ближче до верхівки дерева. Чоловічі мікростробіли – ледве помітні поодинокі червонуваті шишечки на окремих кінцях пагонів третього порядку. Вони мають 4–6 супротивних щитоподібних тичинок з чотирма пиляками. Жіночі мегастробіли сидячі, зібрані в групи та утворені з 3–6 пар загострених шкірястих тонких лусочок. Верхня пара лусочок безплідна, інші мають по 1–3 насінневі зачатки. Жіночі стробіли 3,0 мм завдовжки та 2,5 мм в діаметрі, чоловічі – 2,5 мм і 2,0 мм [3].

Шишки овальні, довжиною 10–20 мм, шириною 4–5 мм, жовто-зеленого кольору, в період дозрівання світло-бурі (рис. 3). Після дозрівання шишки розкриваються, але залишаються на дереві впродовж зимового періоду.

Насіння *Th. plicata* жовтувато-буре, видовжене з крильцями довжиною 4,0–5,0 і шириною 1,0–1,5 мм. В одній шишці знаходиться від 6 до 8 насінин [6].

Коренева система *Th. plicata* хоч і поверхнева, але досить потужна та широко розгалужена. Вона не утворює стрижневого кореня, а має зазвичай 6–9 сильно розвинених додаткових коренів, що занурюються в ґрунт на глибину до 0,9 м. Ці

корені рівномірно та щільно розташовуються навколо стовбура, завдяки чому *Th. plicata* має високу вітростійкість, незважаючи на широку проекцію крони [1].

Отже, морфологічні ознаки *Th. plicata* можуть варіюватися в залежності від умов місцезростання. Рослини виду характеризуються високою стійкістю до негативних чинників навколишнього середовища.

Література

1. Кохно М.А., Пархоменко Л.І., Зарубенко А.У., Вахновська Н.Г. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі : довідник. Київ : Фітосоціоцентр, 2002. 426 с.
2. Minore D. Thuja folded Donn ex D. Don Western cedar. Silvics of North America. Coniferous trees. Vol. 1. Washington. 1990. 654 p.
3. Заячук В. Я. Дендрологія. Голонасінні : навч. посіб. / Заячук В. Я. – Л. : ТзоВ Фірма Камула, 2005. – 176 с.
4. Маринич І. С. Ріст і розвиток шпилькових Північної Америки в умовах Лісостепу України. Наук. вісник УкрДЛТУ. 1998. Вип. 9.2. С. 63–66.
5. Кохно Н. А., Курдюк А. М. Теоретические основы и опыт интродукции древесных растений на Украине. Киев : Наук. думка, 1994. 186 с.
6. Каплуненко М. Ф. Туї і біота східна в озелененні на Україні. Київ : Наук. думка, 1968. 88 с.

АНАЛІЗ РОЗПОДІЛУ ДУБОВО-ГРАБОВОЇ ДІБРОВИ БРИТАВСЬКОГО ЛІСНИЦТВА ЗА ДІАМЕТРОМ ТА ПОРОДНИМ СКЛАДОМ

Адаменко Світлана Анатоліївна,

к.б.н., ст. викладач,

Уманський національний університет садівництва

Під час росту і розвитку лісові рослини постійно зазнають конкуренцію за існування. Дослідження розподілу насадження за певними показниками дає можливість зрозуміти взаємозв'язки та кількісні співвідношення між видами, що зумовлюють їхню внутрішню організацію, диференціацію та динаміку [1,2].

Мета роботи полягала у аналізі розподілу насадження за породним складом та діаметром в умовах вологої дубово-грабової діброви Бритавського лісництва. Загальна площа виділу складала 37,0 га.

Рельєф місцевості горбистий, долина, північно-західної, північно-східної експозиції 3-5°. Висота насаджень коливалась у межах 0,5-1,5 м. У підліску знаходились калина гордовина та глід одноматочковий. У трав'яному покриві зустрічались гніздівка звичайна, молочай мигдалевидний, купина лікарська, копитняк європейський, коручка широколиста, лілія лісова, буги́ла лісова, медунка темна, осока парвська, підмаренник звичайний.

У результаті проведених досліджень на ділянці виявили 437 дерев. Із них найбільше зустрічався граб звичайний – 215 екземплярів (рис. 1).

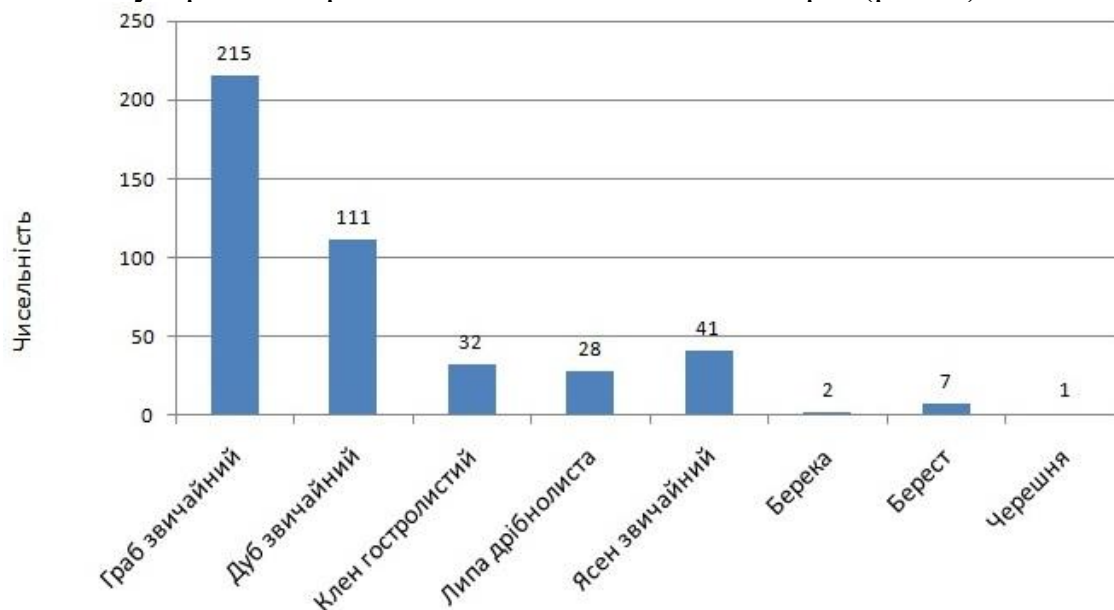


Рисунок 1. Кількісний розподіл дерев на ділянці

Другим за чисельністю видом був дуб звичайний – 111 екземплярів. Ясен звичайний виявився третім по зустрічності видом, його кількість складала 41

екземпляр. Клен гостролистий та липа дрібнолиста мали приблизно однакову чисельність – відповідно 32 та 28 екземплярів. Також на ділянці був виявлений берест (7 штук), берека (2 штуки) та 1 екземпляр черешні дикої.

Щодо розподілу за діаметром, то найбільше було дерев граба звичайного із діаметрами 24 см (47 шт) та 8 см (23 шт) (рис. 2)

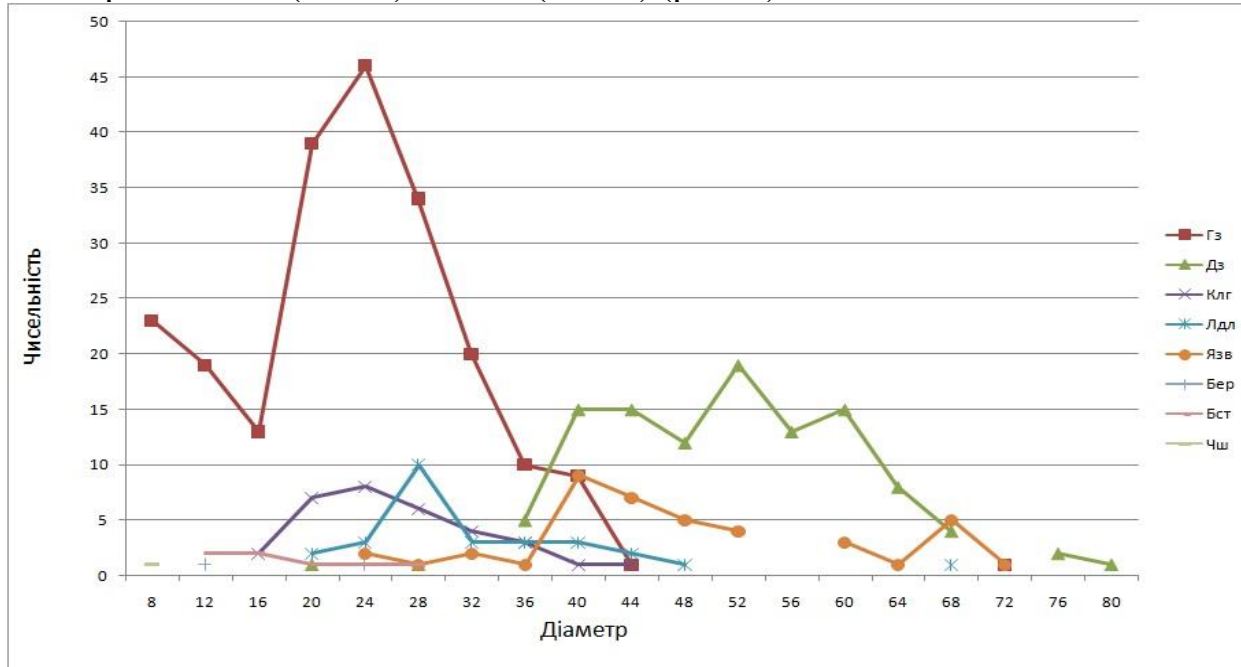


Рисунок 2. Розподіл досліджуваних видів за діаметром

Діаметр екземплярів дуба звичайного переважно знаходився в межах 40-60 см. Інші види мали приблизно рівномірний розподіл за даним показником.

В загальному всі досліджувані види знаходились в нормальному стані. Лише окремі екземпляри мали ознаки пошкодження хворобами та шкідниками. В таких насадженнях формується різноманітна структура, ярусність, створюються умови існування для інших видів рослин, проходить процес природного відбору та постійна міжвидова боротьба.

Проведені дослідження дають уявлення про ріст і розвиток дуба звичайного та супутніх порід у насадженнях природного походження. Втручання антропогенного фактора порушує ці процеси, тому слід проводити заходи по збереженню і відтворенню природних насаджень пралісів в регіоні.

Література

1. Мороз В.В., Шевчук Н.І., Руденко О.М. (2017) Особливості стану дубових лісових насаджень Хмельницької області. Агроєкологічний журнал №1. 21-27.
2. Голяка М.А., Білоус А.М., Матушевич Л.М., Ковбаса Я.В., Голяка Д.М. (2016). Аналіз таксаційних показників сухостійних дерев у березових насадженнях Українського Полісся. Науковий вісник НЛТУ України. Вип. 26.1.

ОНТОГЕНЕЗ *NEOTTIA OVATA* (L.) BLUFF & FINGERH В УМОВАХ НПП «ДЕСНЯНСЬКО-СТАРОГУТСЬКИЙ»

Маруха Тетяна

аспірант

Сумський національний аграрний університет

Тихонова Олена

доцент

Сумський національний аграрний університет

Збереження біологічного різноманіття лісових фітоценозів - одне з нагальних завдань сучасності у галузі охорони довкілля. Для підтримання екологічного балансу на планеті вкрай важливо зберегти лісові екосистеми в природному стані. В умовах трансформації рослинності лісів через антропогенну діяльність та під впливом кліматичних змін критичною складовою біорізноманіття стають рідкісні види рослин. Саме рідкісні види, в першу чергу, вимагають вивчення та охорони [2, 8]. Популяційний підхід у вивченні рослинного біорізноманіття зарекомендував себе як надійний механізм дослідження рослинних угруповань [1, 4, 9, 10, 11].

В НПП «Деснянсько-Старогутський» налічують 796 видів судинних рослин, з яких 22 види занесені до Червоної книги України, в тому числі *Neottia ovata* (L.) Bluff & Fingerh, або зозулині сльози яйцеподібні представник родини Orchidaceae [5]. Родина налічує 30 тис. видів наземних та епіфітних травянистих полікарпиків, що відрізняються за морфологією будови квітки, спектром запилювачів та мікоризних грибів. Зозулинцеві поширені на всіх континентах, окрім Антарктиди. Представників родини можна знайти в дощових тропічних лісах, посушливих саванах і степах в заплавах річок, в гірських областях. Чисельність популяції *N. ovata* знижується через руйнування природних екотопів в результаті антропогенної діяльності – надмірного випасання, осушувальних меліорацій, вирубки лісу. На території парку популяції *N. ovata* трапляється в угрупованнях *Betuleto-Pinetum coryloso-stellariosum* [3].

N. ovata – багаторічна травяниста рослина висотою 25-50 см. Стебло нижче листків чотиригранне, голе, циліндричне, а вище – тонше, короткозалозистоопушене, з одним - трьома, сидячими листками. Вони майже супротивні, еліптично-яйцевидні, іноді довгасті, тупі, коротенько загострені, голі, з 5-18 жилками, довжиною 5-15 см, завширшки 3-9 см з основою, що обгортає стебло. Суцвіття волотеподібне, негусте, з багатьма квітками. Приквітки яйцеподібно-ланцетні, загострені, зелені. Скручені квітконіжки залозистоопушені, трохи довші за приквітки. Оцвітина зелена, пелюстки однакової довжини, близько 4-5 мм, зовнішні яйцеподібні, внутрішні лінійно видовжені. Губа жовтуватозелена, 6-10 мм завдовжки, в 2 рази довша, ніж інші пелюстки, вузькоклиновидна, до

середини або глибше надрізана на дві лінійно-довгасті тупі лопаті, прикріплена до основи колонки під прямим кутом, далі повисла. Колонка надто коротка, пряма, з прямим, трохи виїмчастим носиком. Полінії двороздільні. Зав'язь дзигоподібна або куляста, не скручена, опушена. Цвіте рослина наприкінці весни – на початку літа. Плід - коробочка овальної форми, зеленого кольору. Від короткого кореневища відходять тонкі нитчасті корені [7].

Розмножується *N. ovata* переважно насінням. Запилюється за допомогою жуків та мух. Квітка має оригінальну пристрій для запилення. Носик колонки важелеподібний, тож при наближенні комахи до приймочки поліній «стріляє» та оглушає комаху своїм ударом, одночасно прилипає до її голови. «Озброєна» комаха несе поліній до іншої квітки. Зав'язування плодів дуже залежить від погодних умов – тепла і рання весна сприяє рясному цвітінню і плодоношенню, а холодні дощові умови знижують вірогідність обнасінення на 50-80%. Для проростання насіння необхідно присутність мікоризного гриба, який зруйнує оболонку насінини і дозволить їй прорости.

Онтогенез *N. ovata* має свої особливості в умовах НПП «Деснянсько-старогутський».

Протокорм (pr) розвивається в ґрунті. Для того, щоб насіння проросло, в ґрунті мають бути гіфи гриба мікоризоутворювача, який проростає в насінину і приймають участь в її розвитку. Перші 3 роки життя рослини проходить без сонячного світла - йде формування верхівкової бруньки, закладання придаткових коренів.

Проростки (p) розвиваються повільно і тільки на четвертий рік після проростання насіння з'являється перший лист довжиною 2 см. За кожний рік життя на кореневищі утворюється одне міжвузля і один придатковий корінь.

Ювенільні рослини (j) На 5-6 рік рослина переходить в ювенільний стан, в якому має 2 дрібні листи овальної форми, причому нижній лист більш широкоюйцевидний, верхній - вужчий і загострений. Міжвузля між листям сильно укорочене, тому листки розташовані майже супротивно. Довжина листків – приблизно 5 см, при ширині 2-3,5 см, ширина верхнього листочка менше – до 2,5 см. Жилкування дугове, великих жилок 3 - центральна та 2 бічні. Висота пагона - 10-12(14) см. Кореневище коротке, товсте, придаткові корені зближені, їх близько 6-8 шт. Коріння зазвичай з'являються навесні, до чотирьох на рік. У такому стані рослина перебуває не більше двох років, рідко – трьох.

Іматурні рослини (im) трохи вище, висота пагона складає 12-14 см. Листя крупніші, ніж в ювенільних рослин, міжвузля під листям потовщене. Нижній лист більш широкий, округло-яйцеподібної форми з коротким загостренням, довжиною 6,0-7,5 см, шириною 4,5-5 см. Верхній лист овально-яйцеподібний, більш загострений, довжина його складає 7-8 см, ширина 4,0-4,5 см. Великих жилок 4-5 шт. Кореневище коротке, товсте, кількість шнуроподібних придаткових коренів 10-15 шт. У такому стані рослина перебуває 2-3 роки.

Віргінільні рослини (v) мають добре розвинену вегетативну сферу: висота пагона, листя великі, майже однакової форми, за розмірами такі самі, як і у генеративних особин. Довжина листків становить 9-11 см, ширина 6-8 см. Великих жилок 7-9 шт. Висота пагона 20-40 см. Загальна площа листової поверхні складає 105-140 см². У такому стані рослина перебуває 3-4 роки.

Молоді генеративні (g1) особини рослини відрізняються появою суцвіття - вузької китиці довжиною 7-25 см. Середнє число квіток 5-30. Щороку у генеративному стані кореневище дає надземне квітконосне стебло, а підземний ріст продовжується за рахунок бічної бруньки, яка розташована біля основи генеративного пагона. Стебло під листям досить товсте, в основі з 2 плівчастими піхвами. Листя, розташовані майже супротивно через коротке міжвузля, однакової форми. Довжина листків складає 10-12 см, ширина 6-8 см. Крупних жилок 7-8 шт. У такому стані рослина живе 4-6 років.

Середньовічні генеративні (g2) особини досягають максимуму розвитку вегетативних та генеративних органів і довге багатоквіткове суцвіття. Кореневище потужне та товсте, покрите великою кількістю придаткових коренів. Майже супротивно розташовані листки широко яйцевидної форми з невеликим загостренням. Довжина листків складає 13-16 см, ширина 8-10 см. Крупних жилок 8-10 шт. Площа листової поверхні складає в різних екземплярах 200-260 см². Довжина пагона може сягати 65 см. Середня довжина китиці 25-30 см. Кількість квіток у суцвітті 25-40 шт. За деякими літературними джерелами генеративна стадія триває від 5 до 15 років та більше [6].

Синільні рослини (s) майже не трапляються в популяціях. Від решти онтогенетичних станів відрізняються жовтуватим чи блідо-зеленим забарвленням та дрібними листками довжиною 6-8 см, шириною 4-5 см. В такому стані рослина проживає в середньому один рік.

Вивчення онтогенетичного стану та в цілому динаміки розвитку популяцій *N. ovata* актуальне в умовах Старогутського лісового масиву НПП «Деснянсько-Старогутський», оскільки останніми роками спостерігається значне антропогенне втручання в розвиток досліджуваної території. Саме популяційний підхід є ключовим у напрямку збереження і відтворення рідкісних видів рослин, оскільки достовірні наукові дані стійкості та пластичності популяцій корегують режим їх охорони [3].

Список літератури:

1. Bondarieva L. M., Kyrylchuk K. S., Skliar V. H., Tikhonova O. M., Zhatova H. O., Bashtovyi M. G. (2019). Population dynamics of the typical meadow species in the conditions of pasture digression in flooded meadows. *Ukrainian Journal of Ecology*. 9(2), 204–211.
2. Злобін Ю.А., Клименко Г.О. Що ми знаємо і що не знаємо про рідкісні рослини. *Чорноморський ботанічний журнал*. 2010. Т. 6. № 2. С. 150–161.

3. Kovalenko Ihor, Skliar Iurii, Klymenko Hanna, Kovalenko Nataliia (2019). Vitality Structure of the Populations of Vegetative Motile Plants of Forest Ecosystems of the North-East of Ukraine. *The Open Agriculture Journal*, 13, 125-132. DOI:10.2174/18743315019130101254.
4. Kyrylchuk K., Skliar V., Tykhonova O., Kobzhev O. (2021). Vitality dynamics of populations of some legume species in floodplain meadows of the Psel river basin under grazing and haymaking. *Scientific Papers. Horticulture. Series B, Vol. LXV, No. 1/ 2021*, 406-414.
5. Клименко А. А., Злобин Ю. А. (2014). Устойчивость и динамика популяций редких видов растений на ограниченных природных территориях. *Успехи современной биологии*, 134(2), 181–191.
6. Ишмуратова М. М., Суюндуков И. В., Ишбирдин А. Р., Жирнова Т. В., Набиуллин М. Л. (2003). Состояние ценопопуляций некоторых видов семейства *Orchidaceae* L. на Южном Урале. Корневищные виды. *Растительные ресурсы*, 39. Вып. 2, 18-36.
7. Онтогенетический атлас растений. Йошкар-Ола: МарГУ, 2007. Т.5. 372 с.
8. Skliar V., Kyrylchuk K., Tykhonova O., Bondarieva L., Zhatova H., Klymenko A., Mykola Bashtovyi M., Zubtsova I. (2020). Ontogenetic structure of populations of forest-forming species of the Left-Bank Polissya of Ukraine. *Baltic Forestry*. 26(1), id: 441. DOI: <https://doi.org/10.46490/BF441>
9. Tykhonova O., Skliar V., Sherstiuk M., Butenko A., Kyrylchuk K., Bashtovyi M. (2021) Analysis of *Setaria glauca* (L.) P. Beauv. population's vital parameters in grain agrophytocenoses. *Journal of Environmental Research, Engineering and Management*. 77 (1), 36–46. DOI: 10.5755/j01.ere.m.77.1.25489
10. Тихонова Е.М. Анализ популяций *Fallopia convolvulus* (L.) A. Löve в зерновых агрофитоценозах (2016). *Science and Education a New Dimension. Natural and Technical Sciences*, IV (9), 7-13.
11. Tikhonova E.M. (2011). Vitality structure of the populations of some weed species in crop sowings. *Biosystem diversity*, 19(1), 123-129. DOI: <https://doi.org/10.15421/011115>

СУЧАСНА ЕВОЛЮЦІЙНА ТЕОРІЯ: ПОСТУЛАТИ І НЕ РОЗВ'ЯЗАНІ ПРОБЛЕМИ

Мельник Ю.Ю.

Викладач 1-ї категорії
Івано-Франківський коледж ЛНАУ

Минуло майже 150 років, як Ч. Дарвін написав свою класичну працю «Походження видів шляхом природного добору». Головною ідеєю цієї книги стало вчення про творчу роль природного добору, який є результатом вибіркової смертності під час конкурентних відносин між особинами одного чи різних видів.

Широка підтримка ідей Дарвінізму, який став не просто науковою концепцією, а навіть світоглядом, мала і суспільні підстави: відсутність на той час повноцінної біологічної теорії еволюції органічного світу і найголовніше, вона добре вписалася в суспільну свідомість того часу, пронизану духом суперництва та конкуренції, що базується на ідеології ринкових відносин.

У ХХ ст. дарвінізм як універсальна концепція про історичний розвиток живих істот посів домінуюче становище. До кінця 50-х років класичний дарвінізм поповнився новим біологічним змістом, насамперед останніми на той час досягненнями генетики та екології. Внаслідок цього еволюційна теорія виходить на нову стадію розвитку, так званий неodarвінізм. Його зараз називають *синтетичною теорією еволюції*. Однак наприкінці сторіччя бурхливе зростання знань перш за все в галузі генетики та екології виявило деяку обмеженість постулатів синтетичної теорії еволюції. Це пов'язано з впровадженням методів молекулярної біології в популяційні та еволюційні дослідження. Саме завдяки молекулярним підходам з'явилася змога безпосереднього спостереження за генетичними процесами у природі. Перші ж результати дали підстави для сумніву в універсальності синтетичної теорії еволюції і викликали жорстку дискусію. деякі зміни сталися і в розстановці акцентів у екологічних дослідженнях, де замість лабораторних спостережень за міжвидовими конкурентними відносинами все більше уваги приділялося позитивним взаємодіям видів та особин у природі.

Таким чином, у 70-80-х роках з'явилися нові концепції, що певною мірою стають альтернативами синтетичної теорії еволюції, а еволюція на підставі виключно природного добору в науковій спільноті сприймалася як догматизм. На відміну від креціонізму та інших псевдонаукових теорій альтернативні підходи, розроблені останнім часом, не суперечать головним ідеологічним позиціям сучасного дарвінізму, а саме: еволюційні події – це об'єктивне явище, сучасні живі істоти мають спільних предків, природний добір відіграє в еволюції важливу, хоча, можливо, і не виняткову роль. Тому вважається, що в сучасних еволюційних дискусіях йдеться не про принципові положення, а тільки про розстановку акцентів. Причому прихильники синтетичної теорії еволюції

припускають, що усі нові погляди можуть знайти собі місце в межах розширених уявлень дарвінізму.

Природний добір як головна рушійна сила еволюції. Поняття природного добору – це головний ідейний стрижень синтетичної теорії еволюції. Зміст цього поняття принципово не змінився з часів Дарвіна і зараз природний добір визначається як *виживання та розмноження найбільш пристосованих особин*. У наш час визнаються чотири головних форми природного добору. Спрямований добір – виживання особин з певними біологічними характеристиками, що супроводжується елімінацією з популяції особин альтернативного типу. Стабілізуючий добір – це загибель крайніх за ознаками (екстремальних) форм та виживання стандартних особин (та званого популяційного оптимізму). Дизруптивний добір – за змістом протилежний до стабілізуючого добору. Балансовий добір – це зміна напряму або навіть форми добору залежно від умов навколишнього середовища.

У природі на організм діє комплекс факторів, що призводить до елімінації тих чи інших особин. Відтак залежно від умов існування, які на більшій частині Землі мають тенденцію до циклічних змін, виживатимуть особини із зовсім різними біологічними особливостями. Більше того, спрямованість добору може змінюватися залежно від стадії розвитку чи віку особин у популяції. Організм, який має виразну селективну перевагу до впливу певного фактора, як правило, вразливий до іншого. Наприклад, риби, які добре ростуть і мають переваги в конкурентній боротьбі за їжу над дрібними особинами, вразливіші до хвороб чи дефіциту кисню взимку. Така різновекторність добору має місце у природі і ніколи – при штучній селекції. Вона називається *популяційним гомеостазом*. Як свідчать прямі спостереження і природні експерименти, у цій ситуації виживатиме найпоширеніший клас особин, які мають біологічні характеристики, наближені до середньопопуляційних. Це виживання найпоширеніх особин прихильниками синтетичної теорії еволюції сприймається як свідчення реальності стабілізуючої форми добору. За І.І. Шмальгаузенем, саме стабілізуючий добір є головною рушійною силою прогресивної еволюції. За його думкою, при дії стабілізуючого добору насамперед еволюціонують регуляційні системи організму, що в остаточному підсумку стабілізує онтогенез через його автономізацію відносно зовнішніх умов існування. Прихильники альтернативних до синтетичної теорії еволюції поглядів на механізми еволюції не поділяють цієї думки. Вони вважають, що переважне виживання середніх за показниками особин є тільки наслідком їх багаточисельності. Справа у тому, що без будь-яких допоміжних умов, за так званої неспрямованості елімінації в популяції зберігатиметься саме найпоширеніша група особин.

Мікро- та макрофілогенез як єдиний процес. Згідно з класичними уявленнями синтетичної теорії еволюції мікрофілогенез (еволюційні події, що закінчуються утворенням видів) та макрофілогенез (утворення таксонів більш високого рангу: родів, родин та рядів) за своєю суттю – єдиний процес. Так, згідно

з уявленнями синтетичної теорії еволюції на мікрофілогенетичному рівні кожна ізольована група популяцій згодом може стати окремим видом – сучасні види – це потенційні роди, а роди – потенційні родини. Загальними особливостями еволюції на мікро- та макрорівнях також залишаються два принципових положення, а саме: поступовість еволюційного процесу та його підконтрольність природному добору. Останнім часом критичне ставлення до класичних поглядів пов'язане з утвердженням так званої теорії переривчастої рівноваги. Вона сформульована палеонтологами Н. Елдріджем з Американського музею природної історії та С. Гулдом з Гарвардського університету на підставі нової інтерпретації палеонтологічного літопису. Згідно з концепцією еволюція філогенетичних ліній відбувається не поступово з постійною швидкістю, як це визнає синтетична теорія еволюції, а нерівномірно. Період відносного еволюційного спокою змінюється так званими видоутворювальними вибухами, що трапляються у досить обмежені періоди часу. Головні постулати цієї теорії: види з'являються раптово водночас на всій території, що охоплює історичне поширення филогенетичної групи; проміжні форми між щойно утвореними видами відсутні; між вибухами видотворчої діяльності спостерігається період стабільності протягом довгого часу.

Концепція переривчастої рівноваги хоча і стала останнім часом дуже популярною, не являє науковому світу принципово нових положень. Фазовий характер видоутворення неодноразово відзначали не лише палеонтологи. Найретельніше обґрунтування концепція нерівномірності видоутворення знайшла в еволюційній генетиці, де вона дістала назву сальтаціонізму.

Таким чином, на початку 70-х років ХХ ст. синтетична теорія еволюції набула авторитету як найчіткіша та найлогічніша система еволюційних поглядів. Незважаючи на це, подальше вивчення реальних природних процесів, що насамперед пов'язано з розвитком молекулярно-генетичних досліджень, та накопичення нових даних довели обмеженість класичної еволюційної теорії. Практично кожний постулат синтетичної теорії еволюції зазнав нищівної критики. Це призвело або до розширеного тлумачення головних ідей дарвінізму, або навіть до повного руйнування деяких класичних положень. Цей процес, з одного боку, можна розглядати як розвиток ідей Дарвіна, з іншого – як кризу. При цьому слід наголосити, що погляди, альтернативні постулатам синтетичної теорії еволюції, не утворюють цілісної концепції. Не випадково, що ця універсальність та внутрішня єдність дарвінізму вважається його головною перевагою над усіма іншими еволюційними концепціями та теоріями. Однак можливо, що сама спроба зробити теорію еволюції живих істот всеосяжною і є головною вадю сучасної біології, оскільки велике та нескінченне неможливо об'єднати в єдиній науковій концепції.

Список літератури

Воронцов Н. Н. Синтетична теорія еволюції: її джерела, основні постулати і невирішені проблеми // Журн. Всес. хім. о-ва ім. Д. І. Менделєєва. 1980. Т. 25. № 3. С. 293-312.

2. Вяткін Ю. С., Журавльов В. Б., Кисельов В. Д. Еволюційна теорія Дарвіна і сучасність // На сайті Алтайського державного університету (www.asu.ru), 2004.

3. Галл Я. М. Еволюційне вчення. - "Енциклопедія Кирила і Мефодія", 2003.

4. Грант В., " Еволюційний процес: Критичний огляд еволюційної теорії ": Пер. з англ. - М.: Мир, 1991. 488 с

5. Гродницький Д. Л. Дві теорії біологічної еволюції. -/ 2 е вид., доповн.- Саратов: Вид-во «Научная книга», 2002.- 160 с.

6. . Йорданський Н. Н. Еволюція життя. М.: Академия, 2001. 425 с.

7. Красилів В. А. Теорія еволюції: необхідність нового синтезу // Еволюційні дослідження. Макроеволюція. Владивосток: 1984.

8. Майр Е. Зоологічний вигляд і еволюція.. Пер. з англ. М.: Мир. 1968. 598 с.

9. Медников Б. М., " Аксиоми біології | *Biologia axiomatica*. " -- М.: Знание, 1982. -- 136 с.

10. Четвериков С. С. Про деякі моменти еволюційного процесу з точки зору сучасної генетики // Класики сучасної генетики. . М.: 1968.

11. Шмальгаузен І. І. Шляхи і закономірності еволюційного процесу. -- 2-е вид. -- М., 1983. -- (Сер. Избр. труды).

ПОРУШЕННЯ КИШКОВОГО БАР'ЄРУ ЯК ПОТЕНЦІЙНА ТЕРАПЕВТИЧНА МІШЕНЬ ЗА ПАРВОВІРУСНОГО ЕНТЕРИТУ СОБАК

Федишин Петро Михайлович
Балидіна Дар'я Русланівна

студенти

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Калачнюк Лілія Григорівна

доктор біологічних наук, професор

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Провідною причиною захворюваності та смертності собак у всьому світі на парвовірусний ентерит собак (PVE), який викликається трьома варіантами парвовірусу собак типу 2 (CPV-2; сімейство Parvoviridae, рід Parvovirus). Принциповим патогенетичним фактором за інфікування CPV-2 є індукована вірусом деструкція клітин із високою інтенсивністю ділення (епітеліальні клітини кишківника, тимусу, лімфатичних вузлів й клітин-попередників кісткового мозку). В результаті відбувається порушення кишкового бар'єру, атрофія ворсинок, мальабсорбція, виражена лейкопенія (переважно нейтропенія й/або лімфопенія), що призводить до профузної діареї й блювання, тяжкій дегідратації/гіповолемії, метаболічного ацидозу (або алкалозу), бактеріальної транслокації із наступною коліморфною септицемією та ендотоксиконемією, синдромом системної запальної реакції (SIRS), гіперкоагуляції, поліорганної дисфункції та смерті. Супутні захворювання (наприклад, паразитарні, вірусні або бактеріальні кишкові патогени) й стрес-фактори можуть посилювати захворювання [1].

Лікування парвовірусного ентериту в основному є симптоматичним й спрямованим на підтримку організму. Основні компоненти включають у себе: 1) інфузійну терапію 2) лікування антибіотиками 3) протиблювотне лікування 4) харчову підтримку. Додатково можуть застосовуватися знеболювальні препарати та противірусні засоби. Однак їх необхідність у лікуванні PVE ще не доведено [1].

У клінічній практиці (в Україні) моніторинг стану хворої тварини здійснюється за допомогою оцінки регулярних аналізів крові. Ключові показники загального аналізу крові включають у себе рівень лейкоцитів, гематокрит та гемоглобін. Біохімічного аналізу – рівні альбуміну, загального білку, калію, глюкози.

Рівень лейкоцитів є показником перебігу хвороби. Збільшення лейкоцитів свідчить про запальний процес – найчастіше початкова та кінцева (одужання) стадії

захворювання. Екстримальне зменшення лейкоцитів (до 0,2 тис. на см³) – це пік хвороби, критичний момент із негативним прогнозом.

Аномальні показники гематокриту та гемоглобіну, альбуміну та загального білка використовуються як показання до проведення відповідної замісної терапії. Рівень Калію контролюється як потенційний фактор серцевих порушень за PVE.

Лікування PVE у клінічній практиці (в Україні) є симптоматичним і спрямованим на підтримку життєво-важливих функцій. Основні компоненти лікування не відрізняються від описаних вище і включають інфузійну терапію (розчин Рінгера або гематотрансфузія), протимікробні (метронідазол) та протиблювотні засоби (маропітанта цитрат), а також харчову підтримку (розчин глюкози в/в або примусове годування).

Однак, слід зазначити, що прийняте лікування PVE здебільшого ігнорує такий патогенетичний фактор як запалення, а саме - запалення печінки внаслідок порушення кишкового бар'єру. Робочі моделі ініціації алкогольної хвороби печінки демонструють, що продукти (ліпополісахариди – LPS) та метаболіти кишкової мікробіоти досягають клітин Купфера й через LPS/Toll-подібний рецептор TLR4 викликають запальні процеси, вивільняючи цитокіни, в тому числі фактор некрозу пухлин альфа (TNF- α) [2]. Експериментально підтверджено наявність ендотоксину та TNF за PVE, а також що збільшення активності TNF є прогностичним фактором смертності. Доведено, що ендотоксин й активація цитокінового каскаду є невід'ємною частиною патофізіології парвовірусного ентериту собак. Зменшення ендотоксемії й системної запальної відповіді можуть покращити виживання [3].

Враховуючи вищезазначене, можна виділити ряд терапевтичних мішеней за PVE, на яких варто зосередитись: зменшення рівня вірусної деструкції ендотеліальних клітин кишківника або пришвидшення їх регенерації для відновлення кишкового бар'єру, а також інгібування продукції і/або сигнальної здатності прозапальних цитокінів та хемокінів.

Список літератури

1. Mathios E Mylonakis, Iris Kalli, and Timoleon S Rallis. Canine parvoviral enteritis: an update on the clinical diagnosis, treatment, and prevention. *Vet Med (Auckl)*. 2016; 7: 91–100. Published online 2016 Jul 11. doi: 10.2147/VMRR.S80971
2. 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
3. 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.

INVESTIGATION OF THE RESULTING POLYMER ASPHALT CONCRETE BASED ON MODIFIED BUTADIENE-STYRENE RUBBER

Shixaliyev Kerem Sefi

Doctor of Technical Sciences,
Professor-Academician of the European Academy of Natural Sciences
Professor, Department of Organic substances and technology
of macromolecular compounds
Azerbaijan State Oil and Industry University

Abstract

As a result of research, a new technology for obsolete tires recycling has been developed.

It is being shown that during the construction and maintenance of roads, high efficiency can be achieved by using a rubber-bitumen composition. Only in Baku roads can be paved having received high-quality asphalt mix with the use of 5-10 thousand tons of rubber powder per year. The process of preparation of modified bitumen with polymers is obtained by intensive mixing of components in 150 minutes at a temperature range of 200⁰C -250⁰C. This optimal regime has been identified as the best technological regime for obtaining a polymer-bitumen composition

Keywords:

bitumen, polymer waste, crustyrene-butadienecation, ecology,

INTRODUCTION

When analyzing the applications of styrene-butadiene-srirol (SBS) rubbers, we found that they are used for various purposes. Kang (2011). Ibrahimov (2016).Chen (2018),

However, we have found very little research on the replacement of SBS rubber using the deficient properties of petroleum road bitumens.

Currently, the bitumen-polymer composition is used as a binder in the construction of asphalt pavement. For this purpose, a very expensive thermoplastic elastomer DST-30 is used. Chen (2017), Shikhaliyev (2018, 2019, 2021). Alizade (2022)

The plasticity range of bitumen used in our country is not higher than 60-65 ° C, which does not provide adhesion of asphalt-concrete mixture. . Referring to some authors, we can say that low-viscosity bitumen has no elasticity. Belov (2012) Amirov (2018). As the

elasticity of bitumen depends on the durability of the composite material, asphalt-concrete based on it disintegrates quickly and does not have a mechanical effect against brittleness. Therefore, there is a great need to modify bitumen with more effective polymers. Asphalt-concrete cover obtained based on modified bitumen has high physical and mechanical properties. Chen (2017), Cario (2016). Shikhaliyev (2018,2020). Serenko(2007), Zhao(2012) Zaikin(2014),

As a result of this research, we have determined that SBS is the only rubber that improves its high elastic properties in terms of its comprehensive capabilities. If we take into account that this rubber contains 30% styrene, then we can see that this modification not only changes the physical and mechanical properties of bitumen but also can prevent accidents by reducing the braking distance of vehicles on road surfaces. Shixaliyev(2018,2020).

2. Method

Taking into account the above, we used Polish-made SBS rubber to modify Baku 85/25 bitumen produced at the Heydar Aliyev Oil Refinery. The main physical and mechanical properties of the used Baku85 / 25 bitumen are given in Table 1.

As Table 1 indicates, this bitumen used asthma bite for preparing asphalt mmixturesfor roadaving in terms of its physical and mechanical properties is much lower than the key indicators of road bitumen made abroad.

Taking all this into account we have modified the bitumen brand “Baku 85/25” with the resulting crumb rub The formula mule of crumb rubber-bitumen composition is given in Table 2. Rubber-bitumen composition has been obtained as follows: crumb rubber (particle size from 0,8 to 10 mm) is mixed with bitumen at 180⁰C then added sulfur and antioxidants in 10 minutes.

Table 1.

Main physical and mechanical parameters of bitumen brand “Baku 85/25”

Name of indicators	“Baku 85/25”	BDN 60/90	ROB 70/00
Needle penetration depth at 25 ⁰ C, 0,1kmm	91	87	86
Softening temperature, ⁰ C	43	48	45
Ductility at 25 ⁰ C, cm	>149	>141	77
Flashpoint, ⁰ C	251	284	291

Brittleness temperature, °C	-18	-21	-23
CST	233	419	264
Dynamic viscosity at 60°C, Pas	-	-	-
Change in mass when heated, wt.% after testing by ASTM D 1754 method	0,91	0,19	0,089
Softening temperature, °C	48	51	52
Residual penetration of the initial value, %	88	84	71
Ductility at 25 °C, cm	>37	119	138
Kinematic viscosity at 135 °C, CST	389	577	341
Dynamic viscosity at 60 °C, Pas	968	444	187

The physical and mechanical characteristics of the SBS puppies used are given in Table 2

Table 2

The name of indicators	Brand of samples SBS_30	Brand of samples SBS_25
Molecular mass properties		
wt. St-st share,%	25,5	25,8
wt. 1,2 equivalent share,%	65,0	65,0
wt. share 1,4-trans,%	13,15	15,9
Molecular mass properties	Molecular mass properties	Molecular mass properties
The average number of styrene-butadiene (Mn, 10-3)	214	289

average molecular weight (Mw, 10-3)	449	532
semi-dispersion (Mw / Mn)	2,15	1,91
Muni viscosity, ML1 + 4 (100 °C)	49	54
relaxation, A	963	825
Glassing temperature, ° C (excluded, temperature - 20 ° / min)	-16	-16

Bitumen and SBS bases are made of a mixture based on the components we have chosen to prepare the composition. The mixture was obtained in a bitumen mixer for 4-5 hours at a temperature range of 200-250 C.

The composition was prepared according to the following recipe (Table 3)

Table 3

Preparation of rubber-bitumen composition

Components	Composition of the components, wt. %				
	Sample 1	Sample 2	Sample 3	Sample 4	Sample 5
Bitumen brand "Baku85/25"	100	100	100	100	100
Crumb rubber (particle size) 1,0 mm	-	2	4	6	8
Sulfur	-	0,04	0,08	0,12	0,16
Neozon D	-	0,04	0,08	0,12	0,16

The production technology of SBS-bitumen is as follows: SBS with a particle size of 1.0 mm is loaded into the mixer and Neozon-D is added to it, and the mixing process is carried out at 200-250 ° C for 4-5 hours.

During this time, the bitumen interacts with the rubber to form a homogeneous system.

Sulfur is added to the resulting rubber bitumen and mixed again for 3-5 minutes. The resulting composition is tested using standard methods. The results are given in Table 4

Table 4.

Physical and mechanical properties of SBS-bitumen

Name of indicators	Indicator values					
	According to the requirements of OST 218·01 0-98	1	2	3	4	5
Needle penetration depth, 0,1 mm at 25 ⁰ C at 0 ⁰ C	59	108	104	98	93	90
	36	54	52	48	45	44
Ring-and-ball softening point, 0 ⁰ C	57	67	75	83	90	58
Brittleness temperature, 0 ⁰ C	-21	-24	-25	-30	-29	-25
Elasticity, % at 25 ⁰ C at 0 ⁰ C	81,0	86,0	87	90	94	88
	72,0	81,0	83	85	86	81
Adhesion (to concrete), MPa	0,12	0,14	0,16	0,18	0,19	0,13

Taking this into account, the resulting rubber-bitumen composition was used in the preparation of the asphalt pavement layer and the main characteristics of the obtained asphalt mixture test results are shown in Table 5. The results showed that when using modified bitumen in the preparation of the road surface The physical and mechanical properties of the polymer-based mixture are significantly increased.

3. Conclusions and discussion

Properties and characteristics of polymer-modified bitumen

Currently, 90% of the world's bitumen is used in road construction. The cheapest and most versatile material used for asphaltting paved roads is bitumen from oil.

After a year of operation of asphalt-concrete pavements made using bitumen produced in our country, the process of their demolition begins without enduring the conditions of operation. Therefore, it is necessary to increase the main parameters of bitumen used in road construction.

When studying these bitumens using the ASTM D 1754 method, we found that their physical and mechanical properties were drastically different. The results show that Baku 85/25 bitumen has the highest performance. Baku 85/25 bitumen is also active in chemical processes at high temperatures in the presence of oxygen. This can be seen more clearly in Table 6.

Table 6.

main physical and mechanical parameters of bitumens obtained from various oil residues

Name of indicators	Bitumen brands			
	ROB 70/100 TC 38·/D/1356- 91	ROB 66/90 GST 22245-90	“Baku85/25”	Modified bitumen “Baku 85/25”
1	2	3	4	5
Needle penetration depth at 20°C, 0,1 mkn	90	89	95	75
Softening temperature, °C	47	47	44	55
Ductility at 25 °C, cm	>150	>150	>79	<160
Flashpoint, °C	284	290	247	310
Brittleness temperature, °C	-20	-19	-16	-25

Kinematic viscosity at 60°C	420	239	274	430
Dynamic viscosity at 60°C, Pas	209	87	375	85
Change in mass when heated, wt.% after testing by ASTM D 1754 method	0,09	0,18	0,90	0,08
Residual penetration according to the initial value, %	74	69	64	48
Ductility at 25 °C, cm	>150	125	38	36
Kinematic viscosity at 135°C, cost	520	320	366	540
Dynamic viscosity at 60°C, Pas	436	169	972	158

The analysis of the properties of the modified bitumen compared to the properties of bitumen produced in Russia and Azerbaijan showed that the main properties of the "Baku 85/25" brand bitumen were obtained as a result of the modification are better than the indicators. The results are given in Table 6.

Bitumen softens when heated, and SBS rubbers pass into a viscous-fluid state. Thus, a mixture of polymer and bitumen at elevated temperatures is a mixture of two liquids that differ in viscosity. Therefore, the process of their mixing should be reduced to liquid-liquid dispersion. The degree of dispersion of such systems depends on the viscosity of the components and mutual solubility. (Figure 1)

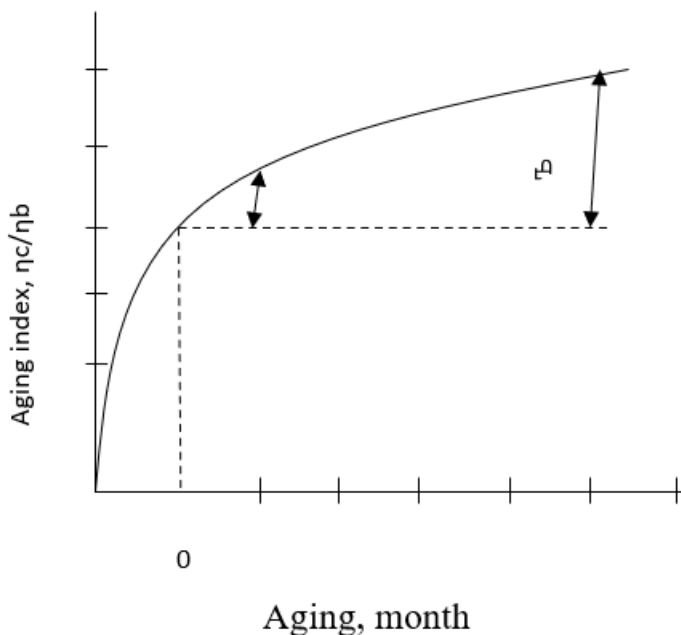


Figure. 1. Change in the aging index of bitumen when mixed with mineral material in the manufacture of hot asphalt mixes.

A mixture prepared based on SBS and bitumen at an elevated temperature is an emulsion (Figure 2).

When a load is applied to such systems, deformation oc

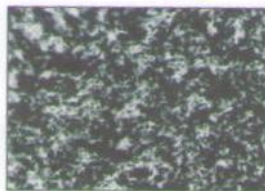


Figure. 2. Microstructure of the bituminous composition with 5 wt. % SBS

The structure of bitumen modified with SBS differs from that of bitumen modified with aliphatic polymers.

Thus, the mixing process at a high temperature of bitumen with SBS proceeds in two stages: emulsification of SBS in liquid bitumen and subsequent swelling. The depth of dispersion of SBS into bitumen depends on the particle size of the SBS.

An increase in the rate of bitumen oxidation complicates its combination with SBS, because during the oxidation of bitumen, the amount of high-molecular resins increases, and the amount of low-molecular resins decreases. Therefore, the swelling of the polymer in bitumen is reduced. Experiments have shown that the original bitumen used to prepare

the polymer-bitumen composition must be enriched with aromatic compounds to ensure the adaptation of the components.

This result is similar to that shown in the physical chemistry of polymers by Shikhaliev (2021). To improve the elastic modulus of bitumen at 25 ° C, SBS rubber was chosen to modify the original bitumen and the results of bitumen modification are shown in Table

7

Table 7

Main characteristics of modified and virgin bitumen

Name of indicators	Modified bitumen	
	“Baku 85/25” with crumb rubber (10 wt.%)	SBS (5 wt.%) bitumen 70/100
Needle penetration depth at 25 ⁰ C, 10-1 mm	56,5	46,6
Ductility at 25 ⁰ C 3 minutes after breaking, cm	59	55
Needle penetration depth at 0 ⁰ C, 10-1 mm	28	23
Ductility at 0 ⁰ C, cm	49	29
Softening temperature, ⁰ C	94	83
Ductility at 25 ⁰ C, cm	98	88
Elasticity, %	97	91
Kinematic viscosity at 135 ⁰ C, cost	1672	1630
Homogeneity	Homogeneous	Homogeneous
Brittleness temperature, ⁰ C	-27	-27
Flashpoint, ⁰ C	294	276
Marble grip	Doesn't stick	Doesn't stick
Softening temperature stability, ⁰ C	26	17

To determine the softening temperature of bitumen modified with SBS rubber, the After ASTM D 2672 method was used and the data obtained is shown in table 8

Table 8

The softening temperature of bitumen is modified with SBS and its heat resistance to other bitumens.

After ASTM D 2672 test method		
Residual penetration of the initial value, %	74	86
Ductility at 25 ⁰ C 3 minutes after breaking, cm	57	88
Elasticity at 25 ⁰ C, %	59	78
Elasticity at 25 ⁰ C, %	81	78

Based on the optimal variant, a polymer-bitumen composition was obtained under production conditions and the physical and mechanical properties of the resulting composition were determined using the most modern methods of analysis (Table 9).

Table 9

Physical and mechanical parameters of the asphalt mix

Name of parameter	Samples			
	1	2	3	4
Compressive strength, MPa				
at 20 ⁰ C	2,01	2,33	2,1	2,30
at 50 ⁰ C	0,86	0,98	0,86	0,91
Coefficient of water resistance	0,87	0,93	0,91	0,92
Water stability	0,84	0,99	0,93	0,95
Water-swelling, by volume, %	0,85	0,89	0,78	0,67
Residual porosity, by volume, %	2,1	2,3	1,79	2,1

CONCLUSIONS

The study made it possible to draw the following conclusions:

To improve the durability of road oil bitumen, it is necessary to modify them with polymers.

low rates of bitumen are solved by us using a new rubber brand SBS

it is shown that to obtain a roller-bitumen composition, it is necessary to prepare it in bitumen at a temperature of 200-259C and a mixing time of about 5 hours

The obtained polymerasphaltoconcrete based on SBS-modified rubber is 1.5 times superior to the standard one in all respects

References

Amirov F.A. (2018)Theory and practice of obtaining composite materials based on polymer mixtures (monograph Premier Publishing. S.R.O Vienna, Austria. .234p

Alizade Aydan(2022). SKN-40 RUBBER WITH THE PARTICIPATION OF SIMPLE AND COMPLEX ETHERALS PURCHASE OF CHEMICALLY RESISTANT RUBBERS International Journal of Engineering Technology Research & Management/vol 06-issue.01.pp54-63

Amirov Fariz. Shixaliyev Kerem. (2020).Properties of Linear Low-Density Polyethylene. International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE). Volume-9 Issue-9,pp348-352

Belov N.A., Safronov A.P., Yu.P. Yampolsky (2012).Inverted gas chromatography and thermodynamics of sorption in polymers. High-molecular compounds.- .№11.-p. 1631-1647

Chen S. J., D. W. Yin, B. L. Zhang, H. F. Ma, and X. Q. Liu, (2017).Study on mechanical characteristics and progressive failure mechanism of roof-coal pillar structure body, Chinese Journal of Rock Mechanics and Engineering, vol. 37, no. 7, pp. 1588–1598,

Chen .S, D. Yin, N. Jiang, F. Wang, and Z. Zhao,(2018).Mechanical properties of oil shale-coal composite samples,” International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences, vol. 123, p. 104120,

Chen S. J, D. W. Yin, H. M. Liu, B. Chen, and N. Jiang,(2019).Effects of coal’s initial macro cracks on rockburst tendency of rock–coal composite samples,” Royal Society Open Science, vol. 6, no. 11,

Cairo. -H. P. Cao, H. Lin, C. Z. Pu, and K. Our,(2016). Mechanical behavior of brittle rock-like specimens with pre-existing fissures under uniaxial loading, experimental studies, and particle mechanics approach,” Rock Mechanics and Rock Engineering, vol. 49, no. 3, pp. 763–783,

Chen, B. D. W. Yin, S. J. Chen, X. Q. Liu, and H. F. Ma,(2017).Strength and failure characteristics of the rock-coal coma binned body with a single joint in coal,” Aeromechanics and Engineering, vol. 15, no. 5, pp. 1113–1124,

1].İbrahimov Ch. Sh., Khazanov A.A. (2016).Application of Cybernetic Methods for the Solution of Industrial Waste Water Treatment Processes from Metal ions. Baku - ADNSU. 59 p.

Kang, H. Y. J.X. L. Li, L. J Li, and Z. H. Ouyang,(2011)Three-dimensional numerical simulation of bust-prone experiments about the coal-rock combination,” Journal of China Coal Society, vol. 36, no. 12, pp. 2064–2067

Kerem Shixaliyev. (2019).Theory and practice of obtaining composite materials based on polymer blends. Proceedings of theFourth International Conference of European Academy of Science BONN, GERMANY. pp32-

Shixaliyev K.S (2021)Method of Group Decision Making for Production Planning of the Oil Refinery Plant *Indian Journal of computer Graphics and Multimedia(LJCGM)* Volume-1, Volume-1 Issue-2, August 2021ISSUL-2August pp. 1-5

.Serenko O.A., Goncharuk G.P. et al. (2007).Effect of temperature on the deformation behavior of a composite based on polypropylene and rubber particles // High Molecular Compounds.-No. 1.-P.71-78.

Zaikin A.E., Bobrov GB (2012).Compatibility of mixtures of incompatible polymers by filling High-molecular compounds.-№8.-p.1275-1282

. Zhao Z.-H. W.-M. Wang, C.-Q. Dai, and J.-X. Yan,(2014).Failure characteristics of a three-body model composed of rock and coal with different strength and stiffness,” Transactions of Nonferrous Metals Society of China, vol. 24, no. 5, pp. 1538–1546,

ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ *N*-ХЛОР-*N*- БЕНЗОЇЛОКСИБЕНЗАМІДУ З НУКЛЕОФІЛЬНИМИ РЕАГЕНТАМИ

Кравченко Світлана Володимирівна,

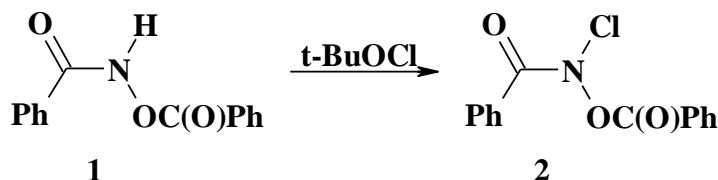
к.х.н., доцент
Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Ганзій Микита Романович,

студент
Дніпровський державний аграрно-економічний університет

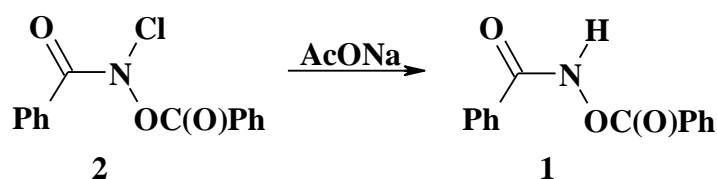
Відомо, що *N*-хлор-*N*-алкоксисечовини і *N*-хлор-*N*-алкоксикарбамати взаємодіють з нуклеофільними реагентами та утворюють продукти нуклеофільного заміщення атому Хлору [1–7]. В деяких випадках для *N*-хлор-*N*-алкоксикарбаматів спостерігається проходження окисно-відновних реакцій [8]. *N*-хлор-*N*-алкоксисечовини і *N*-хлор-*N*-алкоксикарбамати, подібно до *N*-хлор-*N*-алкоксибензамідів, належать до аномерних амідів. Можливість нуклеофільного заміщення атому Хлору біля Нітрогену обумовлена аномерним ефектом $n_{O(Alk)} \rightarrow \sigma^*_{N-Cl}$ [9]. Виникає питання – чи можливе нуклеофільне заміщення біля Нітрогену в *N*-хлор-*N*-ацилоксибензамідах? Адже низька електронодонорність атому Оксигену *N*-ацилоксигрупи може заважати дестабілізації зв'язку *N*–*Cl* через орбітальну взаємодію $n_{O(COR)} \rightarrow \sigma^*_{N-Cl}$.

В результаті проведених досліджень було одержано нестійкий *N*-хлор-*N*-ацилоксиамід **2** хлоруванням відповідного *O*-бензоїлбензгідроксамата (*N*-бензоїлоксибензаміда) **1** *tert*-бутилгіпохлоритом. Вихід близький до кількісного.

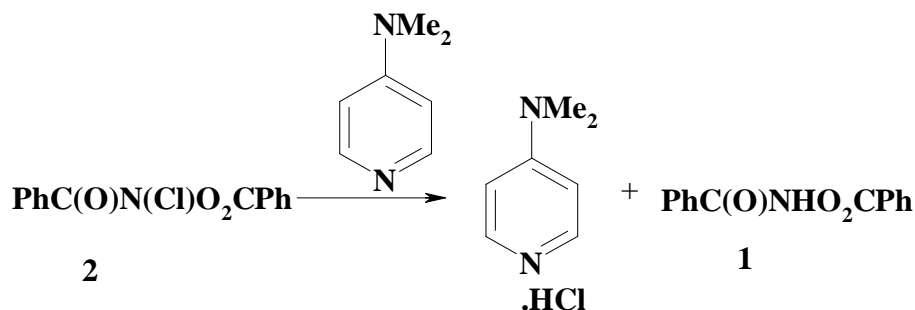


N-хлор-*N*-бензоїлоксибензамід **2** являє собою в'язку олієподібну речовину, що швидко перетворюється у вихідний *O*-бензоїлбензгідроксамат **1**. Будову *N*-хлор-*N*-ацилоксибензаміду **2** досліджено за допомогою ЯМР 1H та *мас*-спектрів.

Було вивчено взаємодію *N*-хлор-*N*-бензоїлоксибензаміду **2** з $AcONa$ і 4-диметиламінопіридином. Виявилось, що за довготривалого перемішування розчину *N*-хлор-*N*-бензоїлоксибензаміду **2** в ацетонітрилі з $AcONa$ утворюється *N*-бензоїлоксибензамід **1**.



4-Диметиламінопіридин при дії розчину *N*-хлор-*N*-бензоїлоксибензаміду **2** перетворюється у гідрохлорид, другим продуктом реакції є *N*-бензоїлоксибензамід **1**.



Таким чином, нуклеофільне заміщення біля атома Нітрогену в даному випадку, як і очікувалось, не спостерігається.

Список літератури

1. *N*-Ацетокси-*N*-метоксиуретилан/ В. Г. Штамбург, А. П. Плешкова, В. Н. Сердюк, С. П. Ивонин // Журн. орг. хим. – 1999. – Т. 35. – № 7. – С. 1120.
2. *N*-Ацилокси-*N*-алкоксимочевини / В. Г. Штамбург, А. П. Плешкова, В. Н. Сердюк, С. П. Ивонин // Журн. орг. хим. – 1999. – Т. 35, № 10. – С. 1578–1579.
3. Геминальные системы. Сообщение 50. Синтез и алкоголиз *N*-алкокси-*N*-ацилоксипроизводных мочевины, карбаматов и бензамидов/ В. Г. Штамбург, Е. А. Клоц, А. П. Плешкова и др. // Изв. РАН. Серия «Химия». – 2003. – № 10. – С. 2132–2140.
4. «Деформированные» мочевины/ В. Г. Штамбург, С. В. Кравченко, Д. А. Олефир и др. // Вісник Дніпропетр. ун-ту. Серія «Хімія». – 2007. – Вип. 13.– С. 85–97.
5. Нуклеофильное замещение у азота в *N*-алкокси-*N*-хлоркарбаматах, *N*-алкокси-*N*-ацилоксикарбаматах и *N*-алкокси-*N*-ацилоксимочевинах/ В. Г. Штамбург, Е. А. Клоц, В. Н. Сердюк, А. П. Плешкова // Вісник Дніпропетр. ун-ту. Серія «Хімія». – 2000. – Вип. 5. – С.13–27.
6. Получение и алкоголиз *N*-алкокси-*N*-ацилоксимочевин / В. Г. Штамбург, Е. А. Клоц, В. Н. Сердюк и др. // Укр. хим. журн. – 2002. – Т. 68, № 7. – С. 49–55.
7. *N*-Хлор-*N*-алкоксимочевини как новая разновидность «аномерных» амидов. Влияние природы *N*'-заместителя на реакционную способность *N*-хлор-*N*-алкоксиаминногруппы / В. Г. Штамбург, С. В. Кравченко, А. В. Цыганков и др. // Вісник Дніпропетр. ун-ту. Серія «Хімія». – 2006. – Вип. 12. – С. 68–76.

8. *N*-Хлор-*N*-метоксиуретилан/ В.Г. Штамбург, В. Ф. Рудченко, Ш. С. Насибов и др. // Изв. АН СССР. Серия «Химия». – 1981. – № 2. – С. 449–452.
9. Glover S.A. Anomeric Amides – Structure, Properties and Reactivity/ S.A.Glover// Tetrahedron. – 1998. – Vol. 54, № 26. – P. 7229–7271.

ALTERNATIVE SOURCES OF ENERGY - ENERGY SECURITY OF THE STATE

Byba Volodymyr,
Ph.D., Associate Professor
National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»

Pinchuk Nataliia
Ph.D., Associate Professor
National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»

At the beginning of the XXI century widely traced the increasing the role of energy in economic development. The main reason of this is stable industrial production growing and rising the world population, which provokes the consumption of energy resources. According to the Global model of human development “World 3”, designed at Massachusetts Institute of Technology, there is a continuous, steady growth in world consumption of energy resources by an average of 1-2% annually, which in absolute terms is about 200 million tons of fuel. Moreover, according to this model, the part of third countries the process is constantly increasing and in 2020 reached 70% of total consumption.

According to this model in the near future expected a decreasing in production of raw energy. In particular, the most probable scenario of global oil reserves will be exhausted in the next 39 years, natural gas - in 37 years. Moreover, the term resource depletion was calculated on the assumption that in during decades explored resources will be increased in 5 times than current data by opening new fields [1]. It can be assumed that the future price of energy will be increased in appliance with reduction of production.

The world market increasing of energy resources price is detriminting the Ukraine economy. It is reflected in increasing the price of imported natural gas, and rising in price of gasoline and diesel fuel in the domestic market. Both of these factors provoke the increasing of costs of nearly all groups of domestic products, reducing their competitiveness and accessibility for consumers.

Overcoming the energy dependence of our country and establishing a database of its energy security is the priority sector of the domestic economy. Ukraine industry agriculture are in unfavorable economic situation, which need to find out the exit and requires innovative improvements according to saving technologies, modern types of energy, using the alternative and renewable energy sources (ARES). Considering the risk of reduction in energy supply of the world market in the long term. Thelastdirectiongotthespecialactuality.

The problem of using alternative energy sources extensively shown in domestic and foreign scientific literature. So Meadows [1] works describes the problem of planning the

use of natural resources to maintain ecological balance and preserve conditions for further growth. In particular, the author expresses the idea of necessity for a rapid transition from traditional to alternative energy sources to prevent its deficits.

In E. Buzovskoho, V. Skripnichenko, M. Luchnyk [2] researched the practical aspects of planning, organizing, operating and managing innovative development through the use of alternative energy sources and energy efficient technologies. These authors emphasize the exceptional role of energy resources in the world economy.

In B. Fradkins [3] works researched the high potential of alternative energy sources, including geothermal, over the traditional. Also provides specific recommendations of priority use of different energy sources in different geographical areas.

In the works of B. Danylyshyn [4] reveals the essence of the concept of “energy security” and deals with the problems of security in our country. In the works of T. Ryauzovoi [5] and G. Zabarnnyi [6] also described the practical problems of using different types of alternative energy sources in Ukraine according to geographic and other characteristics of each region. However, the role of alternative energy sources in the energy security of our country is the question that requires research.

For this purpose, we had to identify the most promising areas of alternative energy development in Ukraine and establish its potential and importance for energy security of Ukraine.

In 2003 a group of Ukrainian experts developed the strategy of alternative, renewable and off-balance energy sources as part of the draft Energy Strategy of Ukraine till 2030. According to the project the share of renewable energy sources (RES) in total primary energy consumption in 2030 should reach 17.5% or 35 million tons of fuel. Of these, 7.03 million tons of fuel or 20.06% of the total alternative energy sources accounted for geothermal energy.

Policy analysis of using the alternative and renewable energy sources show that the most promising indicators of potential output of electricity and thermal energy is biomass. That is why this type of energy, mainly produced from agriculture wastes - one of the most developed sectors of the domestic economy.

Analysis of foreign experience proved the high efficiency of this type of energy. Back in 1995, the EU countries the share of biomass accounted for 60% of energy consumption derived from renewable sources (6% of total primary energy consumption). So in some countries, the share of biomass in total energy consumption is much higher than the average European figures: in the U.S. - 3.2%, Denmark - 8%, Austria - 12%, in Sweden - 18%, Finland - 23%. According to the program of ARES in the EU by 2010, the share of biomass in total ARES will be 74%, which is equivalent to 9% of total energy consumption.

Ukraine has great potential of production of bioethanol (based on alcohol and corn) and biodiesel (raw material - rape). The average harvest of rapeseed is 603 thousand tons of crop area - 821 hectares). In addition, the cost of ethanol is constantly decreasing because alcohol is cheaper production [7].

Analyzing global experience determined that for implementation ethanol production in Ukraine is necessary to intense potential raw material culture for processing into bioethanol. After that production start be the effective alternative crop for this is beets, that can directly process the sugar factories in 25% concentrated syrup from further processing into alcohol-factories. To produce 1 ton of 25% nd syrup to recycle 2 tons of sugar beet roots. In a production conditions, can get 166.5 liters of bioethanol. Cost of raw materials to produce 1 liter of ethanol at the current price of sugar beets 220 UAH/t. (Excluding VAT) will be 2.34 UAH /Liter. [8]. Such the price of biodiesel will be much lower than the price of gasoline, which in 2012 ranged at 11 UAH/Liter. Thus, even this minimal substitution of traditional petroleum fuel will reduce fuel price, reduce transport services costs and the revival the economic activity of enterprises.

The problem of natural gas expensiveness, that is mainly used public utilities, can be solved by using other alternative energy sources such as wind and solar. Ideas of using solar and wind energy had been developed earlier than other types of alternative energy, as humanity has accumulated considerable experience of its application. The capacity of wind turbines increased tenfold by technology development and start to be competitive with other energy types. Its main drawback is season and weather dependence, but modern means of energy storage are given to partially solve this problem.

Nowadays the most promising kinds of solar energy in Ukraine are:

1. direct conversion into low-potential heat without prior concentration flux of solar radiation (for hot water facilities, public utilities and heating process, agriculture necessity);

2. direct conversion into electrical energy by means of direct current solar cells.

Pilot projects, that had been implemented during the recent years, showed that the annual heat energy in Ukraine is 500 - 600 kWh h/m². Considering the potential of solar collectors using in progressive countries that means 1 m² per person, annual efficiency of solar installations for Ukraine and hot water supply and heating can be 28 kWh h/m² heat. Realization of this potential give the possibility to save 3.4 million tons per year.

Talking about solar radiation as base of energy production, the technically permissible potential of solar energy roofs housing Ukraine today is 26 - 37 TWh/year, which in monetary terms is (at present the cost of 1 kWh = 0.05 euro) : 1.3 - 1.8 billion euro per year [9].

Wind power is absolute effective. In our country, it is possible to build wind farms on the Black sea and the sea of Azov coasts, steppes and mountains in Crimea and the Carpathians. In time of high fuel prices, turbines are competitive in price policy and able to participate in satisfaction of energy necessity.

Ukraine has significant wind resources. In winter amount of wind energy resources is the largest. The average wind speed during season is 3,8-4,1 m/s. On the north territories 2,6-3,0 m/s. at Zakarpatiya 3.8 - 4.9 m/s. in central and increase on eastern and southern Ukraine to 6 m/s. In the regions of the Ukrainian Carpathians, on the Black Sea and Sea of Azov average wind speed reaches 7 - 8 m/s.

Power density of wind energy lowest of Zakarpatiya (Uzhhorod, 21 W/m²) and on north (Zhytomyr, 66 W/m²). Quite significant wind potential inherent at the eastern regions (Donetsk, 452 W/m²). Power density of wind energy in the regions of the Ukrainian Carpathians and the Black Sea and Sea of Azov and the largest is 471-597 W/m².

The same distribution has a number of potential generated by wind energy. This index is 800 - 1000 MDzh/m² on the north and central regions with increasing in the east and south to 3500 - 4000 MDzh/m². In the regions of the Ukrainian Carpathians, this index reaches maximum values (Mzh/m²/sezon 4707, p. Pozhezhevskya) [11].

That is why, wind energy is a universal energy source for the entire territory of our country, and particularly has great potential in some regions such as Crimea, Carpathians, Zakarpatiya, Donetsk Upland, Azov and Black Sea lowlands. In these regions, wind energy is a viable alternative thermal power plants (TPP), that is not only consume costly resources, but also bring damage to the environment and pose a threat to surrounding areas.

In the nowadays economy the importance of alternative energy sources increases according to decreasing reserves of traditional energy resources and increasing costs of its production. There are factors, that determine alternative energy as foreground that traditional:

1. renewable property;
2. environmental safety;
3. relatively uniform accessibility.

Considering this, the increasing of renewable energy sources using will allow to our country to significantly strengthen its energy safety. Using biofuels as a substitute for traditional petroleum products, according to the authors, will enable to reduce Ukraine's dependence on oil prices on international fuel market. At the same time, the construction of new wind and solar generators will significantly reduce the burden on TES and reduce consumption of natural gas and coal.

Implementation of these measures to enhance energy security requires the creation of targeted government programs in this direction, and improve the legislation in order to create more favorable conditions for development of alternative energy sources. Taking to attentive, the now we have got the constant progress and power plants with alternative energy sources, with implementation of mentioned measures, Ukraine has the opportunity to realize significant benefits in the long term.

References:

1. Limits of growth 30 year update / [Meadows DH, Meadows DL, Randers J.], trans. from English. - Moscow: Moscow State University Press, 2007. - 342p.
2. Buzovsky E.A., Skripnichenko V.A., Luchnik M. Innowaziyni rozvytok alternatyvnykh jerel energyi // Naukovavysnyk Natsionalnogo universitetu bioresursiv iprirodokoristuvannya Ukrainy. - 2009. - № 3. - P. 14-20.
3. Fradkin V. Energya s dnaokeana / V. Fradkin // Novye istochniki energyi, E resource <http://www.dw-world.de/>

4. Danylyshyn B.A. Energeticheskayabezopasnost v kontexteukrainskihrealiy // Government Courier. - 2006. - № 157. - P. 12-13.
5. Ryauzova T.V. Rozvytokbiopalyvnogosektora PEK v Ukraini. Analitychnypoglyad / T.V. Ryauzova, Nat. int. strategist. doslidzhen, Dnipropetrovsky filial. - E resource: <http://www.db.niss.gov.ua>.
6. Zabarny G.M. Shurchkoe A.V., Zadorozhnaya A.A. Resursyiteplovyipotencialperspektyvnyhdlyapromyslovogooosvoennyarodovyschtermalni hvodZakarpatyskiyoblasti. K.: Instituttehnichnoiteplofiziki NASU, 1997 - 150 p.
7. Lezhneva L.I. Potencialrozvytkunetradiyinihjerelenrgyi v Ukraini yak faktorzabezpechenyaenergetichnoibezpeky / L.I. Lezhneva / / KulturanarodovPrechernomorya - 2010. - № 3. - P. 52-54.
8. Kaletnik G.M. Perspektivyvyrobnycyvabioetanolu v Ukraini. Ekonomika AIC, 2008.
9. Marchenko Z.V. Perspektivyvykorystanyasonyachnoienergyi v Ukraini / Z.V. Marchenko, O.A. Pirsky // E resource: http://www.rusnauka.com/11_EISN_2008/Ecologia/30736.doc.htm
10. Garzman L.B. Metodyraschetaharakteristakrejmopostuplenya, preobrazovanyaioptimalnogopotrebleniya energy wetrainolnca // Prikladnayaklimatologiya. - Gidrometeoizdat, 1990. - P. 220-239.
11. Dimitrenko L.V. gelio- ta vitroviresursy // Klimat Ukrainy. - K.: Raevskogo, 2003. - P. 267-279.

ТЕХНОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИННОВАЦИЙ

Turtay Aida

Kazakh National University named after Abay
2nd year master student of the Institute of History and Law
Specialty: "Fundamentals of Law and Economics"

Аннотация

Статья посвящена исследованию технологии оценки эффективности управления человеческими ресурсами при проведении инновационных процессов, подробно описывается действия для разработки методики оценки. Отдельно рассматриваются группы показателей для определения эффективности, были предложены факторы, которые влияют на конечную эффективность проекта. Также был приведен пример методики построения показателя качества коммуникации в компании. Предложена авторская технология оценки эффективности методов управления персоналом при проведении инноваций.

Ключевые слова: инновации, человеческие ресурсы, эффективность управления, показатели качества, практика управления, разработка технологии

В связи с тем, что одной из главных задач работы является эмпирическое определение наиболее эффективных методов управления человеческими ресурсами, мы изначально выбрали для себя количественный подход к получению оценок и качественный к их интерпретации. При этом важно было вычлнить роль стратегического управления персоналом и социально ответственного поведения компании в эффективность проведения инновационных преобразований. Это и обусловило необходимость создания авторской системы измерения и оценки показателей.

Для определения наиболее эффективных методов управления человеческими ресурсами, прежде всего, было необходимо построить модель и систему показателей, описывающих влияние методов управления персоналом на эффективность проведения инновационных преобразований. Теоретической основой авторской методики послужили ключевые положения методологии, разработанной Б.Беккером и Г.Хьюзелидом, ее интерпретация, а также результаты исследования методологических подходов к оценке эффективности управления человеческими ресурсами.

Разработка методики оценки эффективности управления человеческими ресурсами при проведении инноваций предполагает следующий ряд действий:

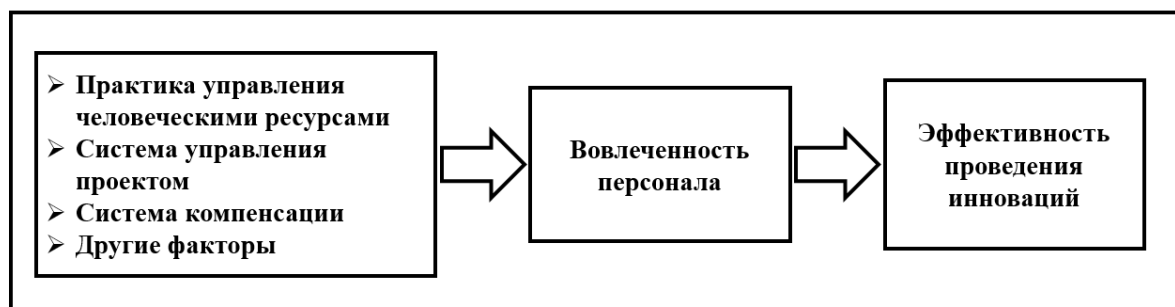
- 1) выделение основных элементов кадровой политики, влияющих на эффективность проведения инноваций;
- 2) определение групп зависимых и независимых показателей;
- 3) разработку технологии расчета показателей.

Для построения логической модели необходимо, прежде всего, выявить ключевые факторы, влияющие на конечную эффективность проекта инновационных преобразований. Мы предполагаем, что на конечную эффективность проекта преобразований может влиять ряд факторов:

- Человеческие ресурсы компании.
- Система компенсации, принятая в компании.
- Уровень и развитость коммуникации.
- Общее качество управление проектом преобразований.
- Другие факторы.

В рамках модели механизм влияния методов управления персоналом на эффективность проведения преобразований как я считаю, выглядит следующим образом. Эффективность проведения инновационных преобразований, прямо зависит от уровня вовлеченности персонала. Методы управления персоналом воздействуют как непосредственно на характеристики человеческих ресурсов компании, так и на уровень вовлеченности персонала. Так же влияние на успешность реализации проекта преобразований будут оказывать другие отмеченные нами факторы. Схематично данную зависимость можно представить следующим образом (рисунок 1).

Приняв данную модель, необходимо определить элементы кадровой политики, влияющие на эффективность проведения инноваций, построить количественные показатели, характеризующие каждый из элементов модели. А получив, их можно будет с помощью методов факторного анализа определить оценки вклада каждого из факторов в конечный результат, то есть говорить об уровне эффективности каждого из методов управления.



Примечание – рисунок составлен автором.

Рисунок 1- Схема влияния управления человеческими ресурсами на эффективность проведения инноваций

В нашей технологии оценки эффективности управления человеческими ресурсами будут присутствовать следующие группы показателей:

1. Конечные показатели (зависимые переменные) - определяющие эффективность процесса проведения преобразований.

2. Показатели качества управления человеческими ресурсами (управления человеческими ресурсами и стратегического управления человеческими ресурсами).

3. Показатели качества системы компенсации, коммуникации и управления проектом.

Под системой (подсистемой) управления мы понимаем совокупность методов и технологий управления персоналом определенного элемента кадровой политики. Например, подсистема рекрутмента будет включать в себя совокупность используемых компанией технологий привлечения, отбора и найма кандидатов на внешнем и внутреннем рынке труда.

Перейдем теперь к подробному описанию методов расчета каждой группы показателей. При построении каждого показателя мы старались следовать следующим базовым принципам: возможность получения данных, простота расчетов, учет как количественных, так и качественных характеристик, описываемого процесса, объективность оценки. При определении количественных характеристик каждой из систем управления мы ориентировались на ставший классическим подход Яка Фитц-енца [1].

Так как основной количественный показатель в нашей методике - уровень вовлеченности рассчитывается в баллах (или процентах) от 0 до 100, то для приведения всех показателей к единой системе измерения примем стобалльную шкалу. Таким образом, значение например в 100 баллов для системы компенсации будет означать, что она полностью соответствует «модельному идеалу» заложенному в методику расчета. При прочих равных, более высокое значение показателя говорит о лучшем качестве системы управления. При этом под качеством системы управления мы понимаем соответствие модельному идеалу. Рассмотрим теперь каждую группу показателей более подробно.

Конечные показатели. Как мы и обсуждали основной зависимой переменной в нашей модели будет являться уровень вовлеченности персонала. Уровень вовлеченности персонала традиционно рассчитывается на основе опроса сотрудников и фактически является средним арифметическим положительных ответов по категориям вопросов, описанных в предыдущем разделе. Непосредственно для целей моего исследования считаю возможным также рассчитать показатель достижения целей проекта. Показатель достижения целей преобразований предлагается строить как простую взвешенную сумму долей достижения каждой из целей программы. Максимальное значение данного показателя 1 (или 100%) минимальное 0 (0%). При этом целесообразно использование количественно оцениваемых целей.

Несмотря на ряд отмеченных мною недостатков уровня текучести сотрудников мы считаем необходимым использовать его в качестве контрольной переменной. Это позволит нам проверить правильность использования уровня вовлеченности в качестве основной зависимой переменной модели. Уровень текучести целесообразно оценивать через стандартные формулы, опираясь на доступные статистические данные по исследуемой компании. Как уже говорилось необходимо исключить из показателей текучести сокращаемых сотрудников. Также в некоторых случаях целесообразно анализировать данные по «желаемой» и «нежелаемой» текучести персонала.

Таким образом, при оценке эффективности проведения преобразований мы в качестве результирующих показателей предлагаем использовать следующие: показатель достижения целей программы преобразований; потери человеческих ресурсов (уровень текучести); уровень вовлеченности персонала.

Независимые переменные

Как мы уже говорили выше, в методике оценки мы предлагаем выделение групп показателей качества следующих систем управления: управления человеческими ресурсами; стратегического управления человеческими ресурсами; коммуникации; компенсационной системы; управления проектом.

Для объективности получаемых оценок каждый из показателей качества указанных систем должен строиться на основе следующих данных:

- объективные показатели (количественные индексы, статистические данные);
- оценка работниками процессов управления в компании;
- оценка руководителей компании;
- оценка экспертов.

При оценке качества каждой из описываемых систем я буду стараться оценивать следующие ключевые характеристики: наличие и разнообразие конкретных методов управления, качество указанной системы управления и ее эффективность.

Управление человеческими ресурсами. Для тестирования наших гипотез о роли методов стратегического управления человеческими ресурсами, социально ответственного поведения и определения эффективности отдельных подсистем управления человеческими ресурсами я предлагаю следующую структуризацию системы управления персоналом.

Во-первых, нам необходимо разделить «традиционные» методы управления и стратегические. К показателю, описывающему качество стратегического управления и социально ответственного поведения в организации, мы отнесем следующие характеристики: наличие программ социальной поддержки сотрудников, согласованность целей проекта, инвестиции компании в обучение и развитие сотрудников и т.д. Во-вторых, для определения эффективности отдельных подсистем управления персоналом нам необходимо будет и их разделить на

несколько групп. В данном случае мы воспользуемся весьма распространенной схемой деления управления персоналом на несколько подсистем, отражающих основные элементы кадровой политики:

- подсистему отбора и оценки при найме (рекрутмента);
- подсистему адаптации;
- подсистему мотивации;
- подсистему обучения.

При выделении основных подсистем мы ориентировались, в том числе на походы, описанные в работах А.Я. Кибанова выделяются подсистемы: планирования и маркетинга персонала, найма и учета персонала, условий труда, трудовых отношений, развития персонала, мотивации поведения, социального развития, развития оргструктур управления, правового обеспечения системы управления персоналом [61].

Данный список, безусловно, шире используемого нами, но основные из указанных подсистем управления человеческими ресурсами нашли отражение в наших показателях. Приведем теперь принципы построения показателей по каждой из подсистем, подробное описание приведено в приложении 2.

Подсистема рекрутмента. При оценке качества системы рекрутмента в компании основными критериями на мой взгляд должны выступать:

1. Наличие и возможность выбора кандидатов. Возможность выбора из определенного количества кандидатов является важнейшим элементом качественной системы отбора, т.к. не только усиливает гибкость компании в принятии решений, но и свидетельствует о правильности стратегии по привлечению работников, хорошему имиджу компании и т.д. В качестве исходных статистических данных можно использовать среднее количество кандидатов на одну открытую позицию, уровень компаний потенциальных кандидатов.

2. Разнообразие и сложность процедур оценки при отборе кандидатов. Для оценки этого параметра следует учитывать количество этапов отбора, сложность методик оценки кандидатов.

3. Эффективность системы отбора. В качестве эффективности системы отбора выступает результат работы нанятого сотрудника: если он увольняется в достаточно быстрый срок, то мы считаем это ошибкой системы отбора, хотя, безусловно, при этом присутствуют и ошибки в системе адаптации. Для этого можно использовать уровень прохождения сотрудниками испытательного срока. Вторым показателем, позволяющим оценивать эффективность - это средняя стоимость расходов на привлечение одного кандидата.

Подсистема адаптации. Причиной выделения нами системы адаптации в отдельный блок является ее критическая важность при проведении изменений в компании. При построении показателя качества системы адаптации в компании предлагаются оценивать следующие параметры:

- Наличие адаптационных программ для новых сотрудников.

– Наличие программ наставничества и мониторинга деятельности новых сотрудников в организации.

– Эффективность адаптационных программ. Может оцениваться независимыми экспертами в баллах. Объективным показателем может выступать доля работников, остающихся в организации в течение первого месяца, трех месяцев и шести.

Подсистема мотивации. Отметим, что непосредственно размер вознаграждения будет оцениваться нами в системе компенсации. При построении же показателя по системе мотивации должны учитываться следующие параметры:

1. Немонетарные формы мотивации могут оцениваться, прежде всего, через их наличие и оценку сотрудниками.

2. Для монетарных мотивационных программ крайне важна взаимосвязанность с результатами труда сотрудников. В связи с этим мы предлагаем использовать следующие показатели: коэффициент корреляции между рейтинговой оценкой сотрудника и ростом вознаграждения. Так же важна будет оценка сотрудниками и руководителями отделов зависимости между результатом труда и размером вознаграждений.

Подсистема обучения. Систему обучения персонала мы предлагаем оценивать исходя из следующих параметров.

1. Количество программ обучения и доступность. В качестве статистических показателей для оценки данного параметра могут выступать: среднее количество дней тренингов в году в расчете на сотрудника, доля сотрудников, прошедших обучение.

2. Качество программ обучения оценить всегда чрезвычайно сложно. Поэтому я предлагаю использовать простой, но достаточно надежный способ - получить оценки качества программ обучения со стороны сотрудников и со стороны руководителей.

Система стратегического управления человеческими ресурсами и социально ответственного поведения. Показатель, характеризующий систему стратегического управления персоналом, безусловно, сложен с точки зрения описания. Я решила не усложнять модель попыткой составить показатель, описывающий только согласованность всех политик управления в компании. И при описании показателя стратегического управления человеческими ресурсами решили сосредоточиться на его внешних проявлениях. В показатель стратегического управления персоналом мы предлагаем включать следующие параметры:

1. Развитие персонала и возможность карьерного продвижения в компании. В качестве статистической основы может выступать доля внутренних продвижений в компании, а также доля сотрудников, прошедших длительные программы обучения (более 1 недели).

2. Социальная поддержка сотрудников. Здесь следует оценивать как наличие программ социальной поддержки сотрудников, так и наличие «мягких» программ сокращения,

3. Экологические программы - наличие программ устойчивого развития

4. Соблюдение законодательства - в данном случае серьезным плюсом будет выступать предоставление со стороны компании гарантий больших, чем обеспечено законодательством.

5. Согласованность политик и процедур - оценка возможна через оценку отклонения показателей остальных подсистем от средней, а также через экспертные оценки.

Система коммуникации. Методы коммуникации с сотрудниками вынесены нами в отдельную группу по ряду причин. Во-первых, основным объектом их воздействия является персонал. Во-вторых, важность процессов коммуникации в процессе преобразования подтверждена многочисленными исследованиями. В-третьих, качество процессов коммуникации, возможно, измерить и оценить. Наконец, отдельное их выделение от методов управления человеческими ресурсами объясняется нашим предположением о том, что стоит отделять качество используемых методов управления от качества коммуникации этих идей. Показатель качества системы коммуникаций предполагается строить альтернативно предыдущим, учитывая следующие факторы: разнообразие каналов коммуникации; частоту коммуникации в компании; оценку коммуникации в компании сотрудниками; открытость компании в коммуникации («честность» коммуникации). Таким образом, сводный показатель качества системы коммуникации будет варьироваться от 0 до 100. При этом каждый фактор будет учитываться с равной долей 25%.

Как пример приведем методику построения показателя качества коммуникации в компании. Так, разнообразие каналов и частоту коммуникации предлагается оценивать путем учета количества каналов (частоты коммуникации) и их соотношения с выбранным максимумом по следующей шкале:

Таблица 1

Показатели качества коммуникации

Количество каналов	Частота коммуникации	Итоговая оценка в баллах 0
0-1	Реже 1 раза в месяц	0
2-3	1 раз в месяц	25
2-3	1 раз в 2 -3 недели	50
4-5	Еженедельно	75
>5	Возможность получения информации в режиме он-лайн	100

Примечание – таблица составлена автором.

Оценку коммуникации сотрудниками и оценку открытости компании перед сотрудниками предлагается получать путем опроса сотрудников. При этом каждый из указанных параметров будет оценен через среднее количество положительных ответов по контрольным вопросам (два на каждый из оцениваемых параметров).

Компенсационная система. Еще одной выделяемой мной системой является политика вознаграждения в компании. Несмотря на ее, безусловно, тесную связь с другими элементами системы управления человеческими ресурсами, мы все же считаем весьма распространенной на рынке так называемую «денежную (компенсационную) стратегию». Под этим мы подразумеваем удержание сотрудников только монетарными формами мотивации, например, более высокой по сравнению со среднерыночной заработной платой, при слабо развитых других системах управления человеческими ресурсами. Совершенно очевидно, что достижение конечного результата - повышение вовлеченности персонала, снижение текучести и достижение целей преобразований возможно различными путями. Таким образом, «денежная стратегия» выступает в данном случае некоей альтернативой стратегическому управлению. То есть можно предположить, что компания не захочет тратить средства на развитие системы управления персоналом, а попытается решить все проблемы с персоналом краткосрочными монетарными инструментами в период проведения инновационных преобразований. Введение данного показателя в нашу методику расчета позволит нам сравнить эффективность этих двух стратегий.

Для получения количественной оценки данного показателя, я предполагаю, использовать три показателя с равными долями

1. Оценка компенсационного пакета сотрудниками.
2. Соотношение компенсационного пакета со средним по рынку.
3. Соотношение заработной платы со средним значением по рынку.

Заметим, что первый показатель легко получить из результатов опроса сотрудников (вопросы приведены в приложении 2). Второй и третий показатель мы предполагаем определять исходя из следующей шкалы на основе обзора заработных плат по данной отрасли.

Таблица 2

Соотношение компенсационного пакета со средним по рынку

Соотношение стоимость компенсационного пакета (Совокупного среднего вознаграждения) в компании к рыночному	Количество баллов
Меньше 1 дециля	5
2 - 3 дециль	15
3-4 дециль	30
5-6 дециль	50
6-7 дециль	65
7-8 дециль	80
9-10 дециль	100

Примечание – таблица составлена автором.

Качество управления проектом. Несомненно, что помимо системы управления персоналом на эффективность проведения преобразований оказывает влияние множество других факторов. Среди них ключевым я считаю качество управления проектом. Для его оценки предлагается строить показатель качества аналогично показателям для системы управления персоналом. Я считаю, что при оценке качества управления проектом необходимо оценивать следующие параметры:

1. Наличие четкого плана и программы действий.
2. Соответствие графику проекта.
3. Обеспеченность проекта финансовыми ресурсами.
4. Соответствие стратегическим целям организации и т.д.

Таким образом, в отличие от существующих подходов, представленная технология оценки эффективности управления человеческими ресурсами базируется на использовании показателя «уровня вовлеченности»: сотрудников как индикатора этой эффективности; выделении методов стратегического управления человеческими ресурсами; оценке эффективности социально ответственных методов управления.

Преимущества и ограничения методики. Описанная выше методика позволяет нам тестировать ряд гипотез о характере влияния методов управления человеческими ресурсами на эффективность проведения инноваций преобразований. Тем не менее, как и любая исследовательская методика, она обладает определенными преимуществами и недостатками, отмеченными далее.

К несомненным преимуществам технологии оценки можно отнести достаточно высокую степень объективности получаемых количественных оценок. Так, доля экспертных оценок в весе большинства показателей не превышает 30%, остальные используемые данные берутся или из статистических показателей или из результатов опроса сотрудников. Методика позволяет получать количественные оценки вклада отдельных систем управления человеческими ресурсами, что, несомненно, дает возможность принятия более взвешенных управленческих решений. Использование показателя уровня вовлеченности персонала позволяет сравнивать полученные результаты с данными других компаний, рассчитывающих уровень вовлеченности.

Тем не менее, использование предложенного подхода накладывает и ряд ограничений. Одной из ключевых проблем при оценке вклада отдельных методов управления в конечный результат всегда является возможная автокорреляция отдельных показателей. Учитывая сложные взаимосвязи существующие в системе управления любой компании, полностью избежать данной проблемы практически невозможно. Не имея возможности полностью устранить этот недостаток, я постаралась ограничить возможный негативный эффект эконометрическими методами, а также использованием контрольных показателей, например уровнем текучести в нашем случае. Второе ограничение нашей методики состоит в необходимости адаптации показателей под различные компании в зависимости от

имеющейся статистической информации. Не отрицая этого недостатка, стоит отметить, что в данном случае в нашей методике заложены основные принципы построения индексов, которые при определенных изменениях могут быть использованы для более широкого круга компаний и возможных данных.

Следует различать подходы к определению эффективности управления персоналом и эффективности работы департамента по работе с персоналом, наша методика оценки нацелена на определение эффективности первого типа, так как на наш взгляд, определение эффективности работы департамента по работе с персоналом связано во-первых, с определением эффективности управленческих решений, а во-вторых с определением общей эффективности управления, не связанной непосредственно с проведением инноваций.

Выводы второй главы

В данной главе мной были проанализированы основные подходы к технологии проведения оценки эффективности управления персоналом.

Выявлены и систематизированы, определены пути решения следующих ключевых методологических проблем при проведении оценки: выбор между анализом эффективности всей системы управления человеческими ресурсами или отдельными методами; выбор показателей для анализа; уровень анализа; тип исследования и проблема устойчивости получаемых оценок во времени и др.

На основе анализа существующих технологий оценки эффективности управления персоналом определены основные особенности проведения оценки при проведении преобразований. К ним относятся: сложность использования традиционных финансовых показателей для проведения оценки; необходимость рассмотрения данных в динамике; отсутствие качественных целевых ориентиров (бенчмарка).

Уровень вовлеченности персонала может использоваться для измерения эффективности управления персоналом при проведении инноваций. При этом как показано использование этого показателя позволяет решить основные проблемы при оценке эффективности управления персоналом при проведении инноваций.

Предложена авторская технология оценки эффективности методов управления персоналом при проведении инноваций. Основой предложенной технологии оценки стало: использование показателя уровня вовлеченности персонала как ключевого индикатора эффективности управления персоналом при проведении инноваций; разделение методов управления персоналом на тактические и стратегические; выделение в отдельный блок социально ответственных методов управления; получение сравнительных оценок эффективности управления различными методами управления.

Список использованной литературы

1. Управление персоналом организации: Учебник / Под ред. А.Я.Кибанова - 2-е изд. доп. и перераб. - М.: ИНФРА - М, 2012.

2. Управление персоналом: Учебник для вузов / Под ред. Т.Ю.Базарова, Б.Л.Еремина. - 2-е изд. - М.: ЮНИТИ, 2016.
3. Фишер Х., Штеффенс-Дух С. Управление персоналом в группе "Deutsche bank" // Банки: мировой опыт. 2019. № 2.
4. Франке Д. Управление знаниями в банках Оплата труда во французских банках: адаптация к новым условиям, Банки: мировой опыт. 2020. № 2.
5. Хаммер, Д.Чампи «Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе» Спб.: изд-во С.-Петербургского университета, 2018.
6. Харченко Е.В., Шотт Т.А. Поиск новых подходов к управлению персоналом банка. - М.: Юнити, 2018 г.
7. Хентце Й., Каммель А. «Как преодолеть противодействие организационным изменениям». Архив «Проблемы теории и практики управления».
8. Хомутский Д. «КАК ИЗМЕРИТЬ ИННОВАЦИИ?», "Управление компанией", №2, 2016.
9. Чижов Н.А. Персонал банка: технология управления и развития. М.: Анкил, 2017 г.
10. Чижова, Л.С. Развитие трудового потенциала: обоснование стратегии // Человек и труд, 2016, № 1.

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТУРИСТИЧНО- РЕКРЕАЦІЙНОГО ТА МЕДИЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ В УМОВАХ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАТИВНИМИ ЗАСОБАМИ У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД

Андрушків Богдан Миколайович,
д.е.н., професор, заслужений діяч науки і техніки України,
кафедра управління інноваційною діяльністю та сферою послуг,
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Погайдак Ольга Богданівна,
д.е.н., старший науковий співробітник
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Кирич Наталія Богданівна,
д.е.н., професор,
кафедра менеджменту та адміністрування,
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Гагалюк Ольга Іванівна,
аспірантка,
кафедра управління інноваційною діяльністю та сферою послуг,
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Анотація. Статтю присвячено актуальній проблемі управління якістю туристично - рекреаційного обслуговування в умовах об'єднаних територіальних громад у повоєнний період. Встановлено, що соціальний розвиток трудових колективів, його медико-профілактичне обслуговування у повоєнний період, в умовах об'єднаних територіальних громад (ОТГ) залишається недостатньо вивченим українськими науковцями. Зокрема, за їх полем зору залишилися культурні аспекти цього явища, розробка показників оцінки якості обслуговування. У статті окреслено основні напрями удосконалення, власне управління інформаційно-комунікативною компонентою медичного обслуговування на прикладі, об'єднаних територіальних громад. Розкрито окремі особливості цих процесів в контексті соціогуманітарного розвитку промислового підприємства, як компоненти господарської діяльності ОТГ. Досліджено проблеми прогнозування суспільних протиріч та організації взаємовідносин в цих умовах. Розглянуто

можливі заходи для організованого протистояння кризовим явищам спровокованих конфліктною ситуацією, шляхом впровадження сучасного інформаційно-комунікативного забезпечення, як засобу управління (регламентування) економічної діяльності ОТГ в умовах суспільних трансформацій у державі. Запропоновано заходи з забезпечення ефективного розгляду заяв і скарг та впливу на якість туристично-рекреаційного та медичного обслуговування, попередження негативних наслідків.

Висвітлені у статті матеріали будуть корисними не лише працівникам туристично-рекреаційної сфери, а і науковцям і практикам, студентам та без сумніву сприятимуть підвищенню рівня якості життя населення, що проживає на території ОТГ у повоєнний період.

Ключові слова: туристично-рекреаційна діяльність, управління, охорона здоров'я, медичний заклад, інформаційно-комунікативне забезпечення, криза, повоєнна економіка, управління якістю, показники якості обслуговування.

Актуальність проблематики. У зв'язку з розвитком широкомасштабної війни, в Україні, спостерігається складний процес економічних і соціальних перетворень. Особливо проявляється він в соціогуманітарній компоненті господарської діяльності в т.ч. і у сфері послуг і зокрема в туристично-рекреаційній сфері та охороні здоров'я. Пропоновані науковцями і практиками розробки у цій сфері, в багатьох випадках, допомагають уникнути хибних управлінських рішень та забезпечити ефективний перехід господарської системи до надійних соціально-трудова відносин не оминаючи категорію якості життя в умовах адміністративно-територіальної реформи, яка охопила об'єднання територіальних громад загалом та розміщені там підприємства, установи та організації зокрема в повоєнний період.

Метою статті, як наукового пошуку за темою управління якістю туристично-рекреаційного та медичного обслуговування інформаційно-комунікативними засобами, як інструментарієм та дієвою компонентою закладів охорони здоров'я в умовах адміністративно-територіальної реформи, заповнює цю прогалину у контексті якості життя у повоєнний період. Робота є своєчасною, а визначені у ній мета та завдання є актуальними і мають теоретичне й прикладне значення. Актуальність дослідження, крім усього, обумовлене новими перспективами соціогуманітарного розвитку України, які нині переживають період повоєнного становлення та адміністративно-територіальної реформи, формування новітніх інноваційних підходів їх вирішення. Власне застосування зазначених чинників значною мірою визначають пошук і залученням новітніх інструментів та шляхів виходу із сучасної зтяжної економічної та соціальної кризи, яка у результаті агресивної поведінки сусідньої держави переросла спочатку у гібридну, а потім у широкомасштабну війну. До таких пріоритетних напрямів належить не лише забезпечення ефективного виробництва на переважно інноваційних засадах, а і туристично-рекреаційного бізнесу та залучення до цього процесу уніфікацію інформаційно-комунікаційного забезпечення, розвиток соціальних інституцій та інструментарію, серед яких знову ж таки туристично-рекреаційна діяльність,

охорона здоров'я, медичне обслуговування, соціальне страхування, посилення соціального захисту працюючих та використання для цього наявного наукового потенціалу. Активізація цієї роботи на різних векторах і рівнях національної економіки та у контексті управлінського ланцюга: держава – галузь, підприємства – споживачі соціогуманітарних (туристично-рекреаційних) послуг в умовах ОТГ обумовлені необхідністю повоєнного відновлення національної економіки.

Власне, ці та інші обставини обумовлюють своєчасність та актуальність проблематики.

Аналіз публікацій з теми дослідження. Теоретико-методичні та базові засади удосконалення управління туристично-рекреаційною діяльністю на основі інформаційно-комунікативного обслуговування та забезпечення цими засобами ефективного функціонування, як сфери охорони здоров'я, так і соціогуманітарного розвитку ОТГ, розміщених на її території промислового підприємства і населення частково розкрили у своїх наукових працях вчені: О.І. Амоша, Б.М. Андрушків, С.І. Бандур, Д.І. Богиня, О.С. Власюк, В.І. Герасимчук, Д.П. Долішній, А.М. Колот, В.І. Куценко., Ю.М. Краснов, Д.Є. Козенков, В.М. Лич, Е.М. Лібанова, В.М. Новіков, О.М.Новікова, В.М. Нижник, С.І. Пірожков.

Пошуку ефективних механізмів управління соціальним розвитком присвятили свої праці інші вітчизняні та зарубіжні учені. Найвагоміший внесок у цій науковій царині зробили: Д. Кейнс, Д. Кларк, Т. Мальтус, К. Маркс, Д. Рікардо, Н. Сеніор, Ж. Сея, А. Сміт, Р. Солоу, М. Туган-Барановський, М. Фрідман. Формування сучасного уявлення про людський капітал досліджували: А.А. Андрушко [1], О.В. Баєва [2], І.В. Белікова, А.В. Костріков, Н.Р. Радченко [3], Н.Г. Гойда, В.В. Горачук [4], М.В. Голубчиков, О.С. Коваленко [5], В.М. Горовий [6], В.А. Грабовський, П.М. Клименко [7], В.Ф. Москаленко, О.П. Гульчій, В.В. Таран [9], М.А. Знаменська, Г.О. Слабкий, Т.К. Знаменська [12], Н.І. Зражевська [13], Є.М. Кривенко, О.Р. Ситенко [16], Ж. Крисько [17, 18], В.М. Лехан, Г.О. Слабкий, М.В. Шевченко [19], А.Л. Надкевич [20, 21], В.М. Орел [23], Т.М. Попович [24], Н.О. Слободян [33], Н.П. Філіппова [34], І. Г. Шавкун [35].

Цій актуальній темі, в свій час, посвятила свою монографію, Т. М. Кір'ян: "Мотивація людського капіталу до продуктивної праці", у якій автор професійно розкриває нові, в багатьох випадках, стимулюючі можливості у виробничій сфері соціогуманітарних чинників та напрями удосконалення системи мотивації людського капіталу у соціальній та економічній політиці держави. Пропонує шляхи та засоби вирішення, які в умовах сучасної, перехідної економіки суттєво могли допомагати у ефективному функціонуванні не лише господарських структур, а і реалізації соціальної та економічної політики держави у період її становлення.

Тим часом багато аспектів управління туристично-рекреаційною діяльністю на основі інформаційно-комунікативного обслуговування закладів охорони здоров'я, в контексті соціогуманітарного розвитку промислового підприємства, як компонентою господарської діяльності ОТГ, забезпечення соціального розвитку трудових колективів, його медико-профілактичне обслуговування у повоєнний

період залишається недостатньо вивченим українськими науковцями. Залишилися за їх полем зору також культурні аспекти цього явища, розробка показників оцінки якості обслуговування в цих умовах та ін.

Виклад основного матеріалу. Необхідною умовою успішного функціонування й розвитку будь-якої системи господарювання є наявність адекватного для розв'язання завдань організаційно-економічних механізмів та для оцінки ефективності - показників. Соціогуманітарна сфера, туристично-рекреаційна діяльність, належне інформаційно-комунікаційне забезпечення, організація системи медичного обслуговування, повинні разом з відповідним рівнем споживання матеріальних та духовних благ, розвиненості сфери освіти, культури, повинні забезпечувати ефективне оздоровлення, надійний захист працівників в т.ч. тих, хто виконує свої функції в умовах новостворених ОТГ.

Зосереджуючись на аналізі наукових розробках вітчизняних та зарубіжних учених щодо визначення сутності якості життя у контексті якості функціонування сфери послуг туристично-рекреаційної діяльності в умовах ОТГ, уніфікація інформаційно-комунікаційного забезпечення населення, впровадження загальнообов'язкового державного страхування, інновацій в цих сферах, автори звертають увагу на необхідності обґрунтуванні відокремлення соціогуманітарної сфери, цієї, особливої системи забезпечення надійного туристично-рекреаційного, медико-профілактичного, комунально-побутового та культурологічних послуг обслуговування працюючих. Автори пропонують цей сектор розглядати, як сукупність взаємопов'язаних елементів у інформаційно-комунікаційному та інноваційному ланцюгу, діяльність яких на основі розроблених показників забезпечує не лише ріст продуктивності праці, а і якість продукції, робіт та послуг, попередження можливих негативних наслідків повоєнно-конфліктної ситуації в системі соціального страхування, засобами прогнозування, посилення контролю і відповідальності, раціонально організованими потоками фінансових та особливо інформаційно-комунікаційних ресурсів та ін.

Автори, здійснивши системний аналіз довоєнного періоду розвитку соціогуманітарної сфери та оцінку не лише управління господарською діяльністю ОТГ та медичного закладу, а і його стану у зв'язку з успішністю функціонування адміністративно-територіальної реформи загалом, при тому знову ж таки в інноваційному ланцюзі: держава – галузь, регіон – споживачі соціогуманітарних послуг в умовах ОТГ. Встановили залежності і вплив їх на ефективність рекламної, маркетингової і інші види діяльності суб'єктів господарювання. В цьому зв'язку визначено основні проблеми їх функціонування та запропоновано здійснити їх класифікацію. Доказано необхідність удосконалення організаційно-економічного механізму туристично-рекреаційної діяльності, медичного обслуговування, забезпечити їх функціонування в умовах ОТГ на основі впровадження новітнього інформаційно-комунікативного забезпечення.

З огляду на це, безпосередній практичний інтерес можуть мати розроблені авторами показники оцінки якості інформаційно-комунікативного обслуговування,

серед яких: повнота і комплексність, якість технологічних операцій, своєчасність послуг і культура обслуговування та ін. Виходячи з цих обставин доцільно розробити організаційні та методичні рекомендації щодо надання кваліфікованих консультаційних послуг у сфері соціального обслуговування в умовах ОТГ.

Особливої уваги заслуговують методи та засоби вирішення завдань з удосконалення організації туристично-рекреаційної діяльності та інформаційно-комунікативного обслуговування соціогуманітарних процесів, як на рівні держави, так і на рівні галузі, регіонів та ОТГ. В окремих випадках, що стосуються зокрема оздоровлення, методичні рекомендації повинні передбачати впровадження в сферу організації господарської діяльності медичних закладів, в основному економічних, а також адміністративно-розпорядчих та соціально-психологічних методів управління, які дозволяють управляти техніко-економічними чинниками стабілізації роботи безпосередньо як підприємств, так і туристично-рекреаційних та медичних закладів, належного соціального захисту працюючих ОТГ та проживаючого там населення.

У їх реалізації необхідно враховувати ефективність взаємозв'язків держави, регіонів та підприємництва безпосередньо на підприємстві, посилення контрольних функцій, як органів державного управління так і органів місцевого самоврядування за станом соціогуманітарного обслуговування, загалом так і у значній мірі охорони здоров'я та соціального захисту працюючих ОТГ.

При тому необхідно розглядати ці питання знову ж таки з позицій не лише якості обслуговування. Слід зазначити, що результати пропонованого наукового дослідження на даний час частково висвітлені авторами у наукових публікаціях [8-22]. Основні положення роботи апробовані на Всеукраїнських, регіональних і міжнародних науково-практичних конференціях. Їх впровадження у практичну діяльність сприятиме не лише розвитку туристично-рекреаційної діяльності, а і зміцненню системи соціального захисту працюючих, сприятиме підвищенню рівня якості життя у сільських населених пунктах та поселеннях у контексті становлення національної економіки, сфери обслуговування, активізації їх інноваційного розвитку з виділенням особливостей функціонування згаданих систем в умовах ОТГ.

Висновки. Таким чином, проблематика удосконалення організаційно-економічного механізму туристично-рекреаційної діяльності, медичного обслуговування, їх функціонування в умовах ОТГ на основі впровадження новітнього інформаційно-комунікативного забезпечення свідчить, що вона, є актуальною і своєчасною та оригінальним, пошуковим науковим дослідженням, таким, що відповідає не лише виробничим і соціогуманітарним вимогам повоєнного сьогодення, а і високим державним науковим запитам повоєнної відбудови національної економіки та суттєво доповнює розробки у згаданій царині вітчизняних і зарубіжних науковців.

Необхідно відзначити що, у такому ракурсі, на наступні роки запропоновано організаційно-економічні механізми функціонування не лише туристично-

рекреаційною сферою та системи організаційних та економічних методів управління соціогуманітарною сферою загалом, як господарською компонентою в умовах інформаційно-комунікативного забезпечення ОТГ, якістю медико-профілактичного обслуговування, процесами соціального страхування, теоретичні та прикладні інструменти забезпечення соціального захисту на випадок тимчасової втрати працездатності (поранення, реабілітація), охорони праці, шляхом управління показниками та чинниками, які впливають на якість послуг, що дозволяє гнучко реагувати на зміни виробничого середовища тощо.

Формулювання понять і сутності в царині управління інформаційно-комунікативного обслуговування закладами охорони здоров'я та соціогуманітарною компонентою господарської діяльності ОТГ, організаційно-економічного механізму запропонованого авторами, на всіх етапах ринкових перетворень, дає змогу споживачам туристично-рекреаційних, медичних та соціогуманітарних послуг, усвідомити зміни, що відбуваються в Україні у повоєнний період та під час адміністративно-територіальної реформи. Активувати формування новітньої науково-технічної політики, яка проявляється у нових, інноваційних напрямках розвитку науки.

Висвітлені у статті матеріали будуть корисними не лише працівникам туристично-рекреаційної сфери, а і науковцям і практикам, студентам та без сумніву сприятимуть підвищенню рівня якості життя населення, що проживає на території ОТГ у повоєнний період.

Список літератури

1. Андрушко А.А. Використання інформаційних технологій в охороні здоров'я. URL: <http://www.healthmanagement.ru>.
2. Баєва О.В. Менеджмент у галузі охорони здоров'я. URL: http://pidruchniki.com/1781040937372/meditsina/menedzhment_u_galuzi_ohoroni_zdorovya.
3. Белікова І.В., Костріков А.В., Радченко Н.Р. Інформаційне забезпечення моніторингу стану здоров'я населення в сучасних умовах. *Вісник ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»*. Том 18, Випуск 1 (61). С. 9-13.
4. Гойда Н.Г., Горачук В.В. Медикосоціологічна інформація як інструмент управління якістю медичної допомоги. *Медична та біологічна інформатика та кібернетика: віхи розвитку*: матеріали конф. з між нар. уч. К. 2011. С. 27-29.
5. Голубчиков М.В., Коваленко О.С. Шляхи інформатизації системи охорони здоров'я України. *Здоров'я суспільства*. 2018. № 3-4. С. 106-110.
6. Горовий В.М. Особливості розвитку соціальних інформаційних баз сучасного українського суспільства. URL: <http://nbuviar.gov.ua/images/naukmon/ORSIB.pdf>.
7. Грабовський В.А., Клименко П.М. Системний підхід до управління закладами охорони здоров'я. URL: <http://visnyk.academy.gov.ua/wp-content/uploads/2014/10/2014-10-20.pdf>.

8. Андрушків Б.М. Елементи туристичного та готельно-ресторанного сервісу. Тернопіль: Осадца Ю.В. 2021. 290 с.
9. В.Ф. Москаленко, О.П. Гульчій, В.В. Таран та ін. Економіка охорони здоров'я: підручник. Вінниця: Нова Книга, 2010. 288 с.
10. Застосування *IT*-технологій у охороні здоров'я. URL: <https://www.karma-group.ru/health/>
11. Злепко С.М. Огляд медичних інформаційних систем. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/soi_2011_3_46.
12. Знаменська М.А., Слабкий Г.О., Знаменська Т.К. Комунікації в охороні здоров'я: монографія. Київ, 2019. 194 с.
13. Зражевська Н.І. Комунікаційні технології. Черкаси: Брама-Україна, 2019. 224 с.
14. Коєра Е. Комунікаційні системи в охороні здоров'я. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1579411/>
15. Комунікації в системі управління організаціями. URL: <https://en.ppt-online.org/426054>.
16. Кривенко Є.М., Ситенко О.Р. Роль комунікації та *PR*-технологій у взаємодії галузі охорони здоров'я і громадськості. URL: file:///C:/Documents%20and%20Settings/Пользователь/Мои%20документы/Uzn_2013_4_19.pdf.
17. Крисько Ж. Роль комунікацій в системі управління організацією. *Актуальні проблеми менеджменту та публічного управління в умовах інноваційного розвитку економіки* : матеріали доп. Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. з між нар. участю, Ч. 1. (м. Тернопіль, 15 травня 2020 р.). Тернопіль : ТНЕУ. 2020. С. 100-103.
18. Крисько Ж.Л. Роль ділових комунікацій в управлінні організацією. *Економіка та суспільство: електронне наукове фахове видання. Випуск 24. 2021.* <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-24-43>. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/221>
19. Лехан В.М., Слабкий Г.О., Шевченко М.В. Стратегія розвитку системи охорони здоров'я: український вимір. К. : Укр. Інститут стратегічних досліджень МОЗ України, 2019. 34 с.
20. Надкевич А.Л. Система комунікацій в організації як фактор підвищення її ефективності. *Інноваційні технології в менеджменті та публічному управлінні*: матеріали доп. науково інтернет-конференції студентів та молодих вчених кафедри менеджменту, публічного управління та персоналу (м. Тернопіль, 25 листопада 2021 р.). Тернопіль: ЗУНУ, 2021.
21. Надкевич Андрій, Гаук Владислав. Важливість комунікаційних процесів в організації. *Актуальні проблеми менеджменту та публічного управління в умовах інноваційного розвитку економіки*: матеріали доп. Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. з між нар. участю, Ч. 2. (м. Тернопіль, 28 травня 2021 р.). Тернопіль: ЗУНУ, 2021. С. 224-226. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/43339>
22. Андрушків Б.М. Організація та особливості підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації. Тернопіль: Паляниця В.А. 2021. 132 с.

23. Орел В.М. Роль комунікацій в управління підприємством. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhdtusg_2016_174_9.
24. Попович Т.М., Крисько Ж.Л. Гарантії держави у наданні якісних медичних послуг. Модернізація менеджменту та публічного управління в системі охорони здоров'я / кол. монографія за ред. Шкільняка М.М., Желюк Т.Л. Тернопіль: Крок. 2020. С.261-293. URL: http://dSPACE.wunu.edu.ua/bitstream/316497/38546/1/Mon_uzoz_t.pdf
25. Права пацієнта – права людини в системі охорони здоров'я та медицини: Збірка міжнародних документів. К.: Сфера, 2014. 216 с.
26. Про впровадження телемедицини в закладах охорони здоров'я: Наказ МОЗ України від 26.03.2010 р. № 261: URL: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20100326_261.html.
27. Про затвердження Концепції управління якістю медичної допомоги у галузі охорони здоров'я в Україні на період до 2020 р.: Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 01.08.2011 р. № 454. URL: http://old.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20110801_454.html.
28. Про схвалення Концепції проекту Закону України «Про основні засади державної комунікативної політики»: Розпорядження Кабінету Міністрів України №85-р від 13.01.2010 р. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=85-2010-%F0&new=1>
29. Андрушків Б.М. Розвиток туристично-рекреаційної інфраструктури: геокадастрові можливості і перспективи. Тернопіль: Осадца Ю.В. 2021. 518 с.
30. Реформа медичного обслуговування. URL: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ms_reform/.
31. Самооцінка населенням стану здоров'я та рівня доступності окремих видів медичної допомоги: статистичний збірник. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/gdn/sns/arh_sns.html.
32. Куценко В.І., Богуш Л.Г., Шевченко Ю.М. та ін Соціальна сфера в умовах трансформації економіки. К.: РВПС України НАН України, 2000. 355 с.
33. Слободян Н.О. Удосконалення управління соціогуманітарною компонентою господарської діяльності промислового підприємства. В: Астон. 2014. 218 с.
34. Філіппова Н.П. Концепція інформатизації сфери охорони здоров'я України на 2013-2018 роки у контексті вдосконалення організації медичної документації. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bdi_2014_3_11.
35. Шавкун І. Г. Ділова комунікація: сутність та типологізація. URL: http://www.zgia.zp.ua/ga/zeta/VISNIK_38_7.pdf.

ІНСТИТУЦІОНАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ФОРМУВАННЯ СТАЛОГО (ЗБАЛАНСОВАНОГО) ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ

Вольська Ангелія Олександрівна,

кандидат економічних наук,
доцент кафедри фінансів та економіки,
Навчально-реабілітаційний заклад вищої освіти
«Кам'янець-Подільський державний інститут»

Глобалізація на рівні окремої країни характеризується ступенем взаємозв'язку зі світовою економікою загалом [1, с. 205], а роль і вага країн у сучасному світі визначається державною земельною та політикою інтеграції економіки [2, 3]. Україна не є винятком із цих правил.

Погоджуємося з аргументацією вчених, що з метою ефективного формування сталого (збалансованого) землекористування необхідно забезпечити реалізацію Добровільних керівних принципів із відповідального управління та доступу до земельних, рибних і лісових ресурсів у контексті національної продовольчої безпеки, які розроблені Міжнародною продовольчою організацією ООН та підписані Україною у 2012 р. [4]. Процес реалізації Добровільних керівних принципів відбувається на різних ієрархічних рівнях: міжнародному, національному, регіональному та місцевому [5, с. 104].

Добровільні принципи мають бути еталоном у створенні системи нормативно-правового сталого (збалансованого) землекористування у сільському господарстві. Дотримання їх забезпечить ефективність використання земель [5, с. 104]. Наголосимо на необхідності процесу управління формуванням сталого (збалансованого) землекористування за формулою «управління формуванням сталого (збалансованого) землекористування – право», а не навпаки – «право – управління формуванням сталого (збалансованого) землекористування». Тобто, мова йде про те, що національна система управління формуванням сталого (збалансованого) землекористування повинна бути «замовником» права, яке дає законні підстави для реалізації земельної політики [6]. Відповідно до цієї формули для досягнення ефективного розвитку системи управління формуванням сталого (збалансованого) землекористування в Україні необхідно серед іншого передбачити створення відповідного інституціонального середовища, в т.ч. нормативно-правової та методичної бази. Тому має бути сформована національна та регіональні моделі сталого (збалансованого) землекористування розроблені еколого-економічні механізми забезпечення їх реалізації та сформовано необхідне правове середовище.

Оцінку закономірностей щодо існуючого стану інституціонального забезпечення управління формуванням сталого (збалансованого)

землекористування, що залежить від законодавчого середовища нами рекомендується здійснювати шляхом порівняння тенденцій змін його стану за відповідний період за методикою Світового банку [2] (табл.).

Таблиця. Оцінка закономірностей існуючого інституціонального забезпечення управління формуванням сталого (збалансованого) землекористування

№ п/п	Назва складових системи управління	Станом на 2013р.		Станом на 2021 р.	
		Стан забезпечення*	Оцінка в %	Стан забезпечення*	Оцінка в %
1	2	3	4	5	6
1.	Земельна політика у сфері формування сталого землекористування	Незадовільний	35	Незадовільний	30
1.1.	Встановлення та зміна цільового призначення земель (ст. 20)	Недостатньо задовільний	60	Недостатньо задовільний	70
1.2.	Встановлення та зміна меж адміністративно територіального устрою (ст. 173-176)	Незадовільний	30	Незадовільний	30
1.3.	Планування використання земель (ст. 177-178)	Незадовільний	15	<i>Практично відсутнє</i>	10
1.4.	Землеустрою (ст. 181-182)	Незадовільний	35	Незадовільний	30
1.5.	Контролю за використанням та охороною земель (ст. 187-190)	Недостатньо задовільний	65	Незадовільний	35
1.6.	Моніторингу земель (ст. 191)	Незадовільний	15	Незадовільний	15
1.7.	Державний земельний кадастр (ст. 193-204)	Недостатньо задовільний	50	Недостатньо задовільний	40
1.8.	Економічного стимулювання раціонального використання та охорони земель (ст. 205)	Практично відсутній	10	Практично відсутній	10
2.	Регулювання земельних відносин	Недостатньо задовільний	56	Недостатньо задовільний	60
2.1.	Розподіл земель за формами власності	Недостатньо задовільний	65	Задовільний	75
2.2.	Розподіл земель за формами землекористування (господарювання)	Задовільний	75	Задовільний	75
2.3.	Обороту прав на землю	Недостатньо задовільний	45	Недостатньо задовільний	50
2.4.	Обмежень та обтяжень прав на землю	Незадовільний	15	Незадовільний	35
2.5.	Нормування розміру власності на землю	Задовільний	85	Задовільний	85
2.6.	Захисту прав на землю	Недостатньо задовільний	50	Недостатньо задовільний	50
2.7.	Вирішення земельних спорів	Недостатньо задовільний	60	Недостатньо задовільний	50

3.	Адміністрування формування сталого землекористування	Незадовільний	33	Незадовільний	36
3.1.	Розподіл земель за адміністративно територіальним устроєм	Недостатньо задовільний	45	Недостатньо задовільний	55
3.2.	Розподіл земель за цільовим призначенням	Недостатньо задовільний	45	Недостатньо задовільний	65
3.3.	Встановлення територіальних обмежень у використанні земель	Практично відсутній	10	Незадовільний	25
3.4.	Нормування землекористування	Практично відсутній	10	Практично відсутній	10
3.5.	Обмеження у використанні земель	Практично відсутній	10	Незадовільний	25
3.6.	Оподаткування землекористування та орендної плати за землю	Задовільний	75	Задовільний	75
3.7.	Інших земельних платежів	Незадовільний	35	Недостатньо задовільний	45
3.8.	Економічного стимулювання землекористування	Практично відсутній	10	Практично відсутній	0
3.9.	Дозволеного використання земель (угіддя)	Незадовільний	30	Практично відсутній	10
3.10.	Методів використання земель	Незадовільний	20	Незадовільний	20
3.11.	Відшкодування збитків власникам та землекористувачам	Задовільний	75	Незадовільний	70

Примітка: * критерії оцінки: задовільний – від 71-100 %; недостатньо задовільний – від 41-70 %; незадовільний – від 11-40%; практично відсутній – від 0 до 10%.

Аналіз даних табл. вказує на незадовільний його стан та негативні тенденції. Так, стан інституціонального забезпечення визначення земельної політики у галузі земельних відносин та галузі використання і охорони земель оцінюється експертами як недостатньо задовільний і змінився із 2013 р. до 2021 р. із 41% до 42%. Стан інституціонального забезпечення визначення земельної політики у сфері формування сталого землекористування оцінюється експертами як незадовільний і змінився із 2013 р. до 2021 р. із 35% до 30%. Стан інституціонального забезпечення регулювання земельних відносин є значно кращий і змінився з 2013 р. по 2021 р. із 56% до 60% і оцінюється як недостатньо задовільний. Стан інституціонального забезпечення **формування сталого землекористування** оцінюється як незадовільний змінився з 2013 р. по 2021 р. із 33% до 36%.

Список літератури

1. Гапонюк О. І. Глобалізація та економічна безпека країни / О. І. Гапонюк // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. – 2013. – Вип. 1, т. 3. – С. 204–208.

2. Третяк А.М. Управління земельними ресурсами та землекористуванням: базові засади теорії, інституціалізації, практики: монографія / А.М. Третяк, В.М. Третяк, Р.М. Курильців, Т.М. Прядка, Н.А. Третяк; [за заг. ред. А.М. Третяка]. – Біла Церква: «ТОВ «Білоцерківдрук», 2021. – 227 с.

3. Пугачов М. І. Інтеграційні альтернативи для АПК України в умовах світової економічної кризи / Пугачов М. І., Мельник А. О. // Економіка АПК. – 2014. – № 4 – С. 28–32.

4. Voluntary Guidelines on the Responsible Governance of Tenure of Land, Fisheries and Forests in the Context of National Food Security. Food and agriculture organization of the United Nations. Rome. FAO. 2012. URL: http://www.uneca.org/sites/default/files/PublicationFiles/vggt_english.pdf. – Title from screen.

5. Лазеба Є. С. Шляхи забезпечення ефективного використання земель у сільськогосподарському виробництві / Лазеба Є. С. // Економіка АПК. – 2014. – № 8. – С. 101–107.,

6. Песчанська І. М. Розвиток земельного менеджменту в системі управління земельними ресурсами : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.08.01 «Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища» / І. М. Песчанська ; Держ. п-во «Голов. НД та проект. ін-т землеустрою». – Київ, 2004. – 20 с.

РОЛЬ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ У ФОРМУВАННІ ЗАСАД ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ

Вінницька Оксана Анатоліївна

кандидат економічних наук, доцент,
Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини

Чвертко Людмила Андріївна

кандидат економічних наук, доцент
Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини

Корнієнко Тетяна Олександрівна

кандидат економічних наук, доцент
Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини

Проблематика децентралізації як одного із засобів підвищення ефективності функціонування публічної влади вже впродовж тривалого періоду часу перебуває в полі зору вітчизняних науковців та експертів. Це зумовлено, зокрема, успішною реалізацією засад децентралізації у практиці більшості держав Європейського Союзу. Децентралізація означає такий спосіб визначення та розмежування завдань і функцій, за якого більшість із них передається з рівня центральних органів на рівень нижчий і стає власним завданням та повноваженням органів нижчого рівня [5].

Термін децентралізація на території України вперше був згаданий у Конституції Української Народної Республіки в 1918 р., де в п.5 розділу першого «Загальні постанови» було зазначено, що, не порушуючи єдиної своєї влади, Республіка надає своїм землям, волостям і громадам права широкого самоврядування, дотримуючись принципу децентралізації [8]. В ст.132 Конституції України вказується, що державно-територіальний устрій України ґрунтується на засадах єдності й цілісності державної території, поєднанні централізації й децентралізації в здійсненні державної влади [8].

У наукових працях поняття «децентралізація» визначається як спрямоване зверху вниз переміщення, передача органам місцевого самоврядування частини функцій центральної влади [10, с. 24]. «Великий тлумачний словник сучасної української мови» визначає децентралізацію як систему управління, за якої частина

функцій центральної влади переходить до місцевих органів самоуправління; скасування або послаблення централізації [4, с. 12].

Дослідження децентралізації державної влади й реформ місцевого самоврядування в пострадянських державах дозволили визначити три основні моделі розвитку цих систем [5, с. 19]. Перша модель – формально децентралізовані системи органів місцевого самоврядування, у яких законодавство передбачає створення різних організаційних моделей місцевого самоврядування, фінансово автономних певною мірою. Друга модель – комбінація централізації й децентралізації, де представницькі органи влади мають відносну автономію, проте залишаються під патронатом держави. Фактично така практика унеможливорює можливість виявлення ініціативи й заважає незалежній адміністративній діяльності. Третя модель має риси адміністративної децентралізації; це так звана «ієрархічна піраміда компетенцій», що базується на принципі підпорядкування найвищому органу [10, с. 25].

Ці моделі розвитку дають змогу обрати певній державі модель децентралізації, за якою буде проводитись реформа, аналізуючи певні соціальні аспекти, співвідношення зі взятим курсом держави та враховуючи думку громадськості. Станом на сьогодні, враховуючи задекларовані реформи, варто зазначити, що Україна розвивається за прикладом другої моделі, тобто шляхом комбінацій централізації й децентралізації, згідно зі ст.132 Основного Закону, при цьому рухається в напрямі першої моделі [6, с. 19].

Децентралізація тісно пов'язана з організацією системи державного управління. Вона сприяє побудові ефективних взаємовідносин між державними органами управління і органами управління на локальному рівні. Наукові дослідження теорії децентралізації різняться об'єктом і характеризуються багатьма аспектами, що зумовлено існуванням різних видів децентралізації.

У теоретичних і практичних дослідженнях поняття «децентралізація» є багатоаспектним та розглядається різнопланово. На семантичному рівні децентралізація (від латинського *de* – «протиставлення», *centralis* – «центральный») трактується як знищення, ослаблення або скасування централізації [11, с. 249]. Тобто, це система розподілу функцій і повноважень між державним і місцевими рівнями управління із розширенням прав останніх. Витоки децентралізації сягають XVIII століття, коли уперше це поняття було закріплене французьким законодавством [1]. Водночас у Франції виникла теорія децентралізації, яка передбачала поділ усіх адміністративних прав на ті, що належать тільки до компетенції держави, й на такі, що надаються громаді шляхом делегації. Такий підхід потребував утворення органів місцевого самоврядування й чіткого визначення кола їхніх дій і ототожнював децентралізацію із самоврядуванням.

Тож термін «самоврядування» за своїм змістом близький до «децентралізації» [2]. Та роль децентралізації управління в процесах становлення інституту місцевого самоврядування є визначальною [2]. Адже децентралізація є своєрідною системою управління, за якої частина функцій центральної влади переходить до органів

місцевого самоврядування [2]. Звідси випливає взаємопов'язаність понять «місцеве самоврядування» та «децентралізація»: остання передбачає передання повноважень органів державної влади на місцевий рівень, що є поштовхом до розвитку та укріплення інституту місцевого самоврядування [2].

Надання державних послуг на місцевому рівні повинні бути у повноваженні місцевого самоврядування. Надаючи місцеві громадські послуги на місцевому рівні, регіональний уряд може адаптувати їх якість і кількість до місцевих умов і обставин і отримати більші переваги. Надання кращої якості послуг дозволить місцевим громадам залучити на свою територію бізнес і, тим самим, підвищити ціни на нерухомість. Це, у свою чергу, сприятиме зростанню обсягів податків від виробничої діяльності та продажу нерухомості, які необхідно залишити на місцевому рівні [12].

Децентралізація пов'язана також і з необхідністю координації політики різних рівнів влади. Якщо є кілька незалежних урядів, які можуть визначати податкові надходження і витрати на свій розсуд, то неможливо буде підтримувати узгодженість фіскальної політики на рівні держави, що проявиться в схильності до дефіцитів бюджетів на всіх рівнях влади [13].

Децентралізація державних фінансів є складовою бюджетного регулювання, а саме – регулювання міжбюджетних відносин, однією з сторін якого обов'язково є держава. Регуляторні механізми бюджетної децентралізації – сукупність форм і методів впливу на організацію бюджетних відносин субнаціонального рівня, що формуються для вирішення завдань регулювання процесу бюджетної децентралізації.

Регуляторні механізми, крім встановлення норм управління територіальними фінансами і вимог до якості управління в умовах бюджетної децентралізації, покликані містити стимулюючі елементи, що сприяють відповідальній самостійності у проведенні бюджетної політики на субнаціональному рівні. Як правило, регуляторні механізми орієнтовані на те, щоб не допустити неефективного розвитку процесу бюджетної децентралізації [7].

Для ефективності бюджетної децентралізації, на думку С. Ларіної [9], необхідною є орієнтація центральною владою регіональних і місцевих органів влади на визначенні цілей бюджетної політики, розробленні моделей суспільної поведінки з урахуванням параметрів, які або консолідують позитивний ефект бюджетної децентралізації, або перешкоджають виникненню ситуацій, які суперечать встановлюваним вимогам (як варіант – нівелюють їх наслідки). Центральна влада «примушує» територіальні структури діяти відповідним чином, і тут важливе значення має її позиція в реалізації стратегії бюджетної децентралізації і підходах до розроблення регуляторних механізмів.

Регуляторні механізми повинні надавати стимулюючу дію на фінансову поведінку субнаціональних органів влади, сприяти зростанню якості і відповідальності в управлінні громадськими фінансами. Отже, децентралізації

спрямована на формування якісно нової системи управління громадськими фінансами.

Список літератури:

1. Бескид Й. Теоретичні засади бюджетної децентралізації: нормативна та позитивна теорія бюджетного федералізму. Світ фінансів, 2007. №4 (13). С. 116–121.
2. Бутурлакiна Т. О., Мiнкович В. Т. Фiнансова децентралiзацiя як фактор економiчного зростання рeгiонiв. Наук. вiсн. Ужгород. ун-ту. Сер. : «Економiка», 2010. № 31. URL: www.nbu.gov.ua/portal/natural/Nvuu/Ekon/2010_31/statti/4_8.htm.
3. Вiнницька О. А., Корнiєнко Т. О., Чвeртко Л. А. Мiсцевi податки як джерело доходiв мiсцевих бюджетiв. Мiжнародний науковий журнал "iнтернаука". Серiя: "Економiчнi науки", 2021. №11. URL: <https://www.inter-nauka.com/uploads/public/1636987883209.pdf>
4. Великий тлумачний словник сучасної української мови [Текст] / уклад. i голов. ред. В. Т. Бусел. К. ; Iрпiнь ; Перун, 2001. 1440 с.
5. Децентралiзацiя публiчної влади: досвiд європейських країн та перспективи України [Текст] / [Бориславська О. М., Заверуха I. Б., Школик А. М. та iн.] // Центр полiтико-правових реформ. К. : Москаленко О. М., 2012. 212 с.
6. Завгороднiй В.А., Романов М.Ю., Децентралiзацiя та федералiзацiя: порiвняльний аналіз i можливостi впровадження в Україні. Вiсник Запорiзького нацiонального унiверситету, 2015. № 1 (1). С. 16–22
7. Кваша Т.К. Теоретичнi та практичнi аспекти фiскальної децентралiзацiї: емпiричний аналіз. Економiчний простiр, 2014. № 189. С. 127–115.
8. Конституцiя України вiд 28 червня 1996 року. Вiдомостi Верховної Ради України. 1996. № 30. Ст. 141.
9. Ларина С. Теория, методология и направления бюджетной децентрализации. Финансовая экономика, 2010. № 3. С. 22–45.
10. Побочний I.А. Полiтико-правовi засади децентралiзацiї влади в контекстi реформ в Україні. Правова держава : iсторiя, сучаснiсть та перспективи формування в умовах євроiнтеграцiї: матерiали Українсько-польської наук.-практ. конф., (Днiпропетровськ, 15 лист. 2013р.). Д. : Днiпропетр. держ. ун-т внутр. справ. 2013. С. 24–25.
11. Словник iншомовних слiв / [видання друге, виправл. i доповн.]; за ред. О.С. Мельничука. К.: Головна редакцiя УРЕ. 1985. 967 с.
12. Bos Frits Economic theory and four centuries of fiscal decentralisation in the netherlands. OECD JOURNAL ON BUDGETING. 2012. Volume. 2012/2. 54 p.
13. De Mello L. R. Intergovernmental scal relations: coordination failures and scal outcomes. Public Budgeting & Finance. 1999. № 19 (1). P. 3–25.

КОСМІЧНА ГАЛУЗЬ – ОДНА З СКЛАДОВИХ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Гбур Зоряна Володимирівна,

професор, доктор наук з державного управління, професор кафедри управління охороною здоров'я та публічного адміністрування Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л.Шупика
ORCID: 0000-0003-4536-2438

Кошова Світлана Петрівна,

к.держ.упр., доцент, доцент кафедри управління охороною здоров'я та публічного адміністрування Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л.Шупика
ORCID ID: 0000-0002-7637-4311

Перед державами світу на даний час постають нові актуальні проблеми, у зв'язку з чим вони по-іншому будують свою політику, змінюють відношення до природних ресурсів. І в усьому цьому світова спільнота отримує постійну допомогу зі сторони космічної галузі. Космічна діяльність чинить сприятливий вплив на повсякденне життя суспільства, відкриває для нього все нові та й нові можливості своїх невичерпних потенціалів.

Пов'язана з космосом діяльність людини постійно еволюціонує, і в даний час вона виходить на новий етап свого розвитку. Науковці зазначають три основні рушійні сили, які є драйверами інновацій в космічному секторі. Це – державні космічні програми в сферах науки та забезпечення національної безпеки, розширення використання пов'язаних з космосом технологій та послуг, а також прагнення до дослідження космосу. Юридичне поняття "космонавт". Термін "космонавт" використовується в науці для позначення особи, котра випробовує та експлуатує космічну техніку в космічному польоті. У США й у деяких інших країнах поширений термін "астронавт".

У міжнародному космічному праві щодо осіб, які здійснили космічні польоти та перебувають на борту космічних об'єктів або на небесних тілах, використовуються терміни: "екіпаж", "представники", "особи на борту космічного об'єкта". У статті V Договору про космос (1967) проголошено, що держави розглядають космонавтів як посланців людства в космос. На думку більшості юристів, це визначення має декларативний, а не конкретний юридичний характер і не повинно тлумачитись як надання космонавтові наднаціонального статусу. Юристи США та ФРН у 1990 р. розробили й передали Юридичному комітетові ООН з питань використання космічного простору в мирних цілях проект Конвенції про пілотовані космічні польоти, в якому термін набуває реального юридичного змісту. Згідно з цим проектом, термі "екіпаж" застосовується до осіб, які

здійснюють професійну діяльність під час космічного польоту. Отже, незалежно від того, чи є такі особи-військовими або цивільними, чи керують вони космічним кораблем або виконують науково-дослідницькі функції, а також незалежно від їх належності до громадянства будь-якої держави, всі вони з погляду міжнародного космічного права мають однаковий статус космонавтів.

Юрисдикція та контроль над екіпажем космічного об'єкта. Згідно зі ст. VIII Договору про космос (1967), "...державо-учасниця Договору, до реєстру якої занесено об'єкт, запущений у космічний простір, зберігає юрисдикцію і контроль над таким об'єктом, над будь-яким екіпажем цього об'єкта під час їх знаходження в космічному просторі, в тому числі і на небесному тілі". Отже, космічний об'єкт та його екіпаж (зокрема й міжнародний) при їх перебуванні в космосі контролюються та підкоряються владі держави, що зареєструвала конкретний космічний об'єкт. Міжнародне космічне право виходить з того, що порядок здійснення юрисдикції та контролю визначає сама держава за допомогою видання відповідних нормативних актів.

Геополітичні інтереси завжди відігравали ключову роль при розробці та здійсненні космічних програм. Така ситуація зберігатиметься і в майбутньому. Як і в випадку з іншими високотехнологічними галузями, державні замовлення на дослідження, пов'язані з завданнями забезпечення національної безпеки будуть виступати головним джерелом інновацій, деяка частина яких в майбутньому зможе стати доступною для споживачів та комерційного сектору. Наука та дослідження космосу при державній підтримці також будуть важливим драйверами для низки наукових досліджень та розробок. Крім того, можливість здійснювати космічну діяльність є питанням престижу країни.

Уточнюються та переглядаються пріоритети національних та міжнародних космічних програм та проєктів, вдосконалюються методи їх планування та реалізації, розширюється нормативно-правова основа космічної діяльності, змінюється статус космічних програм – вони вже не користуються вищим політичним пріоритетом та не отримують значних асигнувань з державних бюджетів.

Однак, усі ці об'єктивні умови не змінюють головної тенденції – світова космонавтика продовжує свій поступальний розвиток, а обсяг її вкладення у вирішення актуальних проблем, які стоять перед окремими державами та їх коаліціями в цілому, невпинно зростає, істотно підвищується роль міжнародного співробітництва щодо освоєння космосу. Космічна діяльність в світі – це динамічно розвиваючий процес, що об'єктивно проявляється в поступальному історичному розвитку цивілізації на Землі. Світовий космічний ринок є значним сегментом світового ринку високих технологій. В кожній державі космічна галузь є однією з найбільш конкурентоспроможних, адже до її складу входить велика кількість високотехнологічних підприємств, які представляють державу на світовому ринку.

Варто відзначити, що в багатьох країнах, що займаються космічною діяльністю, ще не повною мірою вирішені національні, соціальні та економічні

проблеми. Але дані країни виділяють на космічну діяльність значні бюджетні кошти, оскільки бачать в космічній галузі джерело науково-технічного та технологічного прогресу, а також чинник забезпечення національної безпеки держави. Тому, сучасний розвиток цивілізації тісно та об'єктивно зв'язаний з подальшим освоєнням та використанням космічного простору.

Актуальним питанням на даний час є стабільний розвиток та перспективи космічної галузі є, оскільки дана галузь відноситься до важливих стратегічних секторів забезпечення національної безпеки держави та займає провідне місце в економіці кожної країни. Досягнення в космічній діяльності забезпечують лідерські позиції держави на міжнародному ринку космічних технологій, а також додають певну вагу в питанні освоєння космічного простору.

Космічні технології гарантують технологічні, військові, наукові, політичні та економічні переваги, підвищують ефективність розвідки забезпечують зв'язок та навігацію, охорону навколишнього середовища та моніторинг зміни клімату [1, с. 263]. Тому, беззаперечно, інвестування держав світу в розвиток космічної галузі є актуальним та важливим питанням для забезпечення ефективного розвитку даного високотехнологічного сегменту, який в глобалізаційних умовах здатен забезпечити передумови для довгострокового стратегічного зростання та технологічного лідерства.

На даний час розвиток світового космічного ринку охопив практично всі регіони світу. Вступ в космічну діяльність нових держав, розробка нових космічних програм, а в результаті й посилення конкуренції, стимулюють розвиток даної галузі, підвищуючи її комерційний потенціал, розвиваючи нові технології та відкриваючи нові сфери її застосування [1, с.263]. Головними питаннями розвитку космічного сектору є:

- формування державної космічної політики;
- пошук векторів збереження та розвитку космічної галузі;
- розбудова структури управління підприємствами даного сектору.

Космічна діяльність провідних космічних держав віднесена до категорії вищих державних пріоритетів та має складну структуру, в якій всі її види в певному ступені взаємопов'язані. Даний підхід до класифікації космічної діяльності представлено на рис. 1.

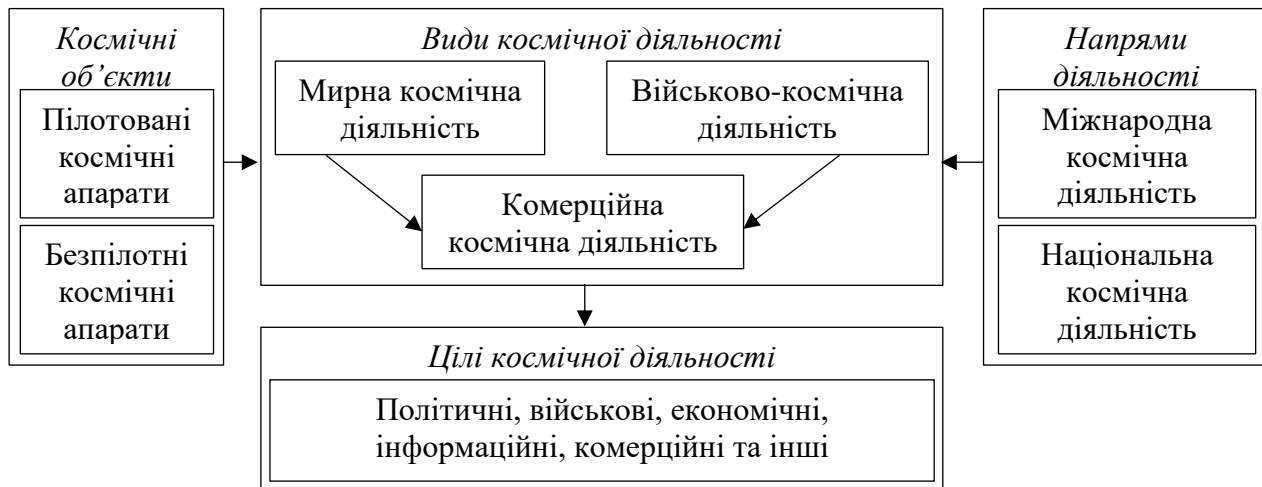


Рис. 1. Класифікація космічної діяльності

Джерело: [4, с. 58].

Важливим напрямками світової космічної діяльності є:

- вивчення космічного простору, ближнього та дальнього космосу;
- вирішення завдань національної безпеки;
- вирішення соціально-економічних завдань з використанням космічних засобів;
- використання науково-технічних результатів космонавтики в усіх сферах розвитку сучасного суспільства;
- вирішення проблем створення та розвитку перспективних космічних засобів та т. п. [7, с. 55].

Військо-космічна діяльність – це діяльність, пов’язана з доступом в космос, безпосередньо в космосі, через космос та з космосу в інтересах оборони та військової безпеки держави [2, с. 5].

До основних напрямів військово-космічної діяльності відносять:

- замовлення та роботи, пов’язані зі створенням ракетно-космічної техніки військового призначення, об’єктів космічної інфраструктури;
- розгортання та підтримка в належному складі та робочому стані орбітальних угруповань космічних систем та комплексів зв’язку;
- вирішення певних завдань стримування агресії в космосі та з космосу у випадку появи загрози національним інтересам [3, с. 249].

Космічна галузь перетворилась на велику комерційно привабливу складову світової економіки, що забезпечує зайнятість більше мільйону людей по всьому світу. Космос та бізнес вже стали невід’ємною частиною один одного. Участь в космічній діяльності визначає престиж держави, її могутність [5, с. 64]. Основна проблема пов’язана з необхідністю великих капіталовкладень в дану галузь. Вона потребує значних витрат, а також певного рівня технологічного розвитку країни. Це ускладнює вихід слаборозвинутих країн на ринок космічних товарів та послуг, в той

час як високорозвинені країни все далі йдуть у своєму розвитку [6, с. 40]. На даний час космічній галузі притаманні такі основні тенденції розвитку:

- приватизація космосу;
- комерціалізація космічної діяльності;
- процеси інтернаціоналізації [6, с. 41].

Космічна галузь – важливий компонент європейської економіки. В ній задіяно більше 230 000 фахівців. Обороти на європейському ринку космічних послуг складає біля 50 млрд євро, що складає одну п'яту від суми угод на світовому космічному ринку. Обсяг інвестицій Європейського Союзу в космічну діяльність на період з 2014 по 2020 рік перевищує 16 млрд євро. Європейський Союз володіє космічними системами світового класу, створеними в рамках реалізації програм Copernicus, EGNOS та Galileo, що включають 18 супутників, які знаходяться на орбіті та більше 30 запланованих до запуску у найближчі 10-15 років [8].

Література:

1. Архипова Т. В. Мировые тренды в космической сфере и перспективы устойчивого развития космической отрасли. *Вестник Алтайской академии экономики и права*. 2020. № 10. С. 263–268.
2. Атаманенко Б. А., Федонюк Р. В. Міжнародне співробітництво як інструмент участі в глобальних космічних проектах. *Космічна наука і технологія*. 2014. № 3. С. 3–13.
3. Карпова К. В. Системы управления ракетно-космической промышленностью в зарубежных странах. *Транспортное дело России*. 2013. №7. С. 249–253.
4. Макарова Д. Ю. Развитие частного бизнеса в ракетно-космической отрасли: тенденции и перспективы. *Экономический анализ: теория и практика*. 2015. №25. С. 57–69.
5. Нянешук Г. В. Особливості трансформації економічного потенціалу підприємств космічної галузі України при здійсненні міжнародного науково-технічного співробітництва. *Вісник Дніпропетровського університету*. 2011. № 10/2. С. 63–70.
6. Семак Е. А., Головенчик Г. Г., Мардович В. Г. Космическая отрасль на современном этапе развития мировой экономики. *Новости науки и технологий*. 2017. №3(42). С. 37–45.
7. Яник А. А. К концепции «космической экономики». *Тренды и управление*. 2018. № 1. С. 51–66.
8. European Space Policy Institute (2022). URL: <https://espi.or.at/publications/espi-public-reports> (дата звернення: 08.01.2022).

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЗОВНІШНІХ ФОРМ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДПРИЄМСТВ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В ТУРИЗМІ

Графська Орислава Іванівна,

д. е. н., доцентка кафедри готельно-ресторанного бізнесу
Львівського державного університету фізичної культури
імені Івана Боберського

Перегіняк Тарас Ігорович,

фізична особа-підприємець,
магістрант Львівського університету бізнесу та права

На сьогоднішній день питання фінансового забезпечення підприємств малого та середнього бізнесу туристичної галузі є дуже актуальними. Відомо, що для повноцінного фінансування суб'єктів господарювання залучають як зовнішніх, так і внутрішніх інвесторів, що ідентифікується як залучення форм та механізмів для фінансового забезпечення [1]. Проаналізуємо поняття форми зовнішнього фінансування.

До зовнішніх джерел фінансування зараховується залучений та позиковий капітал. Сюди належать: кредиторська заборгованість, короткотермінові та довготермінові кредити банків, небанківські залучені кошти (державний кредит, кредити міжнародних фінансово-кредитних інститутів, лізинг, комерційний кредит). Зазначимо, що кошти із зовнішніх джерел фінансування для всіх суб'єктів господарювання надаються під проценти або як інвестиції, які потрібно повертати у відповідні терміни, які вказані в договорі. Проаналізувавши наукові матеріали, можемо класифікувати основні джерела зовнішнього фінансового забезпечення підприємств малого та середнього бізнесу в туристичній галузі.

Також зазначимо, що туристична галузь України є однією з найбільш прибуткових галузей ринкової економіки, яка вирізнялася своїм інтенсивним приростом доходів до моменту настання всесвітньої пандемії Covid-19, наслідком якої є збитковість туристичної галузі. Підприємства малого та середнього бізнесу туристичної галузі почали дедалі частіше звертатися до банківських та небанківських фінансових установ з потребою фінансового забезпечення, тобто, поповнення обігових коштів для можливості продовження своєї діяльності на ринку туристичних послуг, а також задля уникнення банкрутства своїх підприємств.

У зовнішньому фінансуванні підприємств малого та середнього бізнесу в туристичній галузі існують певні параметри фінансування, які необхідно враховувати при прийнятті рішення, а саме:

- термін використання запозичених коштів;
- форма оплати за користування коштами;

➤ умови контролю за використанням залучених коштів.

У таблиці 1 класифікуємо основні джерела зовнішнього фінансування підприємств малого та середнього бізнесу в Україні [2].

Таблиця 1

Класифікація основних джерел зовнішнього фінансування підприємств малого та середнього бізнесу в туристичній галузі України

Джерела фінансування	Термін використання		Форма оплати за користуванням		Контроль над фірмою		
	Короткотермінові	Довготермінові	% за кредитом	% від прибутку	Власність акцій	Зобов'яз. за договором	Право голосу
Банківські установи	X	X	X			X	
Небанківські установи	X			X	X	X	X
Приватні фірми	X	X	X	X	X	X	
Загальнодержавні та регіональні програми		X					
Родичі та друзі	X	X	X	X	X	X	X
Кредити та гранти міжнародних фінансових організацій	X	X	X				
Міжнародні програми сприяння розвитку малого і середнього бізнесу в туристичній сфері	X	X	X				

Зазначимо, що в таблиці № 1 одним з пріоритетних джерел фінансування зазначено загальнодержавні та регіональні програми. Як правило, кошти цих програм надаються для розвитку малих підприємств пріоритетних галузей економіки, до яких на даний час належить туристична галузь.

У рамках зовнішнього фінансування існує безліч форм, в яких капітал підприємствам малого та середнього бізнесу в туристичній галузі надається на певний період і повертається протягом встановленого періоду. Це є досить популярна форма залучення коштів через можливість погашення власних зобов'язань із затримкою у зв'язку з отриманою вигодою. Однак, не бажаною особливістю такого фінансування є те, що, зазвичай, підприємствам доводиться платити відсотки, а позиковий капітал може бути частково втрачено внаслідок

збитків, коли для їх відшкодування власного капіталу може бути недостатньо. Досить часто малими та середніми підприємствами туристичної галузі використовуються кредити, зокрема, інвестиційні, які призначені для фінансування розширення виробничих потужностей (будівництва та реконструкції готелів, ресторанів, туристичних баз та ін.); поточні, які використовуються для фінансування поточних цілей підприємства (обігові кошти). Через відсутність надійних гарантій повернення кредиту позичальником доступ до вищезгаданих джерел фінансування є обмежений на етапі початкової діяльності підприємства чи компанії, але банки та небанківські фінансові установи надають багато видів кредитів та інших позик для максимального задоволення потреб клієнта та адаптації його до сучасних умов провадження бізнесу.

Отож, аналізуючи вищенаведене, можна зробити висновок, що залучення зовнішніх форм фінансування для туристичної сфери є надзвичайно важливим, адже завдяки йому підприємства малого та середнього бізнесу туристичної сфери мають можливість у своїй діяльності використовувати інші джерела фінансування, крім власного капіталу, що в певних форс-мажорних обставинах є важливим. І на певних етапах діяльності фірми може не тільки вплинути на її фінансовий результат, але й допомогти втриматися на ринку товарів та послуг, що на сьогоднішній день є дуже актуальним.

Список літератури:

1. <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content>
2. Реверчук С. К. Фінанси малого бізнесу: інформаційно-аналітичний посібник студенту та підприємцю / С. К. Реверчук, М. І. Крупка. – Львів.: Діалог, 1996. – 95 с.

ЕКОНОМІЧНЕ ВІДТВОРЕННЯ ДЕРЖАВИ НА ІННОВАЦІЙНИХ ЗАСАДАХ

Денисенко Микола Павлович,

д.е.н., професор,
професор кафедри смарт-економіки
Київський національний університет технологій та дизайну

Бреус Світлана Василівна,

д.е.н., професор,
професор кафедри управління та смарт-інновацій
Київський національний університет технологій та дизайну

Економічне відтворення держави в умовах глобалізації значною мірою залежить від інноваційного розвитку усіх елементів соціально-економічної системи. У зв'язку з чим особливої актуальності набувають питання, пов'язані з дослідженням основних чинників, що справляють вплив на інноваційну діяльність в країні.

Відповідно до теорії Й. Шумпетера, «інновація» стає витокком розвитку й прибутку як підприємства, так і суспільства в цілому. Він розглядав інновацію як нову функцію виробництва, «нову її комбінацію» [1]. У 60-х рр. ХХ ст. Й. Шумпетер визначав інноваційну «тріаду»: «винахід-інновація-дифузія», яка пізніше була перетворена інноваційний ланцюг: «науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР) – винахід-інноваційна дифузія-економічне зростання» [1-2].

Технологічна багатоукладність обумовила співіснування в економіці України секторів з різною конкурентоспроможністю. Низькою є конкурентоспроможність галузей і технологій з виробництва товарів широкого вжитку, проте, з іншого боку, Україна має суттєвий науково-технічний потенціал в оборонно-промисловому комплексі та ряді інших наукоємних галузей. Тому для України є важливим найбільш повне використання свого економічного потенціалу на основі інноваційної стратегії економічного розвитку [2].

В сучасних умовах стратегічне значення для конкурентоспроможності країн світу має володіння високими технологіями. Світовий ринок наукомісткої продукції сьогодні оцінюється у 2,3-3 трлн дол. США. Процес наукомісткого виробництва забезпечується приблизно 50 макротехнологіями. Сім провідних країн, які володіють 46-ма макротехнологіями, контролюють понад 80 % ринку наукомісткої продукції: США отримують від експорту цієї продукції 700 млрд дол. США щорічно, Німеччина – 530, Японія – 400 млрд дол. США відповідно. Україна входить до п'ятірки країн, які володіють передовими аерокосмічними технологіями: з 22 базових технологій ракетно-космічної сфери вона володіє 17-ма. Частка ж вітчизняної наукомісткої продукції на світовому ринку

високотехнологічної продукції становить 0,05-0,1 % [3].

Сьогодні все помітнішими стають ознаки 6-го і 7-го технологічних укладів [4] – 6-й дає поштовх до нового етапу в розвитку медицини та біотехнологій, 7-й – до створення технологій «холодного термоядерного синтезу», що має докорінно змінити енергетичний потенціал земної цивілізації.

В економіці ж України частка продукції вищих технологічних укладів становить [3]: 4 % – для 5-го і 0,1 % – для 6-го. Зростання ВВП за рахунок введення нових технологій в Україні оцінюється всього у 0,7 %, у той час як у розвинених країнах цей показник досягає 60 % і навіть 90 %.

Особливої уваги також заслуговує теорія прискорення, чи, іншими словами, теорія інноваційного підприємництва. Вона ґрунтується також, як і більшість інноваційних теорій, на теорії довгих хвиль і в основі її лежить розвиток підприємництва за моделлю США, тобто його пов'язують з ефектом Силіконової долини. Відомо, що тільки США орієнтується повністю на піонерний тип інновацій: більшість патентів розроблена саме там; на процесні інновації, що сприяють швидкому оновленню старих галузей господарства і виникненню нових, зокрема виробництво комп'ютерів, офісної техніки, розроблення програмного забезпечення, культурологічна продукція (ігри, візуальні ефекти тощо) [5].

Досвід США, на думку авторів інноваційних теорій, зокрема – теорії прискорення, є підтвердженням високого зв'язку інноваційної діяльності та підприємництва, високої віддачі інвестицій в інноваційну сферу [6]. Таким чином, можна з повною відповідальністю стверджувати, що саме інноваційно-технологічне лідерство є базою не тільки економічного розвитку країни, а й гарантією її добробуту в майбутньому.

Негативно на інноваційну діяльність впливає низка чинників зовнішнього та внутрішнього середовища, до з яких належать наведені на рис. 1. У результаті негативного впливу чинників, що стримують інноваційну діяльність, відбувається уповільнення інноваційного розвитку держави та відбувається нарощування негативних тенденцій в економіці в цілому. Основними проблемами в інноваційному розвитку економіки слід вважати такі [7, с. 13-14]:

- парадигма «закритих інновацій», в межах якої підприємства повинні генерувати свої ідеї, потім розробляти і випускати на їх підставі відповідну продукцію. Зосередження провідних галузей економіки на моделі «закритих інновацій» призвело до виникнення критичних ситуацій на великих підприємствах та до ліквідації деяких промислових підприємств;

- слабка мотивацію інноваційної активності реального сектору економіки України. Проблема низького попиту економіки на інновації пов'язана з відсутністю дієвої державної інноваційної політики, станом конкуренції в країні;



Рис. 1. Чинники, що стримують інноваційну діяльність

Джерело *. Систематизовано, узагальнено та згруповано за даними [8].

- еміграція провідних фахівців і вчених. Негативні тенденції «інтелектуального знекровлення» підприємств, закладів вищої освіти, наукових, установ шляхом еміграції фахівців з України у результаті впливу низки негативних чинників, зокрема таких як: низька інноваційна сприятливість промисловості України,

відсутність кооперації, взаємопов'язаних комплексів виробничої сфери та закладів вищої освіти, наукових установ;

- відсутність конкурентоспроможної прогресивної системи підготовки фахівців з різних галузей економіки та можливості реалізації інтелектуального потенціалу в Україні. Однією з важливих умов інноваційного розвитку вважається наявність прогресивної системи підготовки фахівців з різних галузей економіки у закладах вищої освіти [9];

- слабкі системи захисту інтелектуальної власності та ефективного управління. Досвід інноваційного розвитку в провідних країнах свідчить про доцільність законодавчого відображення порядку отримання науковими установами прав на патенти, перехід прав до держави у випадку неефективного їх використання;

- відсутність механізмів стимулювання та заохочення інноваційної діяльності. Комерціалізації винаходів в Україні не відбувається стрімкими темпами через недостатньо орієнтовану на інноваційний розвиток податкову систему, протиріччя в законодавстві тощо.

З урахуванням зазначеного можна констатувати, що в сучасних умовах існує нагальна потреба у розробленні адекватних сучасним умовам заходів економічного відтворення держави на інноваційних засадах [10-13]. Реалізація зазначеного надасть в майбутньому можливість здійснення економічного відтворення держави та підвищення рівня її економічної безпеки.

Список літератури

1. Шумпетер Й. Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982, 457 с.
2. Schumpeter J. Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process. N. Y.; L., 1939.
3. Гвоздецький В. Д., Валуєв Б. І., Кощєєв О. О., Кепич Т. Оцінка сучасних моделей, концепцій, стратегій та перспектив розвитку інноваційної сфери країн світу: завдання для України. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право*. 2012. № 5. С. 68-76.
4. Єрохін С. Технологічні уклади, динаміка цивілізаційних структур та економічна перспектива України. *Економічний часопис-XXI*. 2006. № 1/2. URL: <http://soskin.info/ea/2006/1-2/20060102.html> (дата звернення: 21.03.2022).
5. Економічна оцінка державних пріоритетів технологічного розвитку. / За ред. д-ра екон. наук Ю. М. Бажала. К. : Ін-т екон. прогнозів., 2002. 320 с.
6. Прогнозирование и оценка научно-технических нововведений / Добров Г. М., Коренной А. А., Мусиенко В. Б. и др. К.: Наук. думка, 1989. – 280 с.
7. Дикань В. Л. Концепція інноваційного розвитку економіки України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. № 52. С. 9-20.
8. Краснокутська Н. В. Інноваційний менеджмент : навч. посібник. К. : КНЕУ, 2003. 504 с.
9. Бреус С. В. Управління економічною безпекою системи вітчизняних закладів вищої освіти : монографія. К. : КНУТД, 2019. 400 с.

10. Денисенко М. П., Бреус С. В. Імплементція світового досвіду в національну модель управління українською економікою. *The X International Science Conference «Topical issues, achievements and innovations of fundamental and applied sciences»*, March 09 – 12, 2021, Lisbon, Portugal, 2021. 340 p. P. 80-85.

11. Денисенко М. П., Бреус С. В. Заходи щодо стимулювання комерціалізації науково-технічних розробок. *Тези доповідей IV Міжнародної науково-практичної відеоконференції «Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми комерціалізації науково-технологічних розробок» 23-24 травня 2012 р.* Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2012. 252 с. С. 17-18.

12. Денисенко М. П., Бреус С. В. Взаємозв'язок інноваційної політики та економічної безпеки держави. Ефективність управління в процесі реформування: макро-та мікроекономічний аспекти : колективна монографія / За наук. ред. проф. Радіонової І. Ф. К.: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2012. 364 с. С. 191-201.

13. Денисенко М. П. Характерні риси інноваційних процесів в економіці України. *Комерціалізація інновацій* : монографія / за заг. ред. С. М. Ілляшенка, О. А. Біловодської. Суми : Триторія, 2020. С. 21-28.

РОСІЙСЬКА ЕКОНОМІКА ПІСЛЯ ВТОРГНЕННЯ РФ В УКРАЇНУ

Дібрівна Емілія Іванівна,
Кандидат педагогічних наук
ВСП ІФК НУБіП України, Україна

Савченко Олена Володимирівна,
Студентка I курсу
ВСП ІФК НУБіП України, Україна

Через так звану «російську спецоперацію» на території України з кожним днем стає зрозуміліше, що економіка РФ зазнає неабияких труднощів. Рукотворна, неприродна, нікому не потрібна економічна криза стартувала в країні дуже потужно. Тільки за перші два тижні трапилися:

- обвал рубля мінімум на 50%;
- грандіозне обвалення курсів акцій російських компаній;
- фактичний крах галузі пасажирських авіаперевезень;
- вихід із російського ринку 230 світових брендів;
- закриття або зупинення роботи десятків незалежних ЗМІ;
- корозія ринку інтернет-реклами.

Фахівець CNAS з питань енергетики та безпеки Едвард Фішман упевнений, що, на відміну від ситуації 2014 року, коли ворожість РФ проти України багатьох застигла зненацька, сьогодні Сполучені Штати мали час підготувати проект проти подібних дій: «Адміністрація Байдена упродовж багатьох місяців мала повну можливість приготуватися до того, які наслідки будуть у тих чи інших санкцій, і розробити посправжньому беззастережний набір заходів». Марія Шагіна, фахівець фінського Інституту міжнародних відносин, погоджується з тим, що тепер єдність Заходу в питанні санкцій більш монолітна, ніж раніше: «У 2014 році Євросоюз був не готовий вводити великі секторальні санкції проти РФ, в цей час така підготовленість є».

Едвард Фішман нагадав, що консультант президента США з державної безпеки Джейк Салліван говорив про безпрецедентний пакет санкцій, запровадити які готовий не лише Вашингтон, а й Євросоюз, Великобританія та Канада.

«Крім того, влада США у своїх громадських висловлюваннях не приховувала, яких генеральних заходів буде вжито: відповідне продовження санкцій проти вітчизняних банків з державною участю - Ощадбанку, ВТБ і Газпромбанку, найбільших національних банків, та заходи експортного контролю, кардинально сильніші, ніж раніше, а також індивідуальні санкції проти олігархів та приятелів Путіна» – наголошує аналітик CNAS.

Володимир Путін визнав, що економіка РФ сильно постраждала від західних санкцій, запроваджених проти Москви через вторгнення в Україну.

Внаслідок вторгнення в Україну російська економіка скоротиться на 8% у 2022 році, а дефолт 1998 року коштував країні скорочення ВВП на 5,4%

Поки що найвиднішими економічними наслідками розпочатої Путіним війни проти України стали для росіян різке падіння курсу рубля (долар коштує більше 100 руб., євро понад 110 руб.), черги перед банкоматами та труднощі при оплаті картками.

Вже на п'яту добу війни, одразу після вихідних, вітчизняна мікроекономіка почала зазнавати найважчих втрат. Їх причина – міжнародні фінансово-економічні санкції, які ще не застосовувалися в таких розмахах проти однієї з країн «великої двадцятки».

Ці санкції не йдуть у жодне порівняння з тими, що були запроваджені проти РФ у 2014 році як відповідь на анексію Криму та розпочату боротьбу на Донбасі. Інший яскравий показник різкого погіршення економічної ситуації в РФ – дублювання базової ставки ЦБ РФ до 20% вранці 28 лютого. Після цього в російських банках відразу подорожчали кредити, зокрема споживчі та іпотечні.

4 березня відомі бренди прийняли рішення залишити російський ринок. Зокрема, це такі компанії, як: Французький будинок моди Hermes, Swarovski, Airbnb, ІТ-компанія Netscout, гастрономічний гід Michelin, EPAM, виробник мережевого обладнання Cisco Systems Inc, а данська пивоварна компанія Carlsberg заявила, що припинить нові інвестиції в РФ та призупинить експортування пива та інших напоїв до країни через вторгнення в Україну.

Помітно найболучішим для російської економіки стали висновки основних виробників мікročіпів. Так компанія Intel зупинила постачання всіх наявних чіпів та іншої комп'ютерної продукції до Росії. До неї підключилася AMD. Власні ІТ-компанії РФ знаходяться на межі дефолту і не соромляться про це вільно повідомляти.

Західні інвестори намагаються якнайшвидше вийти з РФ. Найбільші інвестиційні фонди утримуються від інвестицій у країну-агресора.

І вже в найближчому майбутньому (мова про тижні або навіть дні) росіяни зіткнуться з наступними наслідками того, що сталося: призупинки на виробництві або навіть його повним закриттям завдяки нестачі комплектуючих, затримкою або скороченням зарплат, банкрутством бізнесу, звільненнями, перебоями в постачанні товару для населення. Вочевидь, також, сильним сплеском інфляції.

Список літератури

1. https://mbiz.censor.net/resonance/3326715/yak_vpade_ekonomika_rosiyi_cherez_vto_rgnennya_v_ukrayinu
2. <https://www.epravda.com.ua/rus/news/2022/03/4/683282/>
3. <https://www.severreal.org/a/ekonomisty-o-posledstviyah-voennyh-deystviy-v-ukraine/31733440.html>
4. <https://www.golosameriki.com/a/6443742.html>
5. <https://t.me/+vWM33SkTXLw1MjVi>

МЕНЕДЖМЕНТ CRM-СИСТЕМИ ЯК ОСОБЛИВИЙ ПІДХІД ДО ПРОВАДЖЕННЯ БІЗНЕСУ КЛІЄНТІВ

Заїка Олексій Олександрович,

аспірант

Державної установи «Інститут регіональних досліджень
ім. М. І. Долішнього НАН України»,

директор з питань експорту
ДП ДГЗП «Спецтехноекспорт»

м. Київ, Україна

В умовах ринкових відносин зростаюча конкуренція виробників товару, вимогливість споживачів, боротьба за клієнта, швидка реакція на потреби та поведінку клієнтів зумовлює накопичення та обробку великих обсягів інформації, призводить до застосування сучасних інформаційних технологій, зокрема, використання систем автоматизації відносин із клієнтами – CRM (Customer Relationship Management – Управління відносинами з клієнтами). CRM-системи дозволяють використовувати відносини з клієнтами як ресурс, що дає змогу збільшувати прибутковість компанії. Це – напрям на побудову стійкої бізнес-компанії та бізнес-стратегії, ядром якої є клієнтоорієнтований підхід. Спеціальне програмне забезпечення дозволяє провести автоматизацію відповідних бізнес-процесів у маркетингу продажів та обслуговування.

Приблизно три тисячі компаній уже впровадили в менеджмент свого бізнесу CRM-систему Dynamics 365 Microsoft. CRM-система – це спосіб управління відносинами з клієнтами й оптимізації бізнес-процесів. Ключовою основою CRM-системи є спеціальне програмне забезпечення для організації роботи з лідами, можливість відслідковувати дії клієнтів та автоматизація комунікацій.

Лід – це один з основних елементів CRM. Лідом називають потенційного клієнта, в якого ще не сформовані остаточні потреби стосовно даного товару чи послуги [1].

CRM-система – від Sent Pulse призначена для впровадження та адаптації для певного бізнесу, представлена в чотирьох системах:

- ✓ варіанти можливості використання CRM-системи;
- ✓ задачі CRM-системи;
- ✓ види CRM-системи;
- ✓ 15 CRM-систем для відповідного бізнесу.

Можливості CRM-системи: вона повністю зберігає на одній панелі управління дані про кожного клієнта. За допомогою даної інформації можна відслідковувати трасу покупця і пропонувати релевантні пропозиції стосовно кожного етапу.

Релевантність означає рівень відповідальності знайденого документа або набору документів інформаційним потребам користувача [2].

Крім цього, компаніям з великою кількістю працівників доводиться контролювати роботу кожного підрозділу відповідно до технологічної карти, забезпечувати комунікацію між підрозділами та проводити аналітику. Для цих задач використовується електронна пошта, чат, таблиці, календар та інші програми. Вся робота в CRM-системі відбувається в одній програмі, що виключає переключення між вкладками та вікнами.



Рис. № 1 Задачі CRM-системи

Організована клієнтська база – кожному клієнтові створюється наочна карта з відповідними записами:

- ✓ історія звернень;
- ✓ суть переговорів;
- ✓ майбутні зустрічі;
- ✓ дзвінки;
- ✓ подальші задачі.

База клієнтів сегментується за різними напрямками, за відсутністю дублів інформації процес відбувається в автоматичному режимі.

Автоматизація: CRM-система скорочує рутинну роботу шляхом використання різноманітних шаблонів для документів та листів.

Управління роботою працівників – визначення пріоритетності завдань, розподіл їх за виконавцями та контроль за їх виконанням.

Управління продажами та аналітика – можливість в автоматичному режимі відслідковувати етапи воронки продажів товарів, що є однією з головних переваг

CRM-системи в створенні звітів і функцій для аналітики, які можна підлаштувати під завдання бізнесу.

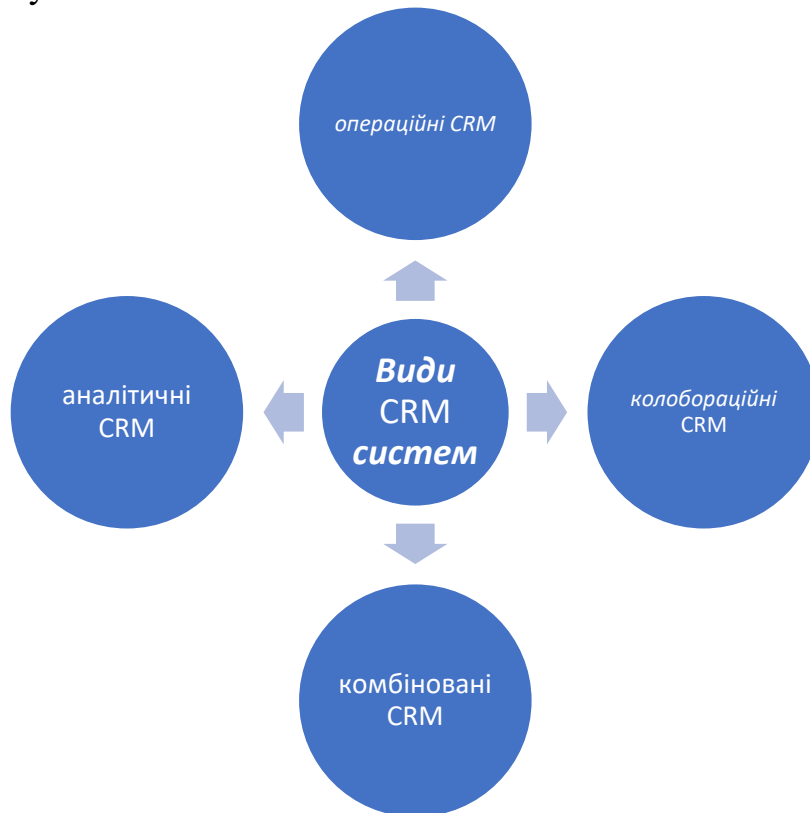


Рис. № 2 Види CRM-систем

Операційні CRM-системи – основна задача спрощення операційної роботи з клієнтами даної структури [3]. Головне завдання операційних CRM-систем – підвищувати лояльність клієнта у безпосередньому контакті з ним. У функціонал CRM-систем входять:

- автоматизація процесів;
- організація клієнтської бази;
- фіксація даних на всіх етапах продажів;
- постановка завдань і контроль за роботою працівників.

Аналітичні CRM-системи – це не тільки збір інформації, але й аналіз зібраних даних. Такі CRM-системи використовуються, коли необхідно сегментувати базу, визначати рентабельність, аналізувати воронку продажів, відслідковувати поведінку клієнтів на різних етапах. Такі CRM-системи допомагають у складанні прогнозів та оцінці ефективності маркетингової стратегії.

Аналітичні системи вміють:

- сегментувати клієнтську базу;
- визначати цінність клієнта;
- аналізувати ефективність маркетингових інструментів;
- моніторити поведінку клієнтів на кожному етапі операцій;
- показувати розподіл угод у воронці продажів;
- аналізувати динаміку продажів;

- визначати їхню рентабельність;
- аналізувати обсяг продажів.

Колабораційні CRM-системи – це малопоширений програмний продукт. Це рішення для тих, що працюють за безпосередньою участю споживачів з використанням різних каналів зв'язку (Інтернет-портал, SMS та інші контакти). Інформація, отримана з їхньою допомогою, корегує асортимент товарів, цінову політику, а також процес обслуговування покупців.

Комбіновані CRM-системи – це поєднання автоматизованих процесів та аналітики. Комбіновані CRM-системи мають важливу перевагу Net Hunt, інтегруються з gmail, завдяки чому з'являється прямий інтерфейс даної електронної пошти.

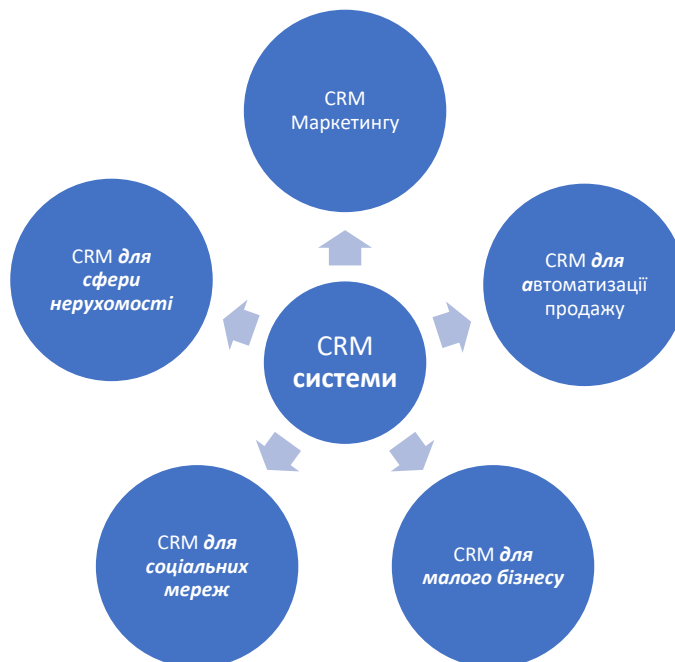


Рис. № 3 CRM-системи для бізнесу

CRM-системи маркетингу – використовуються для покращення роботи підрозділів маркетингу на фірмах для отримання ефективної, оптимальної та результативної роботи, яка забезпечує багатofункціональну роботу з клієнтами, мінімізує час її виконання, зосередившись на статистиці взаємозв'язку з клієнтами і надійності інструментів автоматизації маркетингових процесів.

При роботі з потенційними клієнтами вони можуть бути згруповані разом без розподілу по відповідних сегментах чи групах з відповідними однаковими характеристиками. Відправлені повідомлення клієнтам можуть зберігатись у нерелевантних лідах, тому це може дратувати клієнтів або ж завдавати збитків компаніям. Під час роботи з великими масивами даних важливою умовою є те, щоб вони були сегментовані відповідним чином. Цього можна досягнути через CRM-систему. Якість даних потрібно вказувати так, щоб інформації з контактними даними було більше. Вибір даних з бази буде відбуватись вибором цілих груп або окремих сегментів за відповідними критеріями, що дозволить виконувати пошук і

одразу отримувати список найбільш підходящих для маркетингової активності клієнтів.

CRM-системи для автоматизації продажу – програмне забезпечення, орієнтоване на оптимізацію складних процесів продажу товарів і послуг. Такі системи спрощують можливість відслідковувати переміщення потенційних клієнтів у воронці продажів і скорочують цикл продажів [4].

CRM-системи для малого бізнесу повинні задовольняти певні критерії:

- доступна ціна;
- простота;
- можливість самостійного налаштування;
- підтримка інтеграції.

CRM-система для соціальних мереж – забезпечує можливість інтегруватись зі соціальними мережами, забезпечувати даними клієнтів, використовуючи інструменти CRM. Клієнти мають можливість відчувати себе близькими до даної компанії, що дозволяє швидше реагувати на їхні проблеми.

CRM-системи для сфери нерухомості – це управління об'єктами та робота з клієнтами в єдиній системі, що дозволяє фіксувати всі заявки, укласти угоди та проводити облік об'єктів, не втрачаючи жодних деталей.

CRM-системи надають інструменти для взаємодії менеджерів з клієнтами, збільшення продажів, визначення найприбутковіших груп клієнтів; покращують контроль та аналіз ефективності роботи працівників, впливають на зростання продуктивності роботи компанії, можливість прогнозування потреб ринку на перспективу, дозволяють використовувати інноваційні розробки CRM-сегменту та оперативно впроваджувати їх у бізнес.

Робота з клієнтами за допомогою CRM-систем стає простішою, її легше аналізувати, контролювати, оцінювати якість роботи кожного окремого співробітника, вводити в курс нових менеджерів.

Список літератури:

1. Що таке лід і як з ним працювати в CRM? – Підтримка24: <https://helpdesk.bitrix24.ua> open
2. Релевантність – що це таке та на що впливає: <https://termin.in.ua>
3. CRM-системи: особливості функціонування та аналіз українського ринку: <http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua>
4. Що таке CRM-система: види, задачі, сервіси – SendPulse: <https://sendpulse.com>

ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ БІЖЕНЦІВ З УКРАЇНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Зуб Марія Ярославівна,

к.е.н., викладач

ВСП «Хмельницький торговельно-економічний фаховий коледж КНТЕУ»

Демчик Крістіна Мирославівна,

студентка

ВСП «Хмельницький торговельно-економічний фаховий коледж КНТЕУ»

м. Хмельницький, Україна

Питання дослідження проблем біженців в умовах широкомасштабного збройного вторгнення Російської Федерації (РФ) в Україну не полишає своєї актуальності. Метою роботи є дослідження основних проблем біженців з України у лютому-березні 2022 року та шляхів їх вирішення.

Близько 5 ранку 24 лютого 2022 року Російська Федерація (РФ) розпочала широкомасштабне збройне вторгнення в Україну по всій довжині спільного кордону – від м. Луганськ до м. Чернігова, а також із території Білорусії й окупованого Криму. Агресор з РФ завдавав повітряних ударів по більш як 40 об'єктах військової інфраструктури майже в усіх регіонах нашої держави. Певна річ, ворог наразився на запеклий опір, який чинили Збройні сили України (ЗСУ), Національна гвардія та загони територіальної оборони.

Однак, російські авіаудари та артилерійські обстріли загарбників прикордонних застав й житлових кварталів України забрали десятки життів як бійців Збройних сил України, так і мирних жителів. Використання терору російськими окупантами для підкорення воюючих груп місцевого населення, викрадення та напади на мирних українських жителів стали загрозою для їх життя та серйозними порушеннями прав людини. Ці оставини спонукали багатьох українців покинути свою країну та поповнити чисельність біженців по всьому світу.

Найбільш важливими міжнародними документами, які регулюють права біженців у світі є – Женевська Конвенція про статус біженців 1951 року та Нью-Йоркський протокол 1967 року, що стосується статусу біженців. Біженець – це особа, яка не може або не бажає повернутися до своєї країни походження через цілком обґрунтовані побоювання зазнати переслідування за ознакою раси, релігії, національності, належності до будь-якої соціальної групи чи політичної думки [1].

Українські біженці – це люди, які змушені покинути свою країну у пошуках безпеки в інших державах світу через повномасштабне військове вторгнення Російської Федерації в Україну, що супроводжується гвалтуванням, жорстокими вбивствами мирних громадян російськими окупантами, зокрема дітей; збільшенням

різного виду терору, і навіть ядерного; систематичним застосуванням насильства проти місцевого населення, загостренням гуманітарної кризи.

Особливістю кризи українських біженців є те, що більшість евакуйованих складають жінки з дітьми, оскільки чоловіків віком 18-60 років не випускають із України. Крім того, деякі жінки відвозять своїх дітей на кордон, перш ніж повернутись воювати з російським агресором.

Цікавим є той факт, що близько 180000 українських чоловіків, які покинули батьківщину до 24 лютого 2022 року повернулися, щоб вступити до армії або допомагати людям, які постраждали від бойових дій [2].

Слід зазначити, що українці залишали свої домівки, іноді не маючи при собі нічого, крім одягу на спині, покинувши майно, роботу та близьких. За перший тиждень більше мільйона біженців з України перетнули кордони сусідніх європейських країн. Динаміка чисельності біженців з України до сусідніх країн наведена в таблиці 1.

Таблиця 1.

Динаміка чисельності біженців з України до сусідніх країн*

Країни-реципієнти українських біженців	Дата зібраних даних	Чисельність населення, осіб
Польща	18 березня 2022 р.	1 975 449
Румунія	17 березня 2022 р.	508 692
Молдова	17 березня 2022 р.	355 426
Угорщина	17 березня 2022 р.	291 230
Словаччина	17 березня 2022 р.	234 738
Російська Федерація	17 березня 2022 р.	184 563
Білорусь	16 березня 2022 р.	2127

* Джерело: сформовано авторами за [3].

Заслуговує на окрему увагу те, що прикордонні європейські країни досить тепло зустрічають біженців з України. Проте, найбільше українських біженців серед інших країн світу прийняла Польща. Водночас, задовольнити всі потреби наших співвітчизників миттєво неможливо. Адаже, згідно даних фахівців агентства ООН з питань міграції, через вторгнення військ Росії близько 6,5 мільйона українців стали внутрішніми переселенцями, а ще 3,2 мільйона людей виїхали за кордон [4].

На думку представника міжнародної організації UNICEF, яка діє під егідою ООН, Дж. Елдера: «за швидкістю та масштабом – це найбільша криза з біженцями, яку ми бачили з часів Другої світової війни». Водночас варто зазначити, що «серед біженців з України, трохи більше 1,3 мільйона дітей» [5].

Основними проблемами, з якими стикнулися вимушені вигнанці з України – це глибокі психологічні травми, через яку пройшли і дорослі, і діти. Крім того, біженці

потребують предметів першої необхідності, медичної допомоги, гідних, безпечних умов життя; можливості працевлаштування й дотримання права на освіту.

Вдобавок, існує значний ризик для українських біженців стати жертвою торгівлі людьми, адже українські біженці втомлені, деякі з них позбавлені будь-яких елементарних зручностей, тому й зростає їх вразливість. Водночас, окремі незначні категорії біженців, які залишають Україну, іноді стикаються з дискримінацією за статтю, сексуальною орієнтацією, тощо.

Після втечі від війни українські біженці зіштовхнулися з іншою проблемою, якій досі мало приділялося уваги, європейські банки наразі відмовляються обмінювати українську валюту на євро чи злоті. Це значно погіршує і так важке становище біженців з України.

Отже, основними шляхами вирішення проблем українських біженців на даний час є: подальша мобілізація світу на всебічну підтримку українського народу у боротьбі проти вторгнення Російської Федерації в Україну; приймання українських біженців більшістю держав світу та країнами Європи; систематичне розширення суворих санкцій проти Росії. Звісно, що одних санкцій проти Росії недостатньо. Тому, доречно якнайшвидше запровадити над Україною безпольотну зону, посилити її оборонні можливості, надавши системи протиповітряної та протиракетної оборони. Адже, ЗСУ, Національна гвардія, загони територіальної оборони ціною численних людських жертв, стримують російського агресора на порозі ЄС та НАТО.

На наше переконання, жодна сім'я в Україні не повинна залишати свої будинки через воєнні дії російського агресора і страх за особисту безпеку. На жаль, тисячі українських сімей сьогодні стикаються із цією жахливою ситуацією. Безумовно, що біженці з України потребують співчуття, солідарності, матеріального захисту та екстренної грошової, соціальної, медичної та психологічної допомоги, доступу до ринку праці країн ЄС тощо. Натомість, в Україні першочергового значення набуває розробка Концепції повернення українських біженців з-за кордону та збереження української нації.

Список літератури

1. Конвенція про статус біженців від 16.12.1966 року. URL. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_011.
2. Ukrainians abroad return to defend their homeland. URL. <https://www.dw.com/>.
3. Ukraine Refugee Situation – UNHCR data portal. URL. <https://data2.unhcr.org/en/situations/ukraine>.
4. Біженцями й переселенцями через війну вже стали майже 10 млн українців, – ООН. URL. <https://novynarnia.com/2022/03/18/bizhencyamy-j-pereselencyamy-cherez-vijnu-vzhe-staly-majzhe-10-mln-ukrayincziv-oon/>.
5. Ukraine: war, refugees and an energy system under attack. URL. <https://www.weforum.org/agenda/2022/03/ukraine-energy-nuclear-unicef/>.

СУТЬ І ЗНАЧЕННЯ ВНУТРІШНІХ ДЖЕРЕЛ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ В ТУРИСТИЧНІЙ ГАЛУЗІ

Кулик Оксана Михайлівна,
викладачка кафедри туризму,
стейкхолдерка кафедри готельно-ресторанного бізнесу
Львівського державного університету фізичної культури
ім. Івана Боберського

У сучасних умовах ми дедалі частіше маємо справу з питаннями, пов'язаними з недостатнім фінансуванням, браком обігових коштів та іншими проблемами, що є на підприємствах малого та середнього бізнесу в Україні. Підприємства туристичної галузі не є винятком. Відомо, що туристична галузь в Україні розвивалася до 2020 року досить інтенсивно. Сповільнення в розвитку відбулися через настання всесвітньої пандемії Covid-19. Тому і питання щодо фінансового забезпечення стали дедалі більш актуальними. Зазвичай, підприємства МСБ у туристичній галузі в своїй діяльності використовували, здебільшого, зовнішнє фінансування, яке включало в себе:

- ✓ кошти, що залучалися від прибуття туристів; ці кошти, своєю чергою, і були обіговими коштами підприємств МСБ туристичної галузі;
- ✓ кредитні кошти банківських та небанківських установ;
- ✓ міжнародні кредити та гранти, скеровані на розвиток МСБ туристичної галузі в Україні;
- ✓ міжнародні програми розвитку МСБ у туристичній галузі.

На даний час ситуація дещо змінилася і підприємства МСБ в більшості випадків орієнтуються на внутрішні джерела фінансування.

Внутрішніми джерелами фінансування є:

- ✓ прибуток підприємств;
- ✓ кошти, що надходять від продажу ліквідних активів (транспортних засобів, обладнання та приміщення, що не використовується, тощо).
- ✓ амортизаційне відрахування;
- ✓ зношена частина основного капіталу, що поступово накопичується в грошовій формі у спеціальному амортизаційному фонді, який формується шляхом щорічних амортизаційних відрахувань і використовується для розширеного відтворення основних фондів;
- ✓ скорочення обігового капіталу [1].

Згідно зі статистичними даними, основні обсяги загального фінансування підприємств малого та середнього бізнесу туристичної галузі наступні:

- ✓ власні кошти підприємств – 57,8% від загального обсягу фінансування;
- ✓ банківські кредити та кредити інших небанківських фінансових установ – 15,5%;
- ✓ фінансування за рахунок коштів державних і регіональних бюджетів (5,5%-4,5%) та іноземних інвесторів – 3,7% [2].

Варто зазначити, що дедалі більше і більше підприємств малого та середнього бізнесу туристичної галузі користуються додатковим фінансуванням, тобто, банківськими позиками та позиками фінансових установ для забезпечення безперебійної роботи свого бізнесу. В ситуації сьогодення, де підприємства, здебільшого, користуються банківськими кредитами, зазначимо, що кредит виступає необхідною умовою безперервного обігу коштів для підприємств малого та середнього бізнесу і певною мірою виконує функцію забезпечення підприємства обіговими коштами. Тому на сучасному етапі для ефективного функціонування підприємств малого та середнього бізнесу туристичної галузі банківське кредитування виконує першочергову роль в альтернативному фінансовому забезпеченні. Відповідно до статистичних даних, на даний час кредитні операції в активах банківських установ становлять понад 70% і забезпечують близько 80% доходів банку [3]. Тому в ситуації настання всесвітньої пандемії Covid-19 внутрішніх джерел фінансування недостатньо для забезпечення безперебійної роботи підприємства.

Отже, аналізуючи вищенаведене, можемо зробити висновок, що внутрішні джерела фінансового забезпечення підприємств малого та середнього бізнесу в туристичній галузі не завжди є одним джерелом фінансового забезпечення роботи підприємства. Періодично на підприємствах виникає потреба додаткового фінансового забезпечення. А при виникненні форс-мажорних обставин, таких, як всесвітня пандемія Covid-19, питання кредитування банківських і небанківських фінансових установ відіграють важливу роль. Завдяки їм підприємства малого та середнього бізнесу туристичної галузі можуть підтримувати свою ліквідність та не знижувати оборти в реалізації своїх товарів та послуг, що на сьогоднішній день є актуальним. Адже безперебійна робота суб'єкта господарювання є одним з важливих факторів, на яких базується довіра до підприємства.

Список літератури:

1. Примостка Л. Фінансовий менеджмент банку: Навчальний посібник. / Л. Примостка. – К.: КНУ. 1999. – 280 с.
2. Вимоги банків за кредитами, наданими в економіку України: <https://bank.gov.ua>
3. Грищенко А. А. Розвиток грошово-кредитного ринку: тенденції та перспективи / А. А. Грищенко, А. Н. Кияк, О. В. Кузнецов та інші. // Стратегія економічного розвитку України: RYTE. 2001/-Dbg/7-C/467-499

РОЗВИТОК МІКРОЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ В XXI СТОЛІТТІ

Луньова Тетяна Сергіївна,

кандидат економічних наук, доцент кафедри
економіки та менеджменту

зовнішньоекономічної діяльності,

Національна академія статистики, обліку та аудиту
м. Київ, Україна

Мікроекономіка як складова економічної теорії виникла в кінці XIX – на початку XX століття. Її основоположниками вважаються Томас Мальтус та Жан Батіст Сей. За період становлення мікроекономічної науки було зроблено багато фундаментальних відкриттів, обгрунтовано низку теорій, сформульовано важливі закони, як, наприклад, закон попиту та пропозиції, закон спадної граничної корисності благ та інші.

У XXI столітті наука отримала нові витки свого розвитку у працях лауреатів Нобелівської премії з економіки (табл. 1).

Нобелівські лауреати, перш за все, внесли значний вклад у дослідження ринків. Так, у 2001 році премію отримали американські економісти Джордж Акерлоф, Майкл Спенс та Джозеф Стігліц за аналіз ринків з асиметричною інформацією. У своїх розробках вчені довели, що розуміння асиметричної інформації дозволяє краще розібратися у багатьох економічних явищах, включаючи безробіття та обмеження доступу до кредитів.

Французький економіст Жан Тіроль (лауреат Нобелівської премії 2014 р.) приділив увагу дослідженню конкретних ринків, відзначаючи, зокрема, про недостатню ефективність боротьби з олігополіями класичними методами. Вчений зазначав, що «обмеження цін не завжди заважає отриманню надприбутків, а заборона кооперації гравців на ринку може стримувати розвиток інновацій» [1]. У своїх працях він описує механізми регулювання олігополій з урахуванням особливостей різних галузей.

Фундамент сучасного тлумачення цін на активи заклали Нобелівські лауреати 2013 року – американські економісти Юджин Фама, Ларс Петер Гансен та Роберт Шиллер. Науковці «встановили ряд важливих закономірностей, які сприяють розумінню того, як і чому змінюються ринкові ціни на активи» [2, с. 126]. На думку вчених, сучасне розуміння цін активів частково базується на коливаннях рівня ризику і ставленні до нього та частково на досконалості ринків.

Таблиця 1

Розвиток мікроекономічної теорії у працях лауреатів Нобелівської премії

Роки	Лауреати	Вклад у розвиток мікроекономічної теорії
2001	Джордж Акерлоф, Майкл Спенс, Джозеф Стігліц	Аналіз ринків з асиметричною інформацією
2002	Вернон Сміт	Створення лабораторних експериментів при дослідженні альтернативних ринкових механізмів
2010	Пітер Даймонд, Дейл Мортенсен, Крістофер Піссарідес	Аналіз ринків з моделями пошуку
2012	Елвін Рот, Ллойд Шеллі	Теорія стабільного розподілу та практика устрою ринку
2013	Юджин Фама, Ларс Петер Гансен, Роберт Шиллер	Емпіричний аналіз цін на активи
2014	Жан Тіроль	Аналіз ринкової влади та регулювання, дослідження конкретних ринків
2015	Енгус Дітон	Аналіз проблем споживання, бідності і добробуту
2017	Річард Тейлер	Внесок у поведінкову економіку
2020	Пол Мілгром, Роберт Вілсон	Удосконалення теорії аукціонів та винайдення нових форматів аукціону

Отримала новий розвиток у ХХІ столітті і теорія попиту завдяки науковим напрацюванням американського економіста Енгуса Дітона (лауреат Нобелівської премії 2015 р.), який у співавторстві з професором економіки Оксфордського університету Джоном Мюльбауером створив так звану «Ідеальну систему попиту». Науковці розробили систему рівнянь, яка показує, як домогосподарства розподіляють власне споживання між окремими товарами, «як попит на кожен товар залежить від рівня цін, індивідуальних доходів споживачів, індивідуального споживання, що диференціювалось шляхом включення до моделі цілої низки демографічних факторів» [3, с. 13].

Таким чином, проведений огляд свідчить, що мікроекономічна наука у ХХІ столітті отримала значний поштовх до свого розвитку, а в наукових дослідженнях відбувається зміщення акцентів від макро- до мікроекономіки.

Список літератури

1. Дубенська О. П'ять найцікавіших лауреатів премії Нобеля з економіки. URL: https://rus.lb.ua/economics/2014/10/31/284332_pyat_naytsikavishih_lauereativ.html.

2. Чирак М., Чирак І. Гіпотеза ефективних ринків: прибічники і критики. *Вісник ТНЕУ*. 2015. № 3. С. 126-135.

3. Лібанова Е. Нобелівську премію з економіки 2015 року присуджено за цикл досліджень проблем споживання, бідності і добробуту. *Демографія та соціальна економіка*. 2015. № 3(25). С. 11-20.

ВАЛЮТНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКСПОРТНИХ ТА ІМПОРТНИХ ОПЕРАЦІЙ СУБ'ЄКТІВ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Ліщук Наталія Володимирівна

к.держ.упр., доцент кафедри економіки та фінансів
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»

Близнюк Сергій Віталійович

викладач кафедри економіко-математичного моделювання
ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний
університет імені академіка Степана Дем'янчука»

Сторожук Вікторія Вікторівна

студентка 2-го курсу, економічного факультету
ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний
університет імені академіка Степана Дем'янчука»

Шеверда Лілія Леонідівна

студентка 1-го курсу магістратури, економічного факультету
ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний
університет імені академіка Степана Дем'янчука»

Важливою складовою для усіх учасників ринкових відносин є зовнішньоекономічна діяльність, яка пов'язана з міжнародною виробничою та науково-технічною кооперацією, експортом та імпортом товарів, послуг, виходом підприємств, організацій на зовнішній ринок. В умовах ринкової економіки одним з актуальних питань в управлінні підприємством є формування його економічного механізму розвитку зовнішньоекономічної діяльності, що забезпечує ефективність виробництва та конкурентоспроможність підприємства. Тому зовнішньоекономічні зв'язки відіграють важливу роль у національній економіці, забезпечують економічне зростання та створюють конкурентне ринкове середовище.

Сутність ЗЕД розкриває Закон України «Про зовнішньоекономічну діяльність». Зовнішньоекономічна діяльність - це діяльність суб'єктів господарської діяльності

України та іноземних суб'єктів господарської діяльності, побудована на взаємовідносинах між ними, що має місце як на території України, так і за її межами (п.8 ст. 1) [2].

До основних форм зовнішньоекономічних зв'язків відносяться:

1. Торгівля. За допомогою цієї форми здійснюється купівля-продаж товарів широкого вжитку, устаткування, відбувається товарний обмін (бартер) продукцією, здійснюється купівля-продаж продукції інтелектуальної праці, ліцензій і «ноу-хау», інжинірингової продукції;

2. Спільне підприємництво. Дана форма зовнішньоекономічних зв'язків реалізується у виді інвестиційних проектів у всіх сферах промисловості, науки, утворення, медицини, кредитно-фінансової сфери;

3. Надання послуг. Велике поширення в міжнародному бізнесі належить посередницьким, банківським, біржовим послугам, страхуванню, туризму, міжнародним перевезенням вантажів. Швидко росте обсяг послуг, що надають комп'ютерні мережі, що існують в розвинених країнах світу;

4. Співробітництво. Наукове, технічне й економічне співробітництво [5, с. 9].

Валютна система – це форма організації і регулювання валютних відносин, що склалася історично і закріплена національним законодавством та міждержавними угодами [1, с. 14].

Для реалізації поточної валютної політики основою якого є національна валютна система, а довгострокової валютної політики – міжнародна валютна система.

Міжнародна валютна система – це організація валютно-економічних відносин між країнами, закріплена комплексом міждержавних угод. Основними елементами міжнародної валютної системи є [1, с. 14]:

- 1) міжнародні платіжні засоби (долар, SDR, євро);
- 2) режим взаємної конвертованості валют;
- 3) регламентація режимів валютних курсів;
- 4) міждержавне регулювання валютних обмежень;
- 5) уніфікація форм міжнародних розрахунків та правил використання міжнародних платіжних засобів;
- 6) режим світових ринків валют і золота;
- 7) інститути, що здійснюють міждержавне валютне регулювання (МВФ і Світовий банк).

Законодавством України передбачено здійснення валютного контролю Національним банком України, Державною фіскальною службою, уповноваженими банками.

Валютний контроль - полягає в запобіганні уповноваженими банками, іншими фінансовими установами та національним оператором поштового зв'язку проведенню резидентами і нерезидентами через ці установи незаконних валютних операцій та/або своєчасному інформуванні у випадках та в порядку, встановлених законодавством, у тому числі нормативно-правовими актами Національного банку,

відповідних державних органів про порушення резидентами і нерезидентами законодавства, пов'язаного з проведенням ними валютних операцій [9].

Дослідження питання про валютне регулювання експортних та імпорتنих операцій суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності актуалізується потребою забезпечення стійкості валютної системи України.

Центральний банк виступає головним органом валютного регулювання в країні.

Валютне регулювання – це сукупність заходів щодо практичної реалізації центральним банком державної валютної політики через вплив на усі валютні операції, що здійснюються на території країни.

Валютні операції – це операції, пов'язані із переходом права власності на валютні цінності [1, с. 16].

Вони включають:

- 1) використання валютних цінностей як засобу платежу;
- 2) операції, пов'язані з передачею заборгованостей та інших зобов'язань, предметом яких є валютні цінності;
- 3) операції щодо ввезення, переказування і пересилання на територію країни та за її межі валютних цінностей.

Для регулювання валютних операцій, що здійснюються на території даної країни, центральний банк наділяється законодавством відповідними повноваженнями. В Україні до таких повноважень центрального банку, зокрема, належать [1, с. 16]:

- 1) видача ліцензій на здійснення валютних операцій;
- 2) встановлення способів визначення і використання обмінних курсів іноземних валют;
- 3) нагромадження і використання резервів валютних цінностей;
- 4) видача обов'язкових для виконання нормативних актів щодо здійснення операцій на валютному ринку;
- 5) складання платіжного балансу і контроль за дотриманням ліміту зовнішнього державного боргу.

Ефективність валютного регулювання залежить від наявності ряду організаційних засад, що впливають на можливості центрального банку проводити валютну політику. Такими засадами є [1, с. 17]:

- побудова банківської системи країни за дворівневим принципом, що визначає розмежування функцій між центральним і комерційними банками;
- забезпечення фінансової стійкості і стабільного розвитку комерційних банків, через яких центральний банк впливає на валютну сферу;
- надання центральному банку незалежного статусу, що визначає можливості ефективного проведення валютної політики;
- законодавче закріплення повноважень центрального банку як головного органу валютного регулювання в країні.

Серед основних функцій валютного регулювання науковці відзначають [6]:

- регуляторну, що передбачає використання методів та форм валютного регулювання;

- алокаційну, що виявляється у впливі на валютні відносини через досягнення компромісу;

- цільову - виявлення напрямів розвитку валютної системи та її складових;

- стимулюючу - проведення заходів щодо сприяння діяльності суб'єктів валютного ринку, в тому числі, суб'єктів ЗЕД, що здійснюють експортно-імпортні операції;

- регламентуючу, що уособлює розробку та впровадження в практику законодавчих актів щодо порядку проведення валютних операцій.

Отже під валютним регулюванням розуміють:

- комплекс заходів, що застосовується державою в особі Національного банку України на базі нормативно-правового забезпечення [6, с.169-183];

- специфічну економічну форму регулювання валютних відносин, котру здійснює держава на підґрунті суворої регламентації процесів руху внутрішніх валютних потоків відповідно до встановлених цілей [7, с.160];

- один з методів державного управління зовнішньою торгівлею, як пріоритетного виду зовнішньоекономічної діяльності [8, с.293].

У загальному розумінні імпорт - (імпорт товарів) - це купівля (у тому числі з оплатою у негрошовій формі) українськими суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності у іноземних суб'єктів господарської діяльності товарів із ввезенням їх на територію України, включаючи купівлю товарів, призначених для власного споживання установами та організаціями України, розташованими за її межами [4].

Імпортна операція — комерційна діяльність, що пов'язана з закупівлею та ввезенням в Україну іноземних товарно-матеріальних цінностей для їх наступної реалізації на внутрішньому ринку або використання у виробничо-господарській діяльності.

До імпортних операцій відносяться:

- придбання товарно-матеріальних цінностей від іноземних постачальників на умовах комерційного кредиту;

- ввезення товарно-матеріальних цінностей або отримання послуг в порядку бартерних угод;

- ввезення товарів в рахунок централізованих імпортних закупок;

- придбання товарно-матеріальних цінностей та послуг з оплатою готівкою та безготівковими розрахунками;

- отримання товарно-матеріальних цінностей та послуг в якості безоплатної допомоги [3].

Експорт - це продаж товарів чи послуг іноземним суб'єктам господарської діяльності та вивезення продукції за межі митних кордонів України з метою отримання доходів від виробничої або інших форм господарської діяльності [4].

Експортна операція — комерційна діяльність, пов'язана з продажем та вивезенням за кордон товарів, робіт, послуг для передачі їх у власність іноземному контрагенту [10, с.67].

В умовах зовнішньоекономічної діяльності існують наступні види експортних операцій:

- експорт товару за наявні грошові кошти;
- експорт товару в межах державного або комерційного кредиту, або за рахунок відстрочки платежу;
- експорт товару на умовах консигнаційної угоди;
- експорт товару на умовах бартерної угоди;
- експорт товару в рахунок надання допомоги.

Крім товарів можливий ще експорт робіт (наприклад, будівництво об'єктів за кордоном) та експорт послуг (технічні послуги, навчання фахівців і т.п.).

Експорт товарів (робіт, послуг) може здійснюватися у разі виконання певних вимог:

- здійснення експортних операцій повинно бути передбачене її статутними документами;

- контракт на експорт товарів (робіт, послуг) має бути укладений у письмовій формі і відповідати всім вимогам, установленим Положенням про форму зовнішньоекономічних договорів (контрактів);

- при визначенні предмету експортного контракту повинні бути враховані такі обмеження, як квотування та ліцензування експорту, визначені законодавством України [5].

Експорт робіт, послуг класифікується як експорт капіталу, тобто як вивезення за межі України капіталу в будь-якій формі з метою отримання прибутку від виробничої та інших форм господарської діяльності.

Але при укладенні експортних угод слід пам'ятати, що деякі види експорту в Україні заборонені, зокрема:

- експорт з території України предметів, які представляють національне, історичне або культурне надбання українського народу, що визначається відповідно до законів України;

- експорт товарів, який здійснюється з порушенням прав промислової та інтелектуальної власності.

Детальний перелік товарів, експорт яких заборонений, затверджується Верховною Радою за поданням Кабінету Міністрів України [5].

Експортні операції, це невід'ємна частина зовнішньої торгівлі тому, що вони є найважливішим джерелом надходжень для держави.

Отже, зважаючи на проведене дослідження валютного регулювання експортних та імпорتنих операцій суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності можна зробити такі висновки: що валютне регулювання залишається надзвичайно важливою структурною складовою економічної політики держави, економічне

зростання, створення конкурентно-ринкове середовище та джерела валютних надходжень.

А також валютне регулювання – це комплекс заходів держави економічного, правового й організаційного характеру, спрямованих на регламентацію міжнародних розрахунків, операцій з валютними цінностями, порядку встановлення валютного курсу і взаємодії держави з економічними суб'єктами у сфері валютних відносин.

Список літератури

1. Дзюблюк О.В. Валютна політика: навчальний посібник. – Тернопіль: ТДЕУ, 2006. – 91 с.
2. Закон України “Про зовнішньоекономічну діяльність” // Відомості Верховної Ради України. – 1991. – № 29. – Ст. 377.
3. Бутинець Ф.Ф. Загальні засади експортно-імпортової діяльності // Облік і аналіз в ЗЕД: Підручник. – Вид. 2-ге, доп. і переробл. – Житомир: ПП Рута, 2001. – 542с.
4. Закон України “Про зовнішньоекономічну діяльність” від 16.04.1991р. – № 959-ХІІ, зі змінами та доповненнями. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/959-12>.
5. Кадуріна Л.О. Облік і аналіз зовнішньоекономічної діяльності. К.: Видавничий Дім «Слово», 2003. – 272с.
6. Єпіфанова М.А. Валютне регулювання в системі державного регулювання економіки //Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України: зб-к наук.праць ДВНЗ «Українська академія банківської справи НБУ» . – Суми, 2010. – Т30. – с.169-183.
7. Береславська О.В. Валютна політика України: теорія та практика: монографія /О.І.Береславська. – Ірпінь НУ ДПС України, 2010. – 330с.
8. Ковтун О.І. Державне регулювання економіки: навч.посіб. – Львів: Новий світ-2000, 2007. – 432с.
9. Положення про валютний контроль, затверджене Постановою Правління НБУ 08.02.2000. N 49 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0209-00>.
10. Волкова, І. А. Облік зовнішньоекономічної діяльності [Текст] : навч. посіб. / І. А. Волкова, М. В. Реслер, О. Ю. Калініна. – К. : ЦУЛ, 2016. – 301 с.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МЕХАНІЗМ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Михаліцька Наталія

кандидат наук з державного управління, доцент,
доцент кафедри менеджменту
Львівський державний університет внутрішніх справ, Україна

Верескля Мар'яна

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту
Львівський державний університет внутрішніх справ, Україна

Правові основи фінансової стабільності у сфері господарської діяльності встановлюються державою і впливають на створення безпечного середовища для її ефективного розвитку. Аналіз цієї проблеми та пошук методів її вирішення в Україні висвітлено у наукових статтях [1], [2], [3], [4].

Відповідно до даних міжнародної організації Transparency International, що оприлюднює рейтинг індексів корупції CPI (Corruption Perceptions Index) 180 країн світу, за 2019 рік Україна посіла 126 місце [5]. Отже, у 2019 році Україна опинилася в нижній третині цього рейтингу та ділить це місце з такими країнами, як Азербайджан, Джибуті й Киргизстан. Гірша ситуація лише в Росії – 137-ме місце. У 2020 році Україна перемістилася на 117 місце, а Росія – на 129 [6].

На початку 2019 року Transparency International Ukraine надала 12 рекомендацій, які б могли покращити показники України в CPI. Так, організація вказала, що для покращення рейтингу Україна має: сформувати незалежну та професійну судову владу; забезпечити незалежність та спроможність органів антикорупційної сфери; позбавити Службу безпеки України повноважень у сфері протидії економічним і корупційним злочинам; підвищити ефективність систем запобігання політичної корупції; запровадити відкритий та підзвітний процес приватизації державного майна тощо. Станом на кінець 2019 року наша держава виконала (або частково виконала) лише 6 з них. Саме тому не викликає питань і заперечень актуальність та необхідність цієї теми на сучасному етапі розвитку України.

2021 рік ознаменовано в Україні низкою подій, що свідчать про посилення боротьби з корупцією та удосконалення правового регулювання фінансово-економічної безпеки. Так, з 25 березня 2021 р. набув чинності Закон України від 28.01.2021 р. 1150-IX «Про бюро економічної безпеки України». Бюро економічної безпеки (БЕБ) стане новим єдиним органом державної влади, відповідальним за боротьбу з економічними злочинами. БЕБ отримає відповідні повноваження СБУ

та Податкової міліції (ДФС). Воно розпочне свою діяльність не пізніше шести місяців з дня набрання чинності цим Законом, протягом цього є строку Уряд забезпечить ліквідацію ДПС. Розпорядженням від 24 листопада 2021 року Кабінет Міністрів заустив роботу Бюро економічної безпеки.

Як відомо, українських правоохоронців постійно критикували за зловживання повноваженнями під час розслідування економічних злочинів, насамперед – за тиск на бізнес. До того ж функцію розслідувати такі злочини мали аж три органи – податкова міліція, економічний департамент СБУ та відповідні підрозділи Національної поліції. У 2019 році в Україні щодня відбувалося 183 арешти майнових об'єктів і 200 обшуків. Робота Бюро економічної безпеки спрямована на унеможливлення тиску на приватних підприємців, зокрема «маски-шоу» - силові операції, які часто блокують роботу бізнесу. Крім цього, створення єдиного органу економічних розслідувань є зобов'язанням України перед Міжнародним валютним фондом та ЄС. Фактично БЕБ не буде лише аналітичним органом: це правоохоронний орган, який має оперативно-розшукові функції та, відповідно, зброю. Закон передбачає, що існуватимуть аналітики та детективи. Останні повинні мати спеціальні звання, як і в поліцейських. На наш погляд, позитивним є утворення відповідно до статті 34 (п.1) Ради громадського контролю у складі 15 осіб, яка формується на засадах відкритого та прозорого конкурсу шляхом рейтингового інтернет-голосування громадян України з метою забезпечення прозорості та суспільного контролю за діяльністю Бюро економічної безпеки України.

На наш погляд, найбільш складним у системі правового регулювання фінансово-економічної безпеки є проблемне питання про межі втручання держави в економіку. Адже при цьому необхідно уникнути можливого згубного впливу держави на економічні процеси, досягти обґрунтованого поєднання державного управління і регулювання з автономією господарських суб'єктів і властивої їм саморегуляцією. Держава в цьому питанні не має орієнтуватися тільки на процеси саморегуляції, властиві ринковим відносинам. Вона покликана вирішувати такі економічні проблеми, перед якими ринковий механізм виявляє неспроможність або недостатню ефективність.

Список літератури:

1. Blikhar, M., Mykhalitska, N., Vereskliya, M., Komarnytska, I., & Koziar, G. (2021). Financial security of the state. international experience in the study of institutional and legal causes of crisis phenomena in the economy. *Financial and credit activities: problems of theory and practice*, 2 (37), 2021. С. 426-437. <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v2i37.230333>
2. Настасяк І., Байк О., Заяц О., Михаліцька Н., Верескля М. (2021). Фінансово-правові аспекти економічної безпеки держави. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії і практики*, 4 (39), 482-493. <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v4i39.241419>

3. Михаліцька Н. Я., Верескля М. Р., Бойко О. Т. Проведення податкової амністії у світлі зарубіжного досвіду. Ефективна економіка. 2021. № 11. – URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=9531>

4. Михаліцька Н.Я., Бець М.Т., Цвайг Х.І. Механізми податкового адміністрування з метою протидії відпливу капіталу. Ефективна економіка. 2020. № 4. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=7792>

5. CORRUPTION PERCEPTIONS INDEX 2019. URL: <https://www.transparency.org/en/cpi/2019/index/nzl>

6. CORRUPTION PERCEPTIONS INDEX 2020. URL: <https://www.transparency.org/en/cpi/2020/index/nzl>

ПЛОДОЗМІННЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО: ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ І ПРАКТИКА

Молдаван Любов Василівна

Д.е.н., професор, головний науковий співробітник відділу форм та методів господарювання в агропродовольчому комплексі.
ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України»

У сільськогосподарському виробництві сівозміни розглядають як основний беззатратний агрономічний захід, який впливає на процеси життєдіяльності рослин й усі процеси, які проходять у ґрунті. Сівозміна як науково обґрунтоване чергування сільськогосподарських культур сприяє накопиченню та кращому використанню поживних речовин ґрунту і добрив, поліпшенню та підтриманню сприятливих фізичних властивостей ґрунту, захисту ґрунту від водної та вітрової ерозії, попередженню поширення бур'янів, хвороб і шкідників сільськогосподарських культур.

Необхідність чергування сільськогосподарських культур з давніх давен встановлена практикою землеробства. До перших спроб наукового його обґрунтування відноситься теорія швейцарського ботаніка Декандоля, згідно з якою рослини беруть із ґрунту як потрібні, так і непотрібні їм речовини. Останні, виділяючись назад в ґрунт, накопичуються в ньому та затримують розвиток подальших посівів цієї культури. Ця теорія була експериментально перевірена Макером, який вважав, що рослини виділяють через коріння токсичні речовини, які шкідливі для подальших посівів тих же рослин, але не шкодять іншим рослинам, а, навпаки, служать їм їжею.

З розвитком теорії плодозміну необхідність чергування сільськогосподарських культур стала обґрунтовуватися з точки зору теорії ґрунтового живлення рослин. Характерною рисою цих обґрунтувань було поділ рослин на різні групи за їх впливом на родючість ґрунту. Лібіх, виходячи з теорії мінерального живлення, вважав, що всі польові сільськогосподарські культури виснажують ґрунт, але ділив їх на три групи в залежності від того, який елемент живлення більше споживався цією культурою - фосфор, калій чи кальцій. Відповідно до цієї теорії, необхідно чергувати культури з різною потребою в зольних елементах живлення. Зниження врожаїв при беззмінному посіві однієї і тієї ж культури пояснювалося зменшенням у ґрунті того чи іншого елемента живлення.

У цей же період почав розвиватися інший напрям теорії чергування культур, який знайшов своє відображення в працях П.А. Костичева та В.Р. Вільямса. Прихильники цього напрямку пояснювали зниження родючості ґрунту при вирощуванні щорічно на одному і тому ж полі зернових культур не зміною хімічного складу ґрунту, а погіршенням його фізичних властивостей, зокрема, втратою його міцної структури. В результаті цього погіршувалися водний і

поживний режим ґрунту і знижувалась його родючість. За цією теорією був зроблений висновок про необхідність періодичної зміни культури однорічних рослин посівом суміші багаторічних бобових і злакових трав.

У подальших теоріях сівозміни стало враховуватися все різноманіття причин, що викликають необхідність чергування культур. Д.Н. Прянішніков об'єднав ці причини в чотири групи.

До першої віднесені хімічні причини, пов'язані з різними потребами рослин в поживних речовинах: одні з них потребують більшої кількості поживних елементів, інші – значно меншої. Беззмінні ж посіви з високою вимогливістю до живлення рослин призводять до швидкого поживного виснаження ґрунту.

Друга група причин пов'язана з різним впливом сільськогосподарських культур та їх вирощування на стан ґрунтового покриву і його стійкість проти ерозії.

Третю групу формують біологічні причини, пов'язані із різним ставленням культурних рослин до інших рослинних і тваринних організмів.

Економічні причини необхідності сівозмін (*четверта група*) обумовлені можливістю оптимальної організації вирощування різних культур, орієнтованих на попит як внутрішнього, так і зовнішнього ринків, що дозволяє з вигодою реалізовувати вирощену продукцію.

У науковій літературі не виокремлюється *соціальна група* причин необхідності різноманіття культур у сівозміні, обумовлена природними потребами людини. Однак, на це звертали увагу ще класики агрономічної науки. Наприклад, Т. Бринкман відмічав важливість багатогалузевої сівозміни для більш повного використання робочої сили, а також для "можливо дешевого задоволення власних потреб продуктами..."[1].

Перехід до хіміко-індустріальної системи інтенсифікації землеробства з притаманною їй зростаючою конфліктністю з природою обумовив необхідність врахування при формуванні сівозмін екологічних законів і закономірностей.

Пізнання механізмів функціонування природних процесів привело до зародження в Бельгії і Голландії плодозмінної сівозміни, яка в XVI – XVII ст. поширилася на Англію, Францію та Німеччину. В Англії сформувалася так звана "норфолкська" сівозміна (за назвою графства Норфолк), яка включала чотири поля, наявність у посівах конюшини червоної та лісонасадження серед полів. Уведення норфолкської сівозміни значно підвищувало урожайність сільськогосподарських культур, чому сприяло і використання на полях сівозміни природного мергелю для розкислення ґрунтів.

Основні наукові положення плодозмінної системи землеробства сформували у половині XVIII ст. німецькі вчені А.Юнг та А.Теєр. А. Теєр удосконалив норфолкську сівозміну, обґрунтувавши видозмінені 5-ти, 6-ти, 7-пільні її варіанти.

Перехід від зернового трипільля до плодозмінної сівозміни дозволив уже наприкінці XIX ст. європейським країнам підвищити врожайність зернових культур з 7-8 до 16-17 ц/га. Подвоєння врожайності відбулось не за рахунок широкого застосування мінеральних добрив і пестицидів, а завдяки включення в сівозміну

значно більшої кількості видів рослин, особливо бобових і злакових однорічних і багаторічних трав, які здатні забезпечити покращення фізичних, хімічних і фітосанітарних властивостей ґрунтів.

Основними ознаками плодозмінної сівозміни вважалися: посіви у рівних пропорціях з відповідним чергуванням зернових культур з бобовими і просапними; неприпустимість повторних посівів на одному і тому ж полі культур однієї групи навіть два роки поспіль і щорічне чергування культур, що збагачують, та культур, що збіднюють ґрунт. Обов'язкове дотримання порядку чергування культур у сівозміні забезпечувало захист посівів від пошкодження багатьма шкідниками і ураження хворобами, створювалися сприятливі умови для очищення ґрунту від бур'янів та рівномірне використання із нього поживних речовин.

Включення у сівозміну конюшини, люцерни та однорічних бобових сприяло поповненню ґрунту запасами зв'язаного азоту і гумусу, а вирощування просапних культур – покращенню фізичних властивостей верхнього шару ґрунту і очищенню його від бур'янів.

Плодозмінна сівозміна з різними удосконаленнями домінувала в Західній Європі практично до середини, а в Радянському Союзі – до 90-х років ХХ століття. З розвитком сільськогосподарської індустрії, хімічної та фармацевтичної промисловості, зорієнтованих на сільське господарство, поширенням генномодифікованих організмів ознаки плодозмінної сівозміни з 80-х років ХХ ст. поступово почали зникати. Натомість почали формуватися інтенсивні безсівозмінні системи господарювання з негативними наслідками для сільського господарства, сільської території, сільських людей і суспільства в цілому. Особливого поширення дані процеси набули в умовах проникнення у сільське господарство великих національних і міжнародних агро-промислово-торгових компаній, для яких визначальними чинниками (причинами) набору культур слугує підвищений попит на зовнішніх ринках на окремі види продукції та їх економічна вигода.

Міжнародні організації і вчена спільнота вказують на такі наслідки, зазначених процесів, як водна і вітрова ерозія ґрунтів, їх дегуміфікація і зниження родючості, втрата біорізноманітності, зменшення темпів приросту урожайності сільськогосподарських культур в результаті зростання ґрунтовтоми, саванізація і опустелювання угідь, посилення безробіття серед сільського населення та його міграційних процесів [2].

За оцінками ФАО, ґрунтовтома охоплює сьогодні біля 1,3 млрд га сільськогосподарських угідь і залишається основною причиною втрати майже 25% світового урожаю.

Зазначені процеси фіксуються вченими і в Україні [3, 4, 5]. Великі підприємства, сформовані в результаті реформування аграрного сектору, керуючись лише кон'юнктурно-ринковими вимогами, стали використовувати короткортаційні сівозміни з набором 1-2х експортоорієнтованих культур з переходом до монокультури без урахування біологічних, фізичних і хімічних чинників, природно-екологічних умов та особливостей технологій вирощування культур. У

структурі посівних площ основне місце зайняли зернові і олійні, насамперед, сояшник. Щорічні посівні площі останнього більше, ніж на мільйон гектарів перевищують посівні площі цієї культури усіх країн ЄС разом узятих. До 80% посівів сояшнику розміщено в степовій зоні і прилеглих до неї областях лісостепової зони. Питома вага їх у структурі посівних площ тут становить 30-40%, решту 50-57% займають зернові. Пари, які мали місце у цих зонах до реформування аграрного сектора, знищені, посіви багаторічних трав зменшено до 1% і менше, така ж ситуація з бобовими культурами.

Короткостроковий вииграш підприємств від нарощування експорту зерна і сояшнику супроводжується, у результаті порушення наукових основ побудови сівозмін, довгостроковими втратами від деградації агроecosystem. Через відсутність багаторічних трав і бобових культур у сівозміні, незбалансоване винесення і повернення в ґрунт органічної речовини, ерозію ґрунтового покриву, відмову від парових площ із кругообігу вилучається в межах 4 млн. т. аміачної селітри на суму понад 140 млрд. грн. Дефіцит гумусу в ґрунтах України сягає 600-700 кг/га. Внесення лише мінеральних азотних добрив зумовлює деградацію (декальцинацію і дегуміфікацію) ґрунтового покриву.

За результатами досліджень, проведених в ННЦ "Інституту землеробства НААН", встановлено, що зменшення кількості полів з 4-5 до 2-3 кількості патогенних грибів у ґрунті сягає майже 60%, а насиченість сівозмін зернових колосовими до 75% посилює розвиток коренових гнилей до 38% та заселеність хлібним пильщиком до 2,8%.

Недотримання сівозмін за сучасних різких кліматичних змін та розбалансування агроценозів обумовлює швидкі темпи поширення вірусів різних таксономічних груп. За даними А.Л. Бойка [6], на сьогодні в агроценозах України їх нараховується понад 600, адаптованих до відповідних видів рослин. Серед них біля 25 передаються через мікроскопічні гриби, більше 30 виявлено в різних типах ґрунтів, близько 90 фітовірусів передаються насінням.

В.Ф. Камінським [4, С. 9] встановлено, що вирощування в монокультурі сояшнику обумовлює значне поширення тосповірусу (ВПВТ), який, як і збудник мозаїки сояшнику (ВМС), здатний викликати зниження врожаю зерна до 90%.

За недотримання сівозмін швидко розмножуються притаманні монокультурі шкідники. Для зернових, наприклад, - це жулики трипси, хлібні жуки, дротяники й інші. Теж саме відбувається із забур'яненістю. Застосування підвищених доз хімічних засобів захисту рослин у монокультурі веде до забруднення навколишнього середовища, погіршення водного та поживного режимів ґрунтів, появи у сільськогосподарській продукції шкідливих для здоров'я людей речовин.

Концентрація зусиль сільськогосподарських підприємств України на вирощуванні зернових і сояшнику не привели до економічної ефективності. В областях, де сояшник займає третину і більше посівних площ, урожайність становить від 14 ц /га до 19 ц/га, що є на рівні дореформених 1986-1990 рр., коли середньорічна урожайність становила 17,5 ц/га. Така ж тенденція і з урожайністю

озимої пшениці. Перехід до монокультури негативно позначився на валовому виробництві сільськогосподарської продукції в цілому по Україні.

Соціальні наслідки експортоорієнтованого монокультурного виробництва в умовах відсутності науково-обґрунтованих сівозмін проявилися в зменшенні зайнятості сільського населення та підвищенні продовольчої залежності країни від імпорту багатьох витіснених з виробництва видів сільськогосподарської продукції.

Позитивний досвід науково-обґрунтованого підходу до формування сівозмін у нових умовах ми спостерігаємо в західноєвропейських країнах, де у сівозмінах використовується 100% ріллі.

У країнах ЄС поширені інтенсивні плодозмінно-грунтозахисні чотири – п'ятипільні сівозміни, де є чисті і/або зайняті пари, багаторічні трави, смугове розміщення посівів багаторічних трав з чергуванням з однорічними культурами на схилових землях, післяжнивні бобові і хрестоцвітні культури з приорюванням на зелене добриво. Довгоротаційний характер сівозмін відображає, наприклад, структура посівних площ Франції, половина яких відводиться під зернові, олійні займають 10-11%, в т. ч., соняшник - 3-4%, чверть угідь використовується для кормових культур, серед яких 17-18% займають трави, півмільйона ріллі тимчасово виводиться з обробітку[7].

У США в сівозмінах використовується 85% ріллі. Тут, а також в Канаді поширені 2–3-пільні, переважно зернові, сівозміни. Обов'язковими у короткоротаційних сівозмінах є посіви багаторічних трав і бобових, що послаблює або упереджує явища ґрунтовтоми, і алелопатії та покращує фітосанітарний стан ґрунту. У США знаходиться кожен третій гектар світової посівної площі люцерни, кожен другий гектар землі в обробітку зайнятий бобовою культурою. У результаті країна отримує до 6 млн т біологічного азоту в рік, половина якого накопичується в ґрунті, що позитивно впливає на урожайність культур.

Негативні тенденції, що продовжують мати місце в аграрному секторі України, зумовлюють необхідність звернутися до наукових засад організації сівозмінного землеробства з використанням прогресивних практик західноєвропейських країн, які підтримуються законодавчо-нормативними актами і стимулюються аграрною політикою.

Розроблення і впровадження різноротаційних сівозмін з відповідною структурою посівних площ, різним набором, співвідношенням і розміщенням культур мають бути підпорядковані триєдиному завданню: забезпеченню виробництва якісної продукції з урахуванням продовольчої незалежності і продовольчої безпеки країни, підтримці продуктивності орних земель та збереженню довкілля для нинішніх і майбутніх поколінь.

Список використаної літератури:

1. Бринкман Т. "Экономические основы организации сельскохозяйственных предприятий". М., 1926. – С.190.
2. Доклад ООН, представленный Специальным докладчиком по вопросу о праве на питание Оливье де Шуттером А/HRC/16/49 . 2010. URL: https://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/16session/A-HRC-16-49_ru.pdf [17.02.2022]
3. Сайко В.Ф. Сівозміни в землеробстві України./В.Ф.Сайко, П.І.Бойко.- К.: Аграрна наука. 2002 – 149 С.
4. Камінський В.Ф. Сівозміна як основа сталого землекористування та продовольчої безпеки України./Збірник наукових праць ННЦ "ІЗНААН". Випуск 2, 2015р.
5. Єщенко В.О. Роль сівозмін у сучасному землеробстві./Землеробство.- Міжвідомчий тематичний науковий збірник. – К.: ВП "Єдельвейс", 2015. – Вип 1. С. 23-27.
6. Бойко А.Л. Використання вірусів у біотехнологічних процесах різного рівня складності/Землеробство. – Міжвідомчий тематичний науковий збірник. – К.: ВП «Едельвейс», 2015. – Вип.2. – С. 63-65.
7. Статистичним збірник Statistique agricole annuelle. (SAA) 2019. Agreste Chiffres et Données Agriculture. Novembre 2020 No 11. URL: <https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/disaron/Chd2011/detail/> [04.02.2022]

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ПОДОЛАННЯ КРИЗОВОЇ СИТУАЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Разумова Ганна Вікторівна,

д.е.н., доцент
професор кафедри аналітичної економіки та менеджменту
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

Оскома Олена Володимирівна,

к.е.н., доцент
доцент кафедри аналітичної економіки та менеджменту
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

Перехід до ринкової економіки вимагає від підприємств підвищення ефективності виробництва, конкурентоздатності продукції і послуг на основі впровадження досягнень науково-технічного прогресу, ефективних форм господарювання і управління виробництвом, подолання безгосподарності, активізації підприємництва.

На сьогодні більшість українських підприємств продовжують залишатися в кризовому стані, що проявляється у збитковості економічної діяльності, низькому запасі фінансової міцності, дефіциті ліквідних обігових коштів, значній заборгованості перед бюджетом і кредиторами.

Найрозповсюдженою причиною кризи на підприємстві є існування невідповідності його фінансово-господарських параметрів параметрам оточуючого середовища, що в свою чергу зумовлено не вірно обраною стратегією, неадекватною організацією бізнесу і, як наслідок, слабкою адаптацією до вимог ринку.

Криза у діяльності підприємства не є непередбачуваним процесом, якщо вона не спричинена форс-мажорними обставинами чи природними явищами, такими як повені, пожежі, урагани, війни, вибухи, епідемії та пандемії тощо. Навпаки, криза – результат, на який суб'єкти господарювання можуть впливати. Окрім цього, за постійного моніторингу та контролювання менеджери можуть передбачити виникнення кризи у діяльності організації. Прогнозування банкрутства або виникнення криз у розвитку підприємства, що ведуть до банкрутства, покликане заздалегідь попередити ймовірність виникнення негативних наслідків аж до повної втрати фінансової платоспроможності підприємства [1].

Негативний вплив загроз на діяльність підприємства перешкоджає ефективному досягненню цілей, а невчасна реакція на існуючі загрози та імпульсивні рішення менеджерів призводять до катастрофічних наслідків. У зв'язку із цим підприємствам необхідно пристосовуватися під мінливі умови ринку та економіки.

Криза – об'єктивне явище в соціально-економічній системі. Це уявлення погодиться з розумінням того, що в основі функціонування і розвитку соціально-економічної системи лежить керована діяльність людини. Бажання ефективно управляти економічною системою може виражатися в прагненні розширювати сферу управління, тобто знижувати частку некерованих процесів. І в певній мірі це вдається. Можна допустити, що в майбутньому людина взагалі виключить кризи з розвитку соціально-економічних систем, а нинішні кризи характеризують лише рівень розвитку людини, недолік знань, недосконалість управління [2].

Таке припущення виглядає логічним. Але вся практика розвитку суспільства й економіки в усі періоди історії свідчить про те, що, незважаючи на «людську природу» криз, їх поки уникати не вдається, тому дуже важливим і актуальним, на наш погляд, є своєчасне виявлення симптомів і розпізнавання криз, що починаються.

Під фінансовою кризою розуміють фазу розбалансованої діяльності підприємства та обмежених можливостей впливу його керівництва на фінансові відносини, які виникають на цьому підприємстві. Найчастіше інструментами контролю стають фінансове регулювання, реструктуризація активів, цілеорієнтований стабілізуючий менеджмент (планування та контролінг). Відбувається за скорочення рентабельності й абсолютних значень обсягів прибутку, збитковості виробництва, різкого зниження платоспроможності компанії, коли частина оборотних коштів спрямовується на обслуговування кредиторської заборгованості, тому йде скорочення виробництва, зростання неплатоспроможності, виникає реальна загроза припинення або навіть повного припинення виробництва, а потім банкрутства.

Існують різні види криз. Практика показує, що кризи неоднакові не тільки зі своїх причин і наслідків, але і за самою своєю суттю. Необхідність у розгалуженій класифікації криз пов'язана з диференціацією засобів і способів управління ними. Так, операційна криза – це криза, що починається з потенційного або теперішнього збитку для діяльності компанії, результатів або репутації. Відбувається за ситуації невідповідності потребам бізнесу HR-середовища, нерозробленості і невпровадженості операційних систем, відсутності операційного контролю та аналітики, некоректних або несвоєчасно прийнятих рішень управлінців [3].

Криза маркетингу – це криза системи взаємодії ірраціональних та раціональних чинників, що визначають споживчу поведінку. Відбувається за ситуації втрати вже існуючих клієнтів, зниження лояльності клієнтів, зростання вартості середнього чека або відсутності нових клієнтів.

Соціальна криза – це кризи, причиною якої є поява конфліктів між працівниками або їхніми групами, зокрема між робітниками і адміністрацією, управлінських конфліктів в апараті управління. Відбувається за ситуації зміни в політичному, соціальному житті населення, конфліктних ситуаціях в організації або демографічній кризі населення.

Інформаційна криза – це кризи, що виникає через отримання недостовірної інформація, що не відображає зміни на ринку або стан підприємства.

Кадрова криза – це криза через дефіцит або профіцит кваліфікованого персоналу. Відбувається за ситуації відсутності узгодженої кадрової політики та недостатньої увага керівництва до вчасного підвищення рівня кваліфікації кадрів.

Техніко-технологічна криза – це криза, що виникає через відсталість від прогресивних світових технологій та техніки, брак нових технологічних ідей та інноваційних технологій, повільна заміна основних засобів тощо. Відбувається за ситуації низького рівня механізації та автоматизації виробничих процесів на підприємствах.

Організаційно-управлінська криза – це криза, що виникає внаслідок недоліків та помилок у організаційно-управлінській сфері діяльності підприємства.

Також прийнято виділяти макрокризи (великі обсяги і масштаби проблематики) і мікрокризи (окрема проблема чи група проблем).

До того ж, кризи можуть бути передбачуваними (прогнозованими, закономірними) і несподіваними (випадковими).

Існують також кризи явні (протікають помітно та легко виявляються) і латентні (сховані, протікають відносно непомітно).

Кризи можуть бути глибокими (ведуть до руйнування різних структур соціально-економічної системи, протікають складно і нерівномірно) і легкими (протікають більш послідовно і безболісно, їх можна передбачати та ними легше управляти).

Між різними видами кризи існують тісні причинно-наслідкові зв'язки. Так, криза збуту спричиняє фінансову кризу, яка, своєю чергою, призводить до втрати підприємством ліквідності, надмірної кредиторської заборгованості, неплатоспроможності та банкрутства підприємства [2].

Доволі поширені випадки, коли вплив факторів, які спричинили кризу, припинився, а кризові явища не зникають. Це пояснюється тим, що виникає замкнене коло між причинами, проявами та наслідками кризових явищ, де наслідки породжують нові причини кризових явищ.

Лавиноподібне наростання кризових причин викликає такий стан підприємства, коли воно власними зусиллями вже не має можливості подолати кризу. Основною причиною цієї ситуації є низька адаптація підприємства до змін, яку визначає людина, її інтелектуальні, професійні та інші характеристики [4].

Забезпечення та підтримка фінансово-економічної безпеки підприємства включають комплекс різнопланових заходів, які відстежують, запобігають та усувають можливі загрози виникнення кризового стану на підприємстві. Своєчасна успішна ідентифікація небезпек та ризиків роботи компанії є внеском не тільки в розвиток, а й у збереження ресурсів шляхом усунення можливих збитків і втрат у майбутньому. Саме тому антикризовий менеджмент є необхідним складником забезпечення економічної та фінансової стабільності підприємства.

У непередбачуваній ситуації, коли кожен день приносить зміни, при цьому частіше з негативним впливом, усі сили і ресурси власників бізнесу спрямовані на одне – питання переходу кризового періоду і збереження бізнесу. Для цього необхідно мати запас міцності і дієву антикризову стратегію. Процедури з оздоровлення фінансово-господарської діяльності компанії, пошук шляхів розрахування з боргами можуть урятувати фірму від ліквідації та банкрутства, а конкретні заходи допоможуть мінімізувати фінансові втрати під час кризи разом з усуненням наслідків від невмілих рішень керівництва, яке своїми діями привело компанію до краху. У будь-якому разі, мета антикризового менеджменту – врятувати компанію і надати їй якусь стабільність та стійкість у вкрай нестабільних і несприятливих зовнішніх умовах [3].

Метою антикризових програм та діагностик є збереження компанії в активному ринковому просторі, а не порятунок майнових активів власника і продовження дії соціальних зобов'язань. До методів антикризового управління можна віднести всю сукупність методологічних інструментів, що включають комплекс заходів від попередньої діагностики кризи до методів її усунення і подолання. В умовах кризи потрібні нові цілі, нові критерії оцінки, перегляд підходів до прийняття рішень і введення їх у дію, перегляд існуючих ресурсів та вміння сконцентруватися на головному. Уведення антикризових рішень в управління компанією, як правило, є тимчасовим, але деякі підходи можна залишити на системному рівні, тим самим зменшуючи можливість повторення кризових ситуацій.

Система показників економічної ефективності компанії повинна відповідати таким принципам:

- забезпечувати взаємодію показників ефективності;
 - визначати рівень ефективності всіх ресурсів і затрат, що необхідні для створення нової послуги;
 - забезпечувати вимірювання ефективності на різних рівнях управління.
- Тому, можна стверджувати, що підвищити ефективність можна, якщо:
- отриманий фінансовий результат буде вищим, ніж у конкурентів;
 - в організації виділяється достатня кількість ресурсів для проведення виробничих чи управлінських змін;
 - темпи росту фінансових показників будуть вищими в короткостроковій перспективі, ніж у конкурентів.

Такий підхід постійно мотивує для пошуку нових рішень, підвищуючи конкурентоспроможність компанії.

За таких умов основні інструменти щодо підвищення ефективності діяльності підприємства дозволяють збільшити прибуток компанії, до них можна віднести такі:

- зниження витрат через скорочення собівартості чи змінних витрат, оптимізації виробництва, скорочення персоналу або рівня оплати праці;
- модернізація бізнес-процесів, яка дозволяє домогтися підвищення продуктивності праці;

– зміни в організаційній системі, здатні торкатися структури управління, принципи обслуговування клієнтів, комунікації тощо;

– посилення маркетингових комунікацій, коли завданням є максимальне зростання обсягів збуту товарів та послуг, зміна ставлення до організації, знаходження нових можливостей для компанії.

Для того, щоб ці заходи були успішними, необхідне підґрунтя для їх реалізації, а саме ресурсна складова. Саме завдяки наявності необхідної кількості ресурсів та швидкості взаємодії елементів і залежить наскільки швидко відбуваються зміни та який ефект вони принесуть. Даний механізм включає в себе задачі та принципи управління, форми, методи та інструменти управління компанією, організаційну структуру та персонал і засоби обробки інформації і її передачі.

Список літератури

1. Антикризове корпоративне управління: теоретичні та прикладні аспекти / С. С. Гасанов, А. М. Штангрет, Я. В. Котляревський та ін. Київ : ДНУ «Акад. фін. управління», 2012. 301 с.
2. Ковалевська А. В. Антикризове управління підприємством. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. 140 с.
3. Кулиняк І. Я., Жигало І. І., Горбенко Т. М. Кризові ситуації на підприємствах: сутність, класифікація, загрози виникнення та заходи реагування. *Інфраструктура ринку*. 2021. Вип. 51. С. 175-183.
4. Чорновіл І. А. Сутнісна характеристика кризи підприємства та причини її виникнення. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2011. № 2. Т. 1. С. 10-13.

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ СПОЖИВЧОГО КРЕДИТУВАННЯ

Самошкіна Ірина Дмитрівна

кандидат економічних наук, доцент
Сумський національний аграрний університет, Україна

Вихідним моментом у дослідженні економічної природи та ролі споживчого кредиту є з'ясування суті споживчих витрат як об'єкту кредитування. Незважаючи на деякі розбіжності в трактуванні сутності споживчих витрат, більшість вітчизняних економістів під споживчими розуміють витрати домашніх господарств на придбання споживчих товарів і послуг для задоволення особистих потреб. Потрібно відмітити, що в зарубіжній економічній літературі до споживчих витрат не відносять витрати домашніх господарств на купівлю житла, вважаючи їх інвестиціями [1]. Ми не можемо цілком погодитися з такою точкою зору, так як будинок чи квартира для її власника, який сам нею користується, є об'єктом споживання (це не стосується тих випадків, коли ці об'єкти використовуються для здачі в оренду з метою отримання доходів). А тому витрати на будівництво чи купівлю житла за своїм призначенням носять споживчий характер, незважаючи на те, що віддача від витрачених коштів буде здійснюватись протягом досить тривалого часу.

Одним з важливих факторів, що впливають на рівень і структуру споживчих витрат, виступає споживчий кредит. Головним спонукальним мотивом, що штовхає людей на користування споживчим кредитом, є потреба в предметах споживання і послугах, яка виникає за нестачі поточних доходів і власних заощаджень. Основними користувачами кредиту виступають чи особи з низькими доходами, чи громадяни, що сподіваються на збільшення своїх доходів.

Споживче кредитування населення почало розвиватися у 20-ті роки ХХ століття в США і одержало широке поширення в перше післявоєнне десятиліття у США, Канаді, Англії, Австралії, із середини 50-х років – у ФРН, Франції, Італії й інших європейських країнах, а трохи пізніше й у Японії під впливом посилення розриву між зростаючими можливостями виробництва й обмеженими рамками платоспроможного попиту населення. Проведені дослідження показали, що з розвитком суспільства роль споживчого кредиту у покритті споживчих витрат зростає, досягнувши в даний час відчутних значень у економічно розвинених країнах (від 85% у Франції до 128% річних споживчих витрат у Японії).

Важливе місце у дослідженні кредитних відносин займає питання про сутність кредиту, але в сучасній економічній літературі не існує єдиної думки щодо неї. Незважаючи на спроби деяких авторів пояснити сутність кредиту через відношення допомоги чи ж довіри, у колишній сучасній українській економічній літературі устоялося розуміння кредиту як економічної категорії [2]. На наш погляд, найбільш

точно суть кредиту вітчизняними вченими визначено як економічні відносини між юридичними та фізичними особами і державами з приводу перерозподілу вартості на засадах повернення і, як правило, з виплатою процента.

У задоволенні потреб населення й у підвищенні його життєвого рівня значну роль відіграє споживчий кредит. Складність внутрішнього змісту споживчого кредиту викликає різноманітні наукові погляди економістів із приводу його сутності. Нами вони згруповані у чотири підходи до сутності споживчого кредиту залежно від його цільової спрямованості: кредитування населення на всі потреби, включаючи виробничі; кредитування населення на придбання споживчих товарів і послуг; кредитування населення на задоволення споживчих потреб, включаючи затрати капітального характеру; кредитування невиробничих витрат.

При визначенні сутності споживчого кредиту, ми вважаємо за необхідне враховувати в його тлумаченні всі необхідні загальні для форм кредиту як економічної категорії характеристики: структуру кредиту, що включає його суб'єкти, об'єкти; основу споживчого кредиту, яка знаходить своє відображення через цільову спрямованість кредиту.

Проведений аналіз на рівні сутнісних відносин споживчого кредиту дозволив нам його визначати у вузькому сенсі, як надання державою, підприємствами, кредитними інститутами і окремими громадянами позичкової вартості (у грошовій, товарній і натуральній формі) населенню для використання її на споживчі потреби на засадах повернення і, як правило, з виплатою відсотка, та у широкому сенсі – те ж саме, але не тільки населенню, але й підприємствам (організаціям) для використання на невиробничі витрати.

Споживчий кредит займає властиве тільки йому місце у системі кредитних відносин і в практичній діяльності представлений великою сукупністю різноманітних видів, які можна класифікувати за різними ознаками, у тому числі: за видами кредиторів, видами позичальників, методами погашення, термінами користування, характером кругообігу коштів, ступенем покриття кредитом вартості товарів і послуг, забезпеченням, цільовим спрямуванням, методом сплати відсотків, укрупненими об'єктами і т.д. Звичайно, кожен з них має певні особливості в умовах надання споживчого кредиту, користування ним та погашення.

За видом кредитора основна роль відводиться банківському споживчому кредиту.

Комерційні банки можуть надавати кредити всім суб'єктам господарської діяльності незалежно від їх галузевої належності, статуту, форм власності у разі наявності в них реальних можливостей та правових форм забезпечення своєчасного повернення кредиту та сплати відсотків (комісійних) за користування кредитом.

Розмір відсоткових ставок та порядок їх сплати встановлюються банком і визначаються в кредитному договорі залежно від кредитного ризику, наданого забезпечення, попиту і пропозицій, які склалися на кредитному ринку, строку користування кредитом, облікової ставки та інших факторів.

Банк здійснює контроль за виконанням позичальником умов кредитного договору, цільовим використанням кредиту, своєчасним і повним його погашенням. При цьому банк протягом усього строку дії кредитного договору підтримує ділові контакти з позичальником, зобов'язаний проводити перевірки стану збереження заставленого майна, що повинно бути передбачено кредитним договором. У разі виявлення фактів використання кредиту не за цільовим призначенням банк має право достроково розірвати кредитний договір, що є підставою для стягнення всіх коштів в межах зобов'язань позичальника за кредитним договором у встановленому чинним законодавством порядку.

Повернення банківських кредитів означає своєчасне і повне погашення позичальниками виданих їм кредитів і відповідних сум відсотків за користування кредитними коштами. Забезпечення повернення кредиту - це складна цілеспрямована діяльність банку, яка включає систему організаційних, економічних і правових мір, що складають особливий механізм, котрий визначає засоби видачі кредитів, джерела, терміни і засоби їхнього погашення, а також документацію, котрим забезпечує повернення кредитів.

Кредити на споживчі потреби почали розвиватися в нашій країні не так давно, проте вже звідусіль чути, якою недосконалою в порівнянні з закордонними аналогами є наша кредитна система, наскільки нижчі в розвинутих країнах ставки за споживчими кредитами, наскільки доступнішими є умови кредитування [3]. Можливо це й так, але не слід забувати, скільки десятиріч розвитку лишилося за плечима кредитних систем більш розвинених країн, який колосальний досвід нагромаджено. Варто згадати, наскільки різними є менталітет жителів, наприклад, Швеції, та менталітет наших співгромадян. Але порівняння доречно, оскільки ми хочемо бути такими ж розвиненими, і не тільки у сфері кредитування.

Для прикладу візьмемо розвиток споживчого кредитування в Сполучених Штатах Америки. В цілому, споживчі кредити розглядаються американськими банкірами в якості прибуткових кредитів з «неприємними» відсотковими ставками [4]. Це означає, що ставка за кредитом зазвичай значно перевищує вартість залучених засобів, але є частіш за все фіксованою величиною, що не залежить від змін ринкових умов на протязі строку кредитування (на відміну від відсоткових ставок підприємницьким структурам).

Зі споживчими кредитами пов'язана можлива поява процентного ризику у випадку, якщо сплачена банком ціна залучених ресурсів підніметься на досить високий рівень. Проте ставка за подібного роду кредитами зазвичай настільки висока (тобто в неї вже закладена достатньо висока премія за ризик), що ринкові відсоткові ставки за залученими банком коштами та відсоток невиконання позичальниками своїх зобов'язань за кредитними угодами мають різко зрости для того, щоб більша частина споживчих кредитів стала неприбутковою.

Чому ж в США по багатьох видах споживчих кредитів встановлюються такі високі відсоткові ставки? Одна з основних причин була виявлена за допомогою функціонального аналізу затрат (FCA), який щорічно проводиться в федеральних

резервних банках. Згідно проведеного аналізу споживчі кредити є найбільш дорогими та ризикованими видами вкладень в розрахунку на 1 долар кредитних ресурсів. Споживчі кредити також залежать від економічного циклу. Ріст їх обсягу спостерігається на стадії економічного зростання, коли споживачі більш оптимістично налаштовані відносно свого майбутнього. І навпаки, в умовах економічного спаду багато фізичних осіб та сімей досить песимістично дивляться на своє майбутнє, особливо при зростанні безробіття, та скорочують обсяги позик в банках.

Більш того, споживачі, що звертаються за кредитом, відносно байдуже реагують на зміни процентних ставок. Позики з боку американських домашніх господарств нееластичні у відношенні процентних ставок. Споживачі приділяють більше уваги розміру щомісячних виплат за кредитною угодою, аніж встановленій відсотковій ставці (хоча очевидно, що рівень процентної ставки за кредитом визначає розмір здійснюваних виплат). В той час як рівень ставки не є для позичальників з числа домашніх господарств вирішальним фактором, використання самого кредиту в значній мірі залежить від рівня освіти та доходів споживачів [5]. Особи з більш високим доходом зазвичай більше користуються запозиченими коштами як в абсолютному виразі, так і відносно розміру їх щорічного доходу. Такі фізичні особи та їх сім'ї розглядають кредитування як інструмент досягнення бажаного рівня життя, аніж як варіант «підстраховки», що використовується тільки в крайніх випадках.

Встановлення відсоткових ставок за багатьма споживчими кредитами в США, так як і за кредитами суб'єктам підприємницької діяльності, здійснюється на основі певної базової ставки (або ставки залучення), плюс маржа прибутку, плюс надбавка за ризик. Наприклад, ставка за споживчим кредитом, що погашається у розстрочку, може бути встановлена за допомогою моделі «вартість плюс» (рис.1).

Як і в нашій країні, в США ключовими факторами аналізу будь-якої заявки на отримання споживчого кредиту є характер позичальника та його платоспроможність. Кредитний інспектор має бути впевнений в тому, що клієнт відчуває моральну відповідальність за повне та своєчасне погашення кредиту. Більш того, обсяг доходів та цінних активів (цінні папери, ощадні депозити) має бути достатнім для того, щоб навіяти кредитному інспектору впевненість у наявності у клієнта можливостей без особливих зусиль погасити позику. З цієї причини інспектор майже завжди робить запит у місцеве або регіональне кредитне бюро відносно кредитної історії клієнта. В США працює більш як 2000 кредитних бюро що володіють даними про переважну більшість фізичних осіб, що коли-небудь отримували кредити, про історії погашення цих кредитів та про кредитний рейтинг позичальників.



Рисунок 1. Модель визначення відсоткової ставки «вартість плюс»

До числа факторів, що враховуються досвідченими кредитними інспекторами відноситься тривалість зайнятості та проживання за даною адресою. Переважна більшість кредиторів, скоріше за все, відмовлять у наданні кредиту особі, що працює на вказаному місці всього кілька місяців. Нестабільність місця проживання або часта зміна адреси розглядається як негативний момент.

Чи існують способи підвищення ймовірності отримання споживчого кредиту? Одним з позитивних факторів виступає право власності на нерухомість, земельну ділянку тощо. Навіть якщо це майно не виступає у якості забезпечення по кредиту, воно свідчить про стабільність та наявність навиків управління грошовими засобами.

На думку американського фінансиста Пітера Роуза, провести оцінку споживчих кредитів досить важко. Перш за все, фізичним особам простіше приховати істотну інформацію відносно погашення кредиту (наприклад про стан здоров'я або перспективи зайнятості), аніж більшості підприємницьких фірм (до кредитних заявок яких додаються завірені аудитором річні звіти). Більш того, приватне підприємство менше залежить по своїй природі від проблем зі здоров'ям, травм або фінансових прорахунків, аніж фізичні особи та сім'ї. Процент невиконання зобов'язань за споживчими кредитами в кілька раз вищий, аніж за кредитами торговим та промисловим компаніям. Ключовими факторами зниження можливих збитків за споживчими кредитами є незначні розміри подібних кредитів і наявність забезпечення, яке легко реалізувати (наприклад, автомобіля тощо).

Отже, використовуючи зарубіжний досвід споживчого кредитування, враховуючи всі позитивні і негативні моменти здійснення цього процесу, вітчизняний банківський сектор повинен обрати оптимальний фінансовий механізм кредитування фізичних осіб.

Список літератури

1. Алескерова Ю.В. Дзюбенко А.Д. Особливості розвитку споживчого кредитування в Україні. *Причорноморські економічні студії*. 2018. № 27. С. 87-92.
2. Осадчий Є. Сучасний стан та проблеми банківського споживчого кредитування в Україні. *Ринок цінних паперів України*. 2014. № 11-12. С. 97-102.
3. Пономаренко О. Перспективи застосування зарубіжного досвіду у сфері правового регулювання споживчого кредитування в Україні. *Jurnalul juridic national: teorie și practică*. 2016, nr. 1/1(17), pp. 46-51.
4. Харабара В. М. Проблеми розвитку споживчого кредитування України. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 5. С. 41-45.
5. Шарова С. В., Мартищенко Д. О. Визначення проблем іпотечного кредитування в період економічної кризи. Електронне наукове фахове видання «*Ефективна економіка*». 2016. №1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4722>

ПЕРЕВАГИ «ХМАРНИХ» ПІДПИСІВ

Соколенко Людмила Федорівна

д.е.н., доцент, професор кафедри
обліку, аудиту та оподаткування
Національна академія статистики,
обліку та аудиту

Протягом останніх років здійснюється революційна цифровізація українського суспільства. Саме цифровізація суспільних відносин та економіки визначатиме конкурентні позиції держав у подальші роки, оскільки цифрова революція відбувається швидшими темпами, ніж колись індустріальні революції.

Одночасно з швидким розвитком інформаційно-комунікаційних технологій розвивається й функціонує сфера електронного підпису та електронних довірчих послуг, яка регламентується Законом України «Про електронні довірчі послуги» від 05.10.2017 №2155-VIII.

Кваліфікований електронний підпис (КЕП) – вид електронного підпису, отриманого за результатом криптографічного перетворення набору електронних даних, який додається до цього набору або логічно з ним поєднується і дає змогу підтвердити його цілісність та ідентифікувати підписувача. КЕП накладається за допомогою особистого ключа, який зберігається у підписувача, та перевіряється за допомогою відкритого ключа, який публікується в загальнодоступному або спеціалізованому довіднику.

Якщо кваліфікований електронний підпис зберігається на USB-флеш-накопичувачі чи захищеному токени, існує ймовірність їх зламати чи втратити. Якщо ж КЕП зберігається тільки на комп'ютері, то можливість підписувати документи в інших місцях відсутня.

«Хмарні» підписи - кваліфіковані електронні підписи, що зберігаються не на персональному комп'ютері, токени або USB-флеш-накопичувачі, а, за допомогою нових технологій, на сервері провайдера послуги.

Головною перевагою електронного підпису, який міститься на віддаленому сервері, в тому, що доступ до нього буде завжди. Особливо корисними можуть бути послуги провайдерів хмарних сервісів, у яких зберігаються ключі, для великих підприємств із сотнями співробітників та регіональними філіями.

Завдяки хмарним сервісам існує можливість стежити за всіма діями з КЕП, які виконують працівники, а також віддалено надавати або обмежувати доступ до ключа. Крім того, щоб підписати документ із допомогою «хмарного» підпису, потрібен тільки смартфон.

Сховище ключів також має спеціальні датчики розкриття, механізми довіреної генерації і знищення ключів та бар'єр від витікань і внутрішніх порушень. Вилучити і скомпрометувати ці ключі неможливо. У випадку виходу з ладу котрогось із

елементів системи, його автоматично замінює резервний. Жодних перебоїв у роботі при цьому не станеться й не буде потреби у залученні обслуговуючого персоналу.

Важливою перевагою «хмарного» підпису є його вартість, яка дешевша від звичайного електронного підпису, оскільки не потрібно придбавати токен і засіб криптографічного захисту інформації. Крім того, завдяки використанню «хмари» є можливість випустити ту кількість ключів та сертифікатів, яка необхідна суб'єкту підприємницької діяльності. «Хмарний» підпис – найефективніший варіант для великих підприємств, які планують впровадити електронний документообіг і надати кожному працівникові електронний підпис. Цей варіант буде набагато мобільнішим та дешевшим.

В Україні така технологія відносно нова, але не зважаючи на це, вже існують провайдери сервісів для зберігання «хмарних» підписів. До них відносяться:

1. DepositSign
2. UKey
3. SmartID від Приватбанку.
4. «Смарт-Дія».

Українські підприємства вже отримують можливість реєстрації, входу та підписання документів із допомогою «хмарного» підпису від постачальників сервісів електронного документообігу.

Наприклад, у розроблену Приватбанком Paperless, яка позиціюється як система електронного документообігу для малого бізнесу, вхід поки що здійснюється з допомогою логіна та пароля, але підписувати документи можна вже через Privat24. Вхід та підписання з допомогою UKey підтримує Document.Online. На порталі системи електронного документообігу Deals уже є тестові опції входу/реєстрації та підписання документів із допомогою «хмарних» КЕП усіх чотирьох українських провайдерів.

На думку співголови ІТ-комітету СУП Олександра Вернигори зберігати свій особистий підпис на персональному комп'ютері або на USB-флеш-накопичувачі небезпечно й непрактично, тому для підписання документів він пропонує використовувати Mobile ID. Це забезпечує мобільність, двофакторну аутентифікацію, при цьому КЕП зберігається прямо на SIM-карті смартфона, а технологію «хмарного» підпису вважає достатньо перспективною.

Цифрова «Дія» та аналогічні сервіси в Україні надають високий рівень захисту і безліч послуг. Можливість на одному порталі отримати і необхідне програмне забезпечення, і КЕП, і місце для його зберігання у «хмарі» - це дуже зручно. Теоретично, сервер можуть на певний час зламати й отримати доступ до файлів підписів клієнтів, але скористатися ними ніхто не зможе, бо аутентифікація двофакторна. Підтвердити підписання документа потрібно не тільки з допомогою логіна та пароля в браузері, а й із смартфона власника підпису. А ймовірність того, що зловмисники зламають сервер, заволодіють не тільки файлом ключа, а й логіном, паролем та вашим смартфоном із біометричним захистом одночасно, майже мінімальна.

Отже, на сьогодні багато процесів, спрямованих на запровадження єдиного цифрового ринку, не мають належного правового підґрунтя для взаємного транскордонного визнання ключових компонентів, а також для врегулювання їхнього технічного сумісництва. Однак вже багато зроблено для подолання кожної з наведених перепон, а провайдери сервісів для зберігання «хмарних» підписів України максимально забезпечують їх результативне впровадження. За умови гармонізації законодавства, майбутнє України однозначно за технологіями «хмарних» підписів.

Список літератури:

1. Закон України «Про електронні довірчі послуги» від 05.10.2017 №2155-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19#Text>
2. Симончук О. Технологія «хмарних» підписів перейшла на стадію впровадження. *Дзеркало тижня. Україна.* 2021. URL: <https://zn.ua/ukr/LAW/elektronni-pidpisi-u-khmarakh.html>
3. Соколенко Л. Ф. Цифровізація як вектор розвитку економічних систем та модернізації системи бухгалтерського обліку. *Облік і фінанси.* 2019. №3(85). С.41-49.
4. Стратегія здійснення цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації системи управління державними фінансами на період до 2025 року, затверджена Кабінетом Міністрів України від 17 листопада 2021 р. № 1467-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1467-2021-%D1%80#Text>
5. Chyzhavska L., Voloschuk L., Shatskova L., Sokolenko L. Digitalization as a Vector of Information Systems Development and Accounting System Modernization. *Studia Universitatis Vasile Goldiş Arad, Seria Ştiinţe Economice.* 2021. № 31(4), pp. 18-39.

АГЕНТСЬКА ТЕОРІЯ ЯК МОТИВАЦІЙНИЙ ФАКТОР КОНСОЛІДАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ БАНКІВ

Ткачук Наталія Миколаївна

кандидат економічних наук, доцент

Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, Україна

Розвиток банківської системи сьогодні знаходить своє вираження в процесах інтеграції банків, які здійснюються з урахуванням мотиваційних факторів і передумов. Відтак, для повноцінної характеристики процесів консолідації банків вважаємо за доцільне розглянути сформовану в економічній науці теорію агентських витрат, яка спрямована на дослідження та пояснення основних мотивів учасників інтеграційних процесів у банківському секторі.

Не вдаючись до детального висвітлення усієї множини агентських теорій, відзначимо, що основними її складовими є: теорія диверсифікації, теорія агентських витрат вільних грошових потоків, теорія гордині, теорія вищого менеджменту та ін. Спільною рисою агентських мотиваційних теорій консолідації банків є передбачення того, що менеджмент банку-покупця діє у власних інтересах, прагнучи максимізувати власну користь за рахунок власників банківського бізнесу. Такі протиріччя називаються конфліктом інтересів принципала-агента, що є предметом дослідження теорій агентських витрат (Agency Theory) [1].

Зупинимося більш детально на одній із вищезгаданих мотиваційній теорії - теорії агентських витрат вільних потоків грошових коштів, яка була сформована у 1986р. професором Гарвардського університету М. Дженсенем. На основі розробленої агентської теорії вчений запропонував оригінальний підхід до пояснення злиття і поглинань компаній, який принципово відрізнявся від існуючої синергетичної теорії. Так, корпоративні менеджери вважаються агентами акціонерів і такі агентські відносини часто можуть зумовлювати конфлікти інтересів, в основі яких лежить необхідність виплати грошових коштів акціонерам, наприклад, у формі дивідендів. Грошові потоки компанії, що пов'язані з поверненням капіталу, виплатою дивідендів, викупом акцій та іншими діями, зменшують обсяги капіталу компанії, що, відповідно, звужує можливості менеджменту в більш гнучкому управлінні фінансовими ресурсами. Крім того, це створює певні труднощі й проблеми для менеджменту компанії, оскільки суттєво збільшується обсяг роботи з аналізу ринку ресурсів і їх залучення. Тоді, як використання внутрішніх резервів за рахунок скорочення чи відмічення виплат акціонерам дозволяє більш ефективно здійснювати управління фінансами компанії [2].

В рамках агентської теорії менеджери діють не в інтересах своїх акціонерів, а керуючись власними інтересами, які не завжди збігаються з інтересами акціонерів. Якщо оцінка роботи вищого менеджменту компанії в більшій мірі залежить від

зростання обсягу продажів, а не від показника прибутковості для акціонерів, то менеджери можуть піти на злиття і поглинання, виходячи зі своїх власних інтересів, а не з принципу збільшення добробуту акціонерів компанії.

Розглянемо особливості формування потоків вільних грошових коштів згідно даної мотиваційної теорії. Зростаюча конкуренція на ринках продуктів та послуг призводить до того, що ціни прагнуть до величини мінімальних середньогалузевих витрат, що змушує менеджерів працювати над підвищенням ефективності бізнесу, при цьому основним мотивом, який реабілітує їх дії, стає економічна ефективність. Водночас, конкуренція на нових ринках і на ринках, що вимагають великих рент (доходів, що є результатом невідповідності альтернативних витрат по ресурсам в галузі) або квазірент (доходи, які є результатом невідповідності короткострокових альтернативних витрат по ресурсам в галузі), значно нижче, ніж на традиційних ринках [2]. Тому галузі, що генерують значні економічні ренти або квазіренти, відносяться до таких, що генерують значні потоки вільних грошових коштів. Відтак, особливої ваги набуває внутрішній моніторинг і оцінка дій менеджменту корпорації ринком корпоративного контролю.

На думку М. Дженсена, вільний потік грошових коштів з'являється в результаті надлишку фінансових ресурсів компанії після того як вона здійснила фінансування всіх можливих проектів, що мали позитивне значення чистої приведеної вартості в результаті проведеного дисконтування по вартості капіталу. У тих випадках, коли компанія генерує значні за обсягом вільні потоки грошових коштів, то між менеджментом і акціонерами компанії можливі конфлікти зумовлені тим, що менеджери не мотивовані спрямовувати ці потоки грошових коштів на виплати акціонерам, а не інвестувати їх у проекти з від'ємною теперішньою вартістю (в тому числі, й у неефективне поглинання). Крім того, не є виключенням і неефективне ведення бізнесу. Компаніям, що мають такі проблеми М. Дженсен рекомендує використовувати викуп за допомогою боргового фінансування (Leveraged buy-out (LBO)), що, на думку вченого, має свої переваги в посиленні мотивації менеджерів у їх організації підвищення ефективності діяльності компанії. З урахуванням таких аргументів при створенні боргового навантаження ці переваги були названі вченим «гіпотезою контролю» [3]. Зауважимо, що підтвердженням теорії М. Дженсена є проведене в 1991р. дослідження 200 тендерних пропозицій у 1980-1986рр. [4].

Отже, менеджери тих банків, які здатні генерувати значні потоки грошових коштів, можуть здійснювати виплати «вільних» коштів акціонерам у вигляді дивідендів або викупляти в них акції. Якщо ж цього не відбувається, то можливим стає здійснення інвестування коштів у неефективні, з позицій чистої приведеної вартості, проекти. Цілком очевидно, що дивідендні виплати акціонерам послаблюють контроль менеджерів над майбутніми грошовими потоками банку. При цьому можуть бути застосовані стандартні прийоми з обіцянками менеджерів про виплату дивідендів в майбутньому з подальшою практикою знаходження причин затягування виплат або їх поступовим обмеженням. В результаті цього,

ринок у більшості випадків реагує на інформацію про зниження дивідендів акціонерам банку значним падінням курсу його акцій, що й відповідає теорії агентських витрат вільних грошових коштів, адже така інформація сприймається на ринку як показник зниження ефективності діяльності банку.

Відповідно до даної теорії стверджується також що емісія боргових зобов'язань компанією (по суті – формування нею боргу) без негайного отримання доходів від цієї емісії дозволяє менеджерам гарантувати обіцянки перед акціонерами щодо виплати майбутніх дивідендів (потоки грошових коштів) [3]. Очевидно, що власники боргових зобов'язань такої компанії можуть вимагати погашення боргу раніше зазначеного строку із виплатою відсотків. Внаслідок цього, за рахунок скорочення обсягів грошових коштів, підконтрольних менеджменту компанії, відбувається суттєве зменшення агентських витрат вільних потоків грошових коштів.

Саме в цьому й виявляється контрольний ефект боргового навантаження, що сприяє визначенню оптимальної структури капіталу для банків, які генерують значні потоки грошових коштів. При цьому дуже важливо для банків дотримуватися оптимального співвідношення боргу та власного капіталу. Контрольна функція боргу є важливою для вже «зрілих» банків. Ефект контролю шляхом випуску боргових зобов'язань може не бути таким відчутним для банків, які швидко розвиваються, оскільки вони, як правило, розміщують свої вільні ресурси у великі та високорентабельні проекти й залучають фінансові ресурси з фінансового ринку, в тому числі, й за рахунок випуску боргових зобов'язань.

Підсумовуючи вищевикладене зазначимо, що теорія агентських витрат вільних потоків грошових коштів може дати чітке пояснення жорстким поглинанням і викупленню борговим фінансуванням банків, які на 90-100% фінансуються за рахунок емісії боргових зобов'язань, що й створює вартість для їх акціонерів. Крім того, ця теорія дає можливість зрозуміти, що процеси консолідації можуть відображати як конфлікт інтересів між менеджерами та власниками банківського бізнесу у випадках спроби здійснення злиття без належного його економічного обґрунтування; так і те, що саме консолідація у формі злиття є методом вирішення подібних конфліктів на фінансовому ринку. На практиці в інтеграційних процесах у банківському секторі дуже часто відбувається поєднання мотиваційних теорій залежно від ринкової ситуації, стану банку-цілі, мотивів банка-ініціатора та багатьох інших факторів.

Список літератури

1. Либман А.В. Теоретические аспекты агентской проблемы в корпорации. Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8. Менеджмент. 2005. №1. С. 123-140.
2. Игнатишин Ю.В. Слияния и поглощения: стратегия, тактика, финансы. СПб: Питер, 2005. 208 с.
3. Jensen M.C. Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. The American Economics Review, 1986, vol. 76, no. 2, pp. 323-329.

4. Lang L.H., Stulz P., Rene M., Walkling R.A. A Test of the Free Cash Flow Hypothesis: The Case of Bidder Returns. *Journal of Financial Economics*, 1991. Vol. 29. №3, P. 315-335.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ ЩОДО ВІДНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД В УКРАЇНІ У ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД

Третяк Антон Миколайович,
д. е. н., професор, член-кореспондент НААН,
професор кафедри управління земельними ресурсами
та земельного кадастру,
Білоцерківський національний аграрний університет

Третяк Валентина Миколаївна,
д. е. н., професор,
професор кафедри геодезії та землеустрою,
Сумський національний аграрний університет

У зв'язку повномасштабною агресивною війною, яку Російська Федерація розв'язала і веде проти України та Українського народу. в Україні Указом Президента України від 24 лютого 2022 р. № 64 «Про введення воєнного стану в Україні», затвердженого Законом України від 24 лютого 2022 р. № 2102-ІХ «Про затвердження Указу Президента України «Про введення воєнного стану в Україні» [1] введено воєнний стан. Враховуючи, що ця агресивна війна ведеться з порушенням норм міжнародного права, вчиняючи злочини проти мирного населення України та руйнівні дії щодо землекористування населених пунктів, цивільної інфраструктури, земельних і інших природних ресурсів, у повоєнний період є необхідним здійснення значних масштабних відновлювальних соціально-економічних, екологічних, містобудівних, сільськогосподарських та інших заходів, які відносяться до сфери землеустрою і містобудування. Результати війни жахливі [2, 3].

Відповідно, у післявоєнний період необхідне врегулювання поняття відновлювальних землепорядних та містобудівних робіт, строки та зміст заходів, які повинні виконуватися в межах такого відповідного періоду, а також повноваження відповідного органу на прийняття рішення про його початок та завершення, яке на сьогодні в законодавстві відсутнє. Також виникне нагальна необхідність максимально спростити землепорядні та містобудівні процедури та прискорити здійснення відновлювальних робіт з ліквідації наслідків збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану та у відбудовний період після закінчення воєнних дій, у тому числі щодо їх включення до таких, що потребують оцінки техногенного забруднення земельних та інших природних ресурсів, оцінки

антропогенних порушень, детальної ідентифікації прав власності на землю та майно тощо.

Враховуючи, що згідно статті 1 закону України «Про землеустрій» [4] землеустрій та землевпорядкування – це «сукупність соціально-економічних та екологічних заходів, спрямованих на регулювання земельних відносин та раціональну організацію території адміністративно-територіальних одиниць, суб'єктів господарювання, ...» виникла потреба розроблення нового виду землевпорядної документації для територіально-просторового відновлення землекористування та розміщеного в його межах майнових об'єктів, земельних та інших природних ресурсів, а також відповідної шляхової і інженерної інфраструктури тощо.

В цьому зв'язку, виникла необхідність розроблення для територій сільських територіальних громад комплексних планів територіально-просторового відновлення та розвитку землекористування. Частково ця проблема висвітлена у колективній монографії А.М. Третяк та інші «Територіально-просторове планування: базові засади теорії, методології, практики» [5]. Разом з тим, розуміючи, що чинне земельне та містобудівне законодавство не може вирішити в умовах, що склалися всіх виниклих проблем регулювання земельних відносин та організації відновлення і подальшого розвитку землекористування на територіях, де відбувалися воєнно-оборонні дії, нами розроблені пропозиції щодо складу і змісту землевпорядної документації **«Комплексні плани територіально-просторового відновлення та розвитку землекористування сільських територіальних громад»**

Для розроблення комплексних планів територіально-просторового відновлення та розвитку землекористування сільських територіальних громад попередньо мають бути здійснені роботи щодо інвентаризації та детальної ідентифікації прав власності на земельні ділянки та розміщені на них майнові об'єкти і інші природні ресурси. Цьому процесу має передувати розмінування територій.

Послідуючими землевпорядними діями повинна стати оцінка техногенних забруднень земельних угідь та інших природних ресурсів і відповідне зонування земель за рівнем забрудненості та можливістю відновлення для подальшого використання за відповідним цільовим призначенням.

Третій етап, власне розроблення комплексних планів територіально-просторового відновлення та розвитку землекористування сільських територіальних громад, які за структурою та змістом повинні включати:

- 1) Аналіз та оцінку антропогенного порушення земельних та інших природних ресурсів і майнових об'єктів, що потребують відновлення;
- 2) Оцінку екологічної стабільності та безпечності для життєдіяльності населення землекористування;

3) Розроблення землевпорядних та правових відновлювальних заходів для стабілізації використання земельних та інших природних ресурсів і майнових об'єктів а також сталого розвитку землекористування;

4) Розроблення землевпорядних та містобудівних заходів щодо відновлення та розвитку землекористування житлової та громадської забудови;

5) Розроблення землевпорядних та містобудівних заходів щодо відновлення та розвитку землекористування шляхової та інженерної інфраструктури;

6) Розроблення землевпорядних заходів щодо відновлення та розвитку землекористування природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення;

7) Розроблення землевпорядних заходів щодо відновлення та розвитку лісогосподарського землекористування;

8) Розроблення землевпорядних заходів щодо відновлення та розвитку водогосподарського землекористування;

8) Розроблення землевпорядних заходів щодо відновлення та розвитку сільськогосподарського землекористування;

9) Розроблення землевпорядних заходів щодо відновлення та розвитку оздоровчого та рекреаційного землекористування;

10) Розроблення землевпорядних заходів щодо відновлення та розвитку землекористування промисловості та іншого призначення;

11) Комплексна оцінка еколого-економічної, соціальної, бюджетної та інвестиційної ефективності відновлювальних та заходів розвитку землекористування.

12) Укрупнені потреби фінансових та інших ресурсів, орієнтовні їх джерела та черговість реалізація заходів в часі.

Для реалізації запропонованих пропозицій необхідно здійснити законодавчі зміни і доповнення до земельного кодексу України та законів України «Про землеустрій», «Про охорону земель» та інших, методично-нормативне і інституціональне забезпечення вказаного комплексу заходів, На це вже сьогодні мають бути направлені зусилля землевпорядної, містобудівної, еколого-економічної наукової спільноти, фахової громадськості, Держгеокадастру України, відповідних міністерств.

Список літератури

1. Закон України від 24 лютого 2022 р. № 2102-IX «Про затвердження Указу Президента України «Про введення воєнного стану в Україні». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2102-20#Text>.

2. Буча. URL: <https://decentralization.gov.ua/news/14644?page=2>.

3. Децентралізація. URL: <https://decentralization.gov.ua/news/tag/foto-viiny>.

4. Закон України «Про землеустрій». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text>

5. Третяк А. М. Територіально-просторове планування: базові засади теорії, методології, практики: монографія / А.М. Третяк, В.М. Третяк, Т.М. Прядка; Н.А. Третяк, [за заг. ред. А.М. Третяка]. – Біла Церква: «ТОВ «Білоцерківдрук», 2021. 142 с.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ІНСТИТУЦІАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ В УКРАЇНІ

Третяк Антон Миколайович,

доктор економічних наук, професор, член-кореспондент НААН України, професор
кафедри управління земельними ресурсами та земельного кадастру,
Білоцерківський національний аграрний університет

Третяк Валентина Миколаївна,

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри геодезії та землеустрою,
Сумський національний аграрний університет



Гулько Людмила Анатолівна,

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри землевпорядного проектування,
Національний університет біоресурсів і природокористування

В Україні відсутні комплексні програмні документи з розвитку системи землевпорядкування, що відповідають сучасній економічній теорії. Викликана таким підходом певна дезорієнтація і хаотичність дій призвели до того, що пореформений стан вітчизняна система землевпорядкування має незадовільний рівень, що демонструє її нездатність вирішувати проблеми економіки та екології землекористування. Звідси висновок: програмні документи такого роду повинні ґрунтуватися на сучасних науково-теоретичних платформах. Використання при підготовці програмних документів наукових підходів (моделей) класифікації та ієрархії складових інституціонального забезпечення землевпорядкування усуває вищезазначені недоліки і дозволяє отримати базовий – рамковий орієнтир для реформування та розвитку землевпорядкування в Україні за найкращими світовими стандартами і в національних інтересах.

Рекомендована для цих цілей класифікація та ієрархія складових інституціонального забезпечення визначає параметри, послідовність і зміст державного і професійного регулювання у сфері землевпорядкування (табл.). Більше того, вона визначає як модель функціонування так і розвиток землевпорядкування, де внутрішні складові і система в цілому існують і розвиваються за законами філософії.

Таблиця. Модель інституціонального середовища розвитку системи землевпорядкування (*класифікація, ієрархія і взаємодія складових*) [1]

	Шлях руху I 
1. Неформальні інститути та інституції (те що в «головах людей», стійкі соціокуль-турні психотипи)	1.1. Професійні землевпорядники та оцінювачі земельної власності
	1.2. Землевласники та землекористувачі
	1.3. Користувачі земельно-кадастрової інформації
2. Професійні землевпорядні організації	2.1. Всеукраїнська громадська організація «Спілка землевпорядників України», асоціації землевпорядних організацій та оцінювачів тощо
3. «Виховні» інституціона-льні утворення (методичні та інформаційні)	3.1. Наука
	3.2. Вища освіта
	3.3. Професійні землевпорядні видання, проекти
4. Землевпорядні структурні підрозділи в установах та організаціях	4.1. Земельна політика
	4.2. Організаціо-управлінські структури органів виконавчої влади, місцевого самоврядування тощо
	4.3. Методичне забезпечення
	4.4. Організаційно-технічне забезпечення
5. Регуляторні інституціо-нальні утворення	5.1. Регулятори загального призначення (<i>КМУ та ін.</i>)
	5.2. Регулятори галузевого призначення (<i>Держгеокадастр України та ін.</i>)
	5.3. Регулятори професійного призначення (<i>саморегулівні організації у сфері землеустрою та оцінки земель</i>)
6. Формальні інституції («правила гри»)	6.1. Законодавство (<i>кодекси, закони, методики, порядки тощо</i>)
	6.2. Концепції, Програми
	6.3., Інструкції, Стандарти,
	6.4. Методичні рекомендації, землевпорядна політика галузевих регуляторів, тощо
Шлях руху II 	

Виходячи з теоретичного базису природи змін, ця ієрархія визначає концептуальні засади інституціонального середовища функціонування і розвитку інституції і інституту землевпорядкування [2]. *Інституціональне середовище* землевпорядкування існує «у єдності і боротьбі» його складових. Незважаючи на «першість» (*табл., шлях руху I*) неформальних інституцій та інститутів в ієрархії, їх визначальний вплив на всі інші складові, формальні інституції і інституційні утворення (*організації*) не менш впливові і важливі для системи. У період реформ особливу увагу слід звертати на необхідність змін у регуляторних інституційних утвореннях (*табл., шлях руху II*), стимулюючи їх ефективну самоорганізацію і розширення суб'єктів методологічного впливу (*особливо регуляторів галузевого та*

професійного секторів). Важлива організація роботи і контролюючої складової, яку в Україні ще потрібно переорієнтувати на інституціональне забезпечення розвитку системи землевпорядкування. У цій складовій вбачається участь і об'єднання зусиль і регуляторів загального, галузевого та професійного призначення, поряд з інституцією землевпорядкування та організаціями державного регулювання і контролю. До галузевих регуляторів належать галузеві міністерства і відомства, які мають визначальний вплив на розвиток вітчизняної економіки. Наприклад, безперечним є зарахування до цієї складової Міністерства аграрної політики та продовольства України, адже з цією галуззю Україна позиціонує себе у глобальному світі, а її частка у вітчизняному ВВП є значною, а в структурі експортного потенціалу – майже третина.

Об'єднання в одну «освітньо-просвітницьку» складову інститутів науки, освіти і професійного інформаційного забезпечення мотивуються їхнім тісним взаємозв'язком і взаємною доповнюваністю. Важливими в ієрархії є професійні землевпорядні організації. Останні відповідають за встановлення і виконання їх членами етичних і професійних вимог і є важливим індикатором зрілості інституту землевпорядкування. ***Землевпорядна діяльність (структурні підрозділи)*** на підприємствах, організаціях та в установах – важливий сегмент інституту землевпорядкування. Його розташування на вершині ієрархії пояснюється більшою, ніж інших складових, залежністю від неформального інституту. Таким чином, інститут землевпорядкування розділений на складові, які одночасно самостійні і взаємозалежні у системі. У єдності і боротьбі ці складові забезпечують не тільки функціонування, але, що більш важливо, і розвиток системи землевпорядкування. Пропоновані концептуальні засади інституціонального кругообігу і взаємодії формує новий погляд на систему землевпорядкування, її розвиток, забезпечує наукову основу визнання і функціонування інституції та інституту системи землевпорядкування у сучасних соціально-економічних просторах. Визначальною передумовою затребуваності та значущості вітчизняного землевпорядкування у національному і глобальному просторі є наявність його дієвого інституціонального забезпечення. Вирішенню цієї проблеми має сприяти прийняття урядових програм і концепцій, що складно уявити без базових теоретичних розробок інституціонального забезпечення реформи управління земельними ресурсами та землекористуванням. Важливо при підготовці програмних документів і змін до законодавчих актів враховувати розвиток усіх складових системи. Особливо – неформальних інститутів, їх зобов'язань та місії, розуміючи, що останні менш схильні до реформування, але при цьому є визначальними у системі. Для того щоб змінити або реформувати інституціональне середовище, необхідно реформувати усі його складові, особливо ті, які займають вище місце в інституціональній ієрархії. Ось чому реформи зі створення дієвого інституціонального середовища системи землевпорядкування зазвичай вимагають не одиничних, а комплексних зусиль, що в Україні не простежується. Виявлені особливості та закономірності функціонування і розвитку інституту

землепорядкування можуть мати й іншу інтерпретацію у програмних документах. Так, Концептуальними засадами розвитку системи землепорядкування складові її інституціонального забезпечення згруповані нами у чотири напрямки:

- заходи з реалізації законодавчо-регуляторних завдань (*формальні інститути («правила гри»*);
- методологічні заходи (*завдання регуляторних інституцій*);
- методичні заходи (*завдання інституцій науки, освіти і пропаганди*);
- заходи щодо формування професії (*інституції професійного забезпечення та неформальні інститути «в головах людей»*).

При цьому важливим є дотримання філософії взаємодії і ієрархії значущості усіх складових впливу на розвиток системи землепорядкування, що і є визначальним для такого роду державних документів.

Таким чином, розвиток системи землепорядкування базується на складній системі інституціонального забезпечення. Усі її елементи філософськи взаємозалежні і взаємопов'язані. Згідно з положеннями інституціональної теорії, не можна реформувати одну складову без урахування стану розвитку інших, особливо тих, які за ієрархією займають вищий щабель. Успішність системи багато в чому залежить від стану її «ядра». Вітчизняні реформи у землепорядній сфері ігнорують філософію інституціонального забезпечення їх успішності. Прийняті в Україні документи щодо розвитку землепорядкування концентруються на змінах в нижчих щаблях (*формальних інституціях – «правилах гри»*) і регуляторних інституціях (Мінагрополітики України). При цьому ступені системи, які визначають її успішність (*професійні організації і неформальні інституції*), залишаються поза увагою, що до певної міри і пояснює консервативність професії, а отже, і низьку ефективність реформування національної системи землепорядкування. Філософія інституціонального сприйняття землепорядкування є основою його інституціональної парадигми і теорії [3]. В результаті попередніх досліджень ми отримали знання і переконаність, які обґрунтовують інституціональну наповненість розвитку теорії землепорядкування.

Список літератури

1. Третяк А. М., Третяк В. М., Прядка Т. М., Капінос Н. О. Інституціалізація розвитку системи землеустрою та землепорядкування. Економіка та держава. № 4. 2021. с. 37-42.

2. Третяк А. М., Третяк В. М., Прядка Т. М., Капінос Н. О. Наукова гіпотеза трактування землепорядкування як соціально-економічної інституції. Економіка та держава. № 5. 2021. с. 8-14.

3. Третяк А. М., Третяк В. М., Прядка Т. М., Капінос Н. О. Розвиток системи землепорядкування на засадах новітньої інституціонально-поведінкової теорії. Економіка та держава. № 6. 2021. с. 27-33.

ТРАНСФОРМАЦІЯ ЯК ЕКОНОМІЧНА КАТЕГОРІЯ: УТОЧНЕННЯ ТЕРМІНОЛОГІЇ

Трушкіна Наталія Валеріївна

к.е.н., старший дослідник
Інститут економіки промисловості НАН України (м. Київ)

У менеджменті та теорії організацій існує безліч понять, пов'язаних із організаційними змінами: «зміна», «трансформація», «перетворення», «розвиток», «удосконалення», «реорганізація», «модернізація», «адаптація» тощо. Слово «зміна» (change) походить від французького «changer», що означає у первинному значенні «вигин», «поворот» (гілок дерева, виноградної лози). Слово «change» і його переклад українською мовою максимально відображають погляд на організацію як на організм [1, с. 135]. Дефініція «зміни» за своєю суттю – це «внутрішні повороти», які життєво необхідні для використання потенційних можливостей [2, с. 42].

У «Новому тлумачному словнику української мови» зазначено, що зміна – це: 1) змінювання; перехід, перетворення чогось на щось якісно інше; 2) заміна когось, чогось кимось, чимось іншим [3, с. 158].

У Великому тлумачному словнику сучасної української мови поняття «зміна» визначено як перехід, перетворення чого-небудь на щось якісно інше; змінювання [4].

Під змінами розуміють упровадження інновацій для перетворення діяльності підприємства відповідно до вимог ринку [5].

Поняття «зміни» можна трактувати як перехід до будь-чого іншого у сферах внутрішнього та зовнішнього середовища організації, появу чогось нового [6, с. 35].

У роботі [7] запропоновано два підходи до трактування змін. Перший базується на тому, що зміни – це різні типи нововведень, які можуть вміло поєднуватись у різних напрямках (зміна цілей організації, структури, техніки, технологічних процесів, конструкцій виробів), перешкоджати застою та забезпечувати ефективне використання всіх наявних ресурсів. Згідно з другим підходом не існує універсального типу організаційної структури, який би забезпечував максимальну ефективність управління на всіх стадіях розвитку організації. При цьому наголошено, що перше тлумачення є більш загальним і пояснює організаційні зміни як можливість перетворень усіх складових підприємства, а не лише організаційної структури. Щодо другого підходу, то організаційні зміни доцільно розглядати як реакцію будь-яких складових організації на вплив визначальних ситуаційних чинників.

Процес змін і перетворень визначається поняттям «трансформація», яке є доволі складним та багатогранним. Наразі не існує єдиної наукової точки зору щодо суті та змісту терміна «трансформація». Кожен дослідник має свою думку та бачення у визначенні даної економічної категорії. Це залежить від того, яку наукову школу він представляє. Існуючі формулювання трансформації як економічної категорії узагальнено в *табл.*

Таблиця

Трактування поняття «трансформація»

Представники наукової школи	Формулювання
Е. Тоффлер	Перетворення, різнобічні бурхливі події, зміни, поштовхи в нову систему, які є не продовженням розвитку в поточному напрямі, а радикальними змінами, що, можливо, заперечують попередній досвід
Д. Белл	Заданий ступінь необхідних змін, у рамках яких триває відбір найбільш вагової та перспективної, суспільство адаптується до змін середовища через формування програм, проєктів, цілей, технологій подолання протиріч та ін.
Н. Гражевська	Загальна форма розвитку економічних систем, пов'язана з еволюційними та революційними змінами, постійними переходами економічних систем із стійкого в нестійкий стан і навпаки
С. Мочерний та інші	Процес перетворення однієї економічної системи на іншу, що супроводжується відмиранням одних елементів, рис, властивостей і появою інших
Г. Грищенко, М. Головка; Ю. Заволока	Якісні перетворення економічної системи, її вихід за межі стабільного функціонування і перехід у стан нерівноваги, кількісних і якісних змін різної інтенсивності та спрямованості
Н. Петришина	Складний процес перетворення економічної системи, який передбачає кількісні та якісні зміни складових системи і сфер суспільного життя
Г. Поченчук	Складний процес перетворень, унаслідок яких змінюються кількісні та якісні параметри систем та їхніх складових
І. Маркович	Іманентна особливість національних економік, яка відбувається постійно та є явищем безперервної зміни форми. Момент кардинальних перетворень, у результаті яких структура, ознаки, система взаємозв'язків змінюються повністю
С. Івашина, О. Івашина	Глибинні перетворення, що зумовлені змінами технології та відбуваються на рівні економічних відносин, інститутів економічної та соціальної сфер. Процес, що послідовно та безперервно здійснюється на всіх рівнях економічної системи
О. Корнух, А. Турило	Економічна категорія, яка пов'язана з економічною сферою, притаманна різним рівням господарювання, відображає складний процес, що здійснюється одночасно в просторі та часі, відбувається під впливом об'єктивних і суб'єктивних чинників та ключовою ознакою якої є сукупність змін, які зрештою приводять до нового економічного стану, нових економічних результатів і постановки нових економічних цілей та завдань

Складено автором на основі опрацювання й узагальнення наукових джерел.

Вважається, що поняття «трансформація» набуло широкого використання в суспільних науках у другій половині ХХ ст. для характеристики новітніх процесів, пов'язаних із радикальними структурними змінами національних економік [8, с. 45].

Зокрема, у Великій економічній енциклопедії термін «трансформація» визначено як «взаємодію різних процесів та явищ у сфері економіки, політики та іншого, які в результаті забезпечують формування нової якості соціальної системи в цілому» [9, с. 681].

Згідно з Великим економічним словником трансформація – це «одна з операцій процесу організації, яка означає реформування головної мети в ряд взаємопов'язаних локальних цілей та завдань, що забезпечують досягнення кардинальних результатів» [10, с. 1089].

Л. Чернюк трактує трансформацію як процес адаптації (кількісного та якісного пристосування) елементів економічних систем на макро-, мезо- і мікрорівнях та їх взаємозв'язків відповідно до закономірностей функціонування та розвитку ринкового господарства, який приводить до формування якісно нової структури.

На підставі етимологічного аналізу Ю. Осиповим запропоновано визначати трансформацію як рух від форми до форми через заперечення старої форми й формування нової.

С. Єрохін розглядає трансформацію як зміну структури будь-якого об'єкта в межах самоорганізуючого процесу.

Погоджуючись із наведеними точками зору, слід зауважити, що трансформація, у тому числі в економіці, не обмежується тільки формою або структурою – навпаки, часто форма у трансформації лише відображає зміну суті певного явища або характеру відносин між економічними суб'єктами [11].

Важливою характеристикою трансформації є її часовий перебіг. Із цього приводу Л. Євстигнеєва та Р. Євстигнеєв зазначають, що трансформація не завершується переходом з однієї соціально-економічної системи в іншу, а перманентно триває в рамках нової системи, тобто трансформація є процесом не лише перетворення системи, але і становлення.

Доволі загальне трактування трансформації пропонує Н. Макашева. Вона розглядає цю категорію в широкому розумінні як багатоступінчатий процес змін. Таке визначення є максимально повним із точки зору охоплення проявів трансформації, але все одно не розкриває її природу та зміст, оскільки фактично синонімізує трансформацію через зміни. Це є правильним лише частково, оскільки будь-яка трансформація передбачає зміни, містить зміни, але не зводиться до них за змістом.

На думку Й. Шумпетера (J. Schumpeter), трансформація – це креативне руйнування, що супроводжується радикальними інноваціями.

Ф. Хайек стверджує, що поступова трансформація жорстко організованої ієрархічної системи – це перетворення її на систему, яка дає людям можливість намагатися самим влаштувати своє життя і вибирати з

різноманіття форм життєдіяльності ті, які відповідають їх нахилам, – така трансформація тісно пов'язана з розвитком комерції.

П. Друкер підкреслює, що соціальні перетворення є найбільш тривалими; вони швидше, ніж усе насильство, виявлене на політичній поверхні суспільства, змінили не тільки його, але й економіку, і спільноти, і правління, у яких, з якими і при яких ми тепер живемо.

Д. Белл (D. Bell) визначає трансформацію як заданий і вироблений ступінь необхідних змін, у рамках яких триває відбір найбільш вагомого і перспективного, відбувається адаптація суспільства до змін середовища через формування програм, проєктів, цілей, технологій подолання протиріч тощо.

Дж. Стігліц (J. Stiglitz) під трансформацією розуміє перехідні процеси, які неминуче спричиняють колективні дії, що можуть мати місце як у межах державного регулювання, так і поза ними, як на національному, так і на локальному рівнях.

І. Маркович пропонує системний, ситуаційний та процесний підходи як основні до розуміння природи трансформації. У межах процесного підходу науковець розуміє трансформацію як серію взаємопов'язаних процесів, які реалізуються в певній послідовності та є тривалими в часі. Причому, пропонуючи даний підхід до зазначеної дефініції, І. Маркович виділяє процесно-радикальний і процесно-еволюційний підходи, які дозволяють більш повно розкрити особливості кардинальності та стрімкості перебігу трансформаційних процесів. Утім істотну новизну тут визнати доволі складно, оскільки процесно-радикальний та процесно-еволюційний підходи відповідають трансформації на основі революційних та еволюційних змін, отже, йдеться просто про різні види трансформації.

Згідно із системним підходом (за І. Маркович) трансформація – це іманентна особливість національних економік (якщо розглядати її на макрорівні), яка відбувається постійно та є явищем безперервної зміни форми. Поширюючи системний підхід на системи різного рівня, трансформацію можна розглядати як іманентну властивість системи, яка містить передумови безперервної зміни форми. Така точка зору є синонімічною до трактування розвитку в роботах Ю. Погорелова як здатності до змін (у потенційному розумінні цього поняття).

Відповідно до ситуаційного підходу трансформація являє собою момент кардинальних перетворень, у результаті яких структура, ознаки, система взаємозв'язків змінюються повністю.

Використання різних підходів дозволило І. Маркович доволі повно окреслити природу трансформацій як у загальному випадку (як властивості соціально-економічних систем), так і в конкретних випадках її прояву. Висловлена точка зору однозначно заслуговує поширення на інші рівні функціонування соціально-економічних систем, зокрема на рівень регіону та окремого підприємства, оскільки трансформація проявляє себе не виключно на рівні національної економіки, але і на мікро- та мезорівнях.

Отже, трансформація означає процес зміни форми, вигляду, природи або характеру суспільства або окремої структури. Це перетворення сутнісних компонентів соціуму, всіх сторін сфер економічної діяльності та суспільного життя в цілому.

Однак у сучасних умовах господарювання процес трансформації пропонується розглядати як складову системи управління організаційними змінами [12] з різних позицій, а саме: інноваційного розвитку різних видів економічної діяльності; економічної та інформаційної безпеки; зміни парадигми логістичного менеджменту у напрямі клієнтоорієнтованого підходу [13-18]; перетворень логістичних систем в умовах цифрової [19-21] та зеленої економіки [22-26] у контексті збалансованого сталого розвитку; модернізації організаційної культури в епоху діджиталізації [27-30].

Таким чином, трансформацію пропонується трактувати як якісні перетворення або становлення логістичної системи різного масштабу, що уможлиблює перехід на принципово новий рівень її функціонування й розвитку, який здійснюється послідовно та безперервно на всіх етапах. Тобто під цією економічною категорією розуміється процес переходу логістичної системи у якісно новий стан відповідно до сучасних викликів: глобалізація, цифровізація, клієнтоцентричність, мережевий підхід, зелений курс тощо.

У подальших наукових дослідженнях планується визначити суть і зміст поняття «трансформація логістичної системи» з урахуванням сучасних глобальних викликів.

Список літератури:

1. Серебряк К.І. Управління організаційними змінами – необхідна умова забезпечення розвитку підприємства. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені В. Даля*. 2016. № 6(230). С. 135-138.
2. Божко Л.М. Анализ и развитие понятия «управление организационными изменениями». *Вестник Уральского федерального университета. Сер.: Экономика и управление*. 2014. № 1. С. 37-45.
3. Новий тлумачний словник української мови / уклад. В. Яременко, О. Сліпушко. Київ: Аконт, 2000. Т. 2. 912 с.
4. Великий тлумачний словник сучасної української мови / голов. ред. В.Т. Бусел. 5-е вид. Київ: Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. 1728 с.
5. Воронков Д.К. Управління змінами на підприємстві: теорія та прикладні аспекти: монографія. Харків: ІНЖЕК, 2010. 340 с.
6. Дзяна С.Р., Дзяний Р.В. Теоретичні засади управління змінами в сучасних умовах. *Ефективність державного управління: зб. наук. пр. / Львівський регіональний інститут державного управління Національної академії державного управління*. Львів: ЛРІДУ НАДУ, 2013. Вип. 34. С. 31-40.

7. Мельник О.Г., Косцик Р.С. Організаційні зміни: сутність та види. *Науковий вісник НЛТУ України*: зб. наук.-техн. пр. Львів: Нац. лісотехн. ун-т України, 2009. Вип. 19.3. С. 231-235.
8. Радіонова О.М. Зайнятість у великих містах: сучасний економіко-теоретичний аналіз: монографія. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М. Бекетова, 2014. 178 с.
9. Большая экономическая энциклопедия. Москва: Эксмо, 2008. 816 с.
10. Большой экономический словарь / ред. А.Н. Азрилиян. 5-е изд. доп. и перераб. Москва: Ин-т новой экономики, 2002. 1280 с.
11. Івченко Є.А. Трансформація як поняття та підходи до його розуміння в економічному контексті. *Ефективна економіка* [Електр. видання]. 2015. № 12. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/12_2015/112.pdf (дата звернення: 13.03.2022).
12. Kharchyshyna O., Trushkina N. Management of organizational change: the evolutionary development of theories, the essence of models and approaches. *Digital Transformation of Society: Theoretical and Applied Approaches*: monograph / Edited by M. Wierzbik-Strońska, O. Nestorenko. Katowice: Publishing House of University of Technology, 2021. P. 429-441.
13. Trushkina N. Transformation of customer relationship management in the digital economy. *Digital economy and digital society*: monograph / Edited by T. Nestorenko, M. Wierzbik-Strońska; Katowice School of Technology. Katowice: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach, 2019. P. 311-316.
14. Zaloznova Yu., Trushkina N. Management of logistic activities as a mechanism for providing sustainable development of enterprises in the digital economy. *Virtual Economics*. 2019. Vol. 2. No 1. P. 63-80. [https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.01\(4\)](https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.01(4)).
15. Trushkina N. Organizational-economic mechanism of management logistic activity of enterprise: essence and structure. *Strategies for sustainable socio-economic development and mechanisms their implementation in the global dimension*: collective monograph / VUZF University of Finance, Business and Entrepreneurship. Sofia: VUZF Publishing House «St. Grigorii Bogoslov», 2019. Vol. 3. P. 117-125.
16. Трушкіна Н.В. Клієнтоорієнтований підхід до логістичного сервісу в умовах інформаційної економіки. *Бізнес Інформ*. 2020. № 6. С. 196-204. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-6-196-204>.
17. Hryhorak M., Trushkina N., Popkowski T., Molchanova K. Digital transformations of logistics customer service business models. *Intellectualization of Logistics and Supply Chain Management*. 2020. Vol. 1. P. 57-75. <https://doi.org/10.46783/smart-scm/2020-1-6>.
18. Трушкіна Н.В., Кітріш К.Ю. Трансформація бізнес-моделей ланцюгів постачань підприємств в умовах цифрової економіки. *Moderní aspekty vědy: XII Díl mezinárodní kolektivní monografie*. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2021. Str. 94-112.

19. Kwilinski A., Trushkina N. Digital transformation of the global economic system. *Science and Society: collection of scientific articles*, March 29th, 2019, University of Namur. Fadette Editions, Namur, Belgium, 2019. P. 20-23.
20. Kwilinski A., Trushkina N. Digital transformation of business processes of enterprises in the context of globalization. *Science and innovation: collection of scientific articles*. May 30, 2019, Fachhochschule Oberosterreich. Shioda GmbH, Steyr, Austria, 2019. P. 12-15.
21. Trushkina N. Development of the information economy under the conditions of global economic transformations: features, factors and prospects. *Virtual Economics*. 2019. Vol. 2. No. 4. P. 7-25. [https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.04\(1\)](https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.04(1)).
22. Трушкіна Н.В. Трансформація транспортно-логістичної системи в Україні на засадах зеленої логістики. *Економічний вісник Донбасу*. 2019. № 2(56). С. 151-161. [https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-2\(56\)-151-161](https://doi.org/10.12958/1817-3772-2019-2(56)-151-161).
23. Tryfonova O., Trushkina N. Transformation of the transport and logistics system of Ukraine in the context of sustainable development. *Proceedings of the 1st International Scientific Conference Eastern European Conference of Management and Economics*, May 24, 2019, Ljubljana School of Business. Ljubljana, Slovenia, 2019. P. 231-233.
24. Ляшенко В.І., Цвірко О.О., Трушкіна Н.В. Зелена трансформація транспортно-логістичної системи Причорноморського регіону в контексті Європейського Зеленого Курсу. *Причорноморські економічні студії*. 2021. Вип. 68. С. 64-76. <https://doi.org/10.32843/bses.68-10>.
25. Dźwigoł H., Kwilinski A., Trushkina N. Green Logistics as a Sustainable Development Concept of Logistics Systems in a Circular Economy. *Proceedings of the 37th International Business Information Management Association (IBIMA)*, 1-2 April 2021. Cordoba, Spain: IBIMA Publishing, 2021. P. 10862-10874.
26. Dzwigol H., Trushkina N., Kwilinski A. The Organizational and Economic Mechanism of Implementing the Concept of Green Logistics. *Virtual Economics*. 2021. Vol. 4. No. 2. P. 74-108. [https://doi.org/10.34021/ve.2021.04.02\(3\)](https://doi.org/10.34021/ve.2021.04.02(3)).
27. Трушкіна Н.В., Ринкевич Н.С. Цифрова трансформація організаційної культури підприємств: особливості, бар'єри та драйвери. *Сучасні процеси трансформації у бізнесі та виробництві: теорія, методологія, практика (зовнішньоекономічна діяльність, промислове виробництво та транспорт): монографія / за ред. Л.М. Савчук, Л.М. Бандоріної; Нац. металургійна академія України*. Дніпро: Пороги, 2019. С. 340-350.
28. Abazov R., Trushkina N., Rynkevych N., Bakhautdinova G. Digital Transformation Organizational Culture under Conditions of the Information Economy. *Virtual Economics*. 2020. Vol. 3. No. 1. P. 7-38. [https://doi.org/10.34021/ve.2020.03.01\(1\)](https://doi.org/10.34021/ve.2020.03.01(1)).
29. Харчишина О., Трушкіна Н., Ринкевич Н. Теоретико-методичні та практичні засади управління трансформацією організаційної культури підприємств. *Věda a perspektivy*. 2021. № 3(3). С. 126-146. [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2021-3\(3\)-126-146](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2021-3(3)-126-146).

30. Харчишина О.В., Трушкіна Н.В. Клієнтоорієнтованість як ключовий принцип трансформації організаційної культури підприємства. *Moderní aspekty vědy: XI Díl mezinárodní kolektivní monografie. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2021. Str. 128-139.*

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОПОДАТКУВАННЯ В ДЕРЖАВІ

Шило Жанна Степанівна

к.е.н., доцент

кафедра фінансів та економічної безпеки

Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне

Проблемам вдосконалення системи оподаткування приділяється значна увага з моменту отримання незалежності України. На наш погляд, в період економічної трансформації держави, назріла необхідність податково-бюджетного регулювання в Україні замість проведення суто фіскальної податкової політики. Також, на державному рівні визнано гостроту проблеми оподаткування, пов'язаної з надмірністю податкового тягаря.

Серед сучасних економістів, що зробили вагомий внесок у дослідження питань формування системи прямого та непрямого оподаткування як важливої сфери впливу на розвиток держави, можна виділити О. Василика, М. Дем'яненко, Д. Дему, О. Кириленко, А. Крисоватого, А. Поддєрьогіна, А. Соколовську, Л. Сідельникову та інших.

Актуальність зазначених проблем, їх практична значимість і недостатня наукова розробленість визначили головну мету статті - виділення переваг та недоліків в системі прямого і непрямого оподаткування, виявлення проблем податкової системи України, а також пошук шляхів їх вирішення.

Під дією ринкових перетворень в державі виявлено ряд недоліків при оподаткуванні підприємницької діяльності, що призводить до наступних наслідків:

- відтоку підприємств у тіньову сферу, тобто до ведення нелегальної діяльності;
- повному ухилянню від сплати податків, порушення податкового законодавства;
- зменшення суми податків, яку необхідно перерахувати до бюджету.

Розглянемо основні причини такого явища:

- значна кількість податків та рівень податкових ставок;
- складність у розрахунках податкових сум; високий рівень нестабільності (постійно змінюються не лише ставки оподаткування, а й види податків);
- нераціональна структура оподаткування (висока частка непрямих податків, низька частка особистого прибуткового податку і високі нарахування на фонд заробітної плати);
- ефективність роботи податкової служби; рівень суспільної свідомості щодо необхідності сплачувати податки;
- рівень довіри платників до владних структур, які виконують функцію розподілу коштів, отриманих від податків;

- рівень довіри платників до владних структур, які виконують функцію розподілу коштів, отриманих від податків; рівень корупції у державі [3].

Ключовим призначення податкових надходжень є забезпечення країни фінансовими ресурсами з метою фінансування державних видатків. Важливим інструментом реалізації стягування податкових платежів є зведення бюджету, що фінансується за допомогою податків, позик, іноземної допомоги та емісії грошей.

На сьогодні, сучасну систему оподаткування складають різні за класифікацією податки, кожен з яких має свої специфічні риси та функціональне призначення. Роль окремого податку характеризується його приналежністю до певної групи згідно з наявною класифікацією податків, яка дає можливість більш повно розкрити економічну сутність податків, напрям та характер впливу на соціально-економічний розвиток суспільства [4].

В загальному, за формою оподаткування всі податки поділяються на дві групи, а саме прямі та непрямі. Прямі податки встановлюються безпосередньо до об'єкта оподаткування, а їх розмір залежить від його масштабу. Вони становлять основу податкової системи держави.

Розглянемо основні види прямих податків: податок на доходи фізичних осіб (ПДФО), податок на прибуток, податок на майно ін.

Оподаткування прибутку, з одного боку, забезпечує залежність державного бюджету від процесів, які відбуваються в матеріальному виробництві, а з іншого боку, дає широкі можливості для вжиття заходів з державного регулювання економіки. Останнє має особливе значення та водночас потребує особливої уваги та обережності, тому надзвичайно важливо враховувати це, незважаючи на тенденції, що можуть виявитися стосовно значимості цього податку в доходах бюджету [2].

Уваги заслуговує також прибутковий податок, який має свої переваги і недоліки. Головна його перевага - становить рівень оподаткування у пряму залежність від джерела сплати податків – доходу. Недоліки цього виду оподаткування: існують труднощі, пов'язані із обліком об'єкта оподаткування. Це стосується приховування доходів і ухилення від сплати податків, а також необхідно належним чином вирішити, що саме відноситься до доходів і як ці доходи обчислюються.

На відміну від податку на прибуток, податок на доходи фізичних осіб є формою прибуткового оподаткування саме доходів громадян, а не їх частини у формі прибутку. Сучасна практика оподаткування свідчить про позитивний досвід використання прогресивних ставок та дотримання принципу соціальної справедливості щодо розподілу податкового навантаження між юридичними та фізичними особами в системі прибуткового оподаткування [5].

Ще одним із видів оподаткування є майнове оподаткування, яке є найбільш поширеною у світовій практиці формою прямого оподаткування, спрямованою на зміцнення фіскального потенціалу держави.

Загалом майже в усіх європейських державах існує податок на розкіш, який стосується переважно дорогої нерухомості.

Другу групу податкових надходжень до бюджету створюють непрямі податки, які відіграють значну роль у формуванні доходів держави та податковому регулюванні.

Історично так скалося, що основним видом непрямих податків був акциз, при якому об'єктом оподаткування, як правило, виступала вартість товарів, що мали певну специфічну особливість (тютюн, алкогольні напої, лекові автомобілі) або рівень споживання яких значно залежав від зміни цін [4].

Сьогодні, непрямі податки виступають надбавкою до ціни товарів і сплачуються кінцевими споживачами цих товарів) у формі таких платежів, як ПДВ, акцизний податок та мито.

Аналізуючи існуючі теорії оподаткування доведено, що непрямі податки вважаються несправедливими (не враховують розмір доходів платників), хоча й мають певні переваги. За відносно простого механізму їх справляння вони забезпечують стабільні й суттєві доходи до бюджетів різних рівнів [1].

Розглянемо більш детально основні види непрямих податків: ПДВ, акцизний збір та мито.

Податок на додану вартість (ПДВ) – це форма акцизу, яка зберігає переваги багаторівневого податку з обороту щодо оподаткування всіх ступенів руху товару, але водночас ліквідує його основний недолік – кумулятивний ефект.

В нашій державі ПДВ вперше запроваджено в 1992 році, і разом з акцизним податком він замінив податок з обороту і податок із продажу. В основу розрахунку ПДВ покладено методику визначення доданої вартості. ПДВ є одним з основних непрямих податків в Україні, окремі елементи якого потребують удосконалення, ураховуючи досвід європейських країн.

Другим за значенням та розміром надходжень до Зведеного бюджету України є *акцизний податок*, справляння якого регламентується Розділом VI ПКУ, який є непрямим загальнодержавним податком на споживання окремих видів товарів, визначених як підакцизні, що включається до ціни таких товарів.

Слідуючим непрямим податком є *мито* - вид митного платежу, що стягується з товарів, які переміщуються через митний кордон України, тобто ввіз, вивіз чи транзит, і який включається до ціни товарів та сплачується за рахунок кінцевого споживача. Порядок його справляння регламентується Митним кодексом України [10].

Розглянемо динаміку стану та структури прямих та непрямих податків України за період 2018-2021 років в таблиці.

Таблиця

Динаміка структури податкових надходжень до бюджету України за 2018-2021 роки, млн. грн.

Показники	2018	2019	2020	2021	Темп росту, % 2021/2018
<i>Податкові надходження</i>	986347	1070322	1136687	1295188	131,3
<i>Неподаткові надходження</i>	192704	212789	234410	185348	96,2
<i>Прямі податки в т.ч.:</i>	462885	431158	455162	517816	111,9
ПДФО	299901	275459	295107	309074	103,1
Податок на прибуток	106182	117317	118472	161722	152,3
Єдиний податок	29564	35270	38031	43812	148,2
Податок на капітал	2801	3112	35553	3209	114,6
<i>Непрямі податки в т.ч.:</i>	528343	539529	590541	668780	126,6
ПДВ	347508	378690	413579	478714	137,8
Акцизний податок	126758	130753	146501	155800	130,0
Мито	27077	30086	30461	34269	126,6

Джерело: складено автором за даними [6,8]

З даних наведених у таблиці бачимо, що надходження від непрямих податків за останні роки збільшилося (темп росту 2021р. до 2018 р. становить 26,6%). Серед податкових надходжень найбільшу питому вагу становить податок на додану вартість, надходження від якого з кожним роком зростає: у 2018 році – 347508 млн. грн., у 2019 – 378690 млн. грн., у 2020 – 413579 млн. грн., а у 2021 році він становив - 478712 млн.грн., що є негативним фактором.

Варто зазначити, що акцизний податок формує значну частину доходів Зведеного бюджету України. Так станом на 2021 р. надходження від акцизного податку з вироблених в Україні підакцизних товарів (продукції) становили 155800 млн. грн., що на 30,0%, більше, ніж у 2018 р., та зумовлене як збільшенням обсягів виробництва деяких підакцизних товарів та зростанням специфічної ставки акцизного податку на тютюнові вироби і спирти.

Розглянута нами динаміка митних платежів упродовж 2018-2021 рр. показала, що частка цих платежів є порівняно незначною і зростає з 27077млн грн. у 2018 році до 34269 млн. грн. у 2021 році. Темп росту даного показника за чотири роки становить 26,6%, що показує не дуже позитивну динаміку. Таке збільшення акцизних і митних платежів зумовлено в трансформаційних умовах посиленням фіскальної функції непрямих податків, що передбачає збільшення податкового навантаження на споживача.

Серед прямих податків, які мають суттєве фіскальне значення для формування фінансових ресурсів держави, можна відзначити податок на доходи фізичних осіб (ПДФО). Рівень ПДФО в 2018 р. становив 299901 млн. грн., а вже в 2021 р. цей показник був зафіксований на рівні 309074 млн. грн., темп росту становить 52,3%.

Одним із факторів впливу на рівень надходження податку на доходи фізичних осіб є підвищення мінімальної заробітної плати.

Надходження від податку на прибуток підприємств упродовж досліджуваного періоду також постійно зростають. Починаючи з 2018 року, надходження від податку на прибуток до зведеного бюджету України становили 29564 млн. грн., а в 2021 р. вони зростають до 161722 млн. грн., що на 52,3% вище ніж у 2018 р. До цього призвело збільшення прибутковості підприємств, зростання кількості зареєстрованих юридичних осіб.

Також відбувається збільшення єдиного податку з 29564 млн. грн. у 2018 р. до 43812 млн. грн. у 2021 р., або на 48,2% та податку на капітал на 14,6%. Таке явище зумовлене підвищенням податкових ставок за зростанням курсу гривни по відношенню до інших валют.

Аналізуючи проведені нами наукові дослідження за період 2018-2021рр., ми можемо говорити про незадовільний стан податкової системи держави, збільшенні податкових надходжень та зростанні непрямих видів податків.

Характеризуючи вагомі напрацювання провідних науковців та економістів, а також законодавчі ініціативи чинної влади можливо запропонувати основні заходи для зниження податкового навантаження у суспільстві:

- запровадження у вітчизняну практику загальноприйнятих у міжнародній практиці методів обчислення та оптимізації податкових різниць відповідно до податку на прибуток підприємств;

- систематичне вдосконалення середовища оподаткування (необхідно створити середовище, сприятливе для активізації підприємницької діяльності, забезпечити рівність усіх платників перед діючою системою законодавства);

- поетапне зниження податкового навантаження на національну економіку з урахуванням збалансованості бюджетної системи;

- поступове спрощення податкової системи шляхом скорочення кількості податків та зборів. Податок на прибуток повинен мати інтегрований характер; підвищення фіскальної ефективності податку на прибуток за рахунок удосконалення системи адміністрування, оптимізації податкових пільг та розширення податкової бази за рахунок зменшення масштабів ухилення від оподаткування;

- постійне підвищення рівня відповідальності платників податків за своєчасну і повну сплату належних до бюджету платежів, включаючи встановлення матеріальної та кримінальної відповідальності, з одночасним заохоченням і моральним стимулюванням до сплати податків;

- загальне вдосконалення порядку адміністрування прямих податків;

- на рівні держави формування податкової культури населення та платників податків.

Список літератури:

1. Котіна Г. Податкові важелі впливу на економіку в сучасних умовах: вітчизняний та світовий досвід. *Економіст*. 2010. № 5 С. 31-35.
2. Сидельникова Л.П. Податкова система: навч. посіб. К.: Ліра-К, 2013. 424 с.
3. Карлін М. Фінанси країн Європейського Союзу: навчальний посібник. Київ: Знання, 2011. 639 с.
4. Сторожук О. В., Федун Л.М. Фіскальна ефективність податку на додану вартість в Україні. *Збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України*. 2016. Випуск № 1. С. 206-223
5. Веремчук, Д. Проблеми і перспективи розвитку системи непрямого оподаткування в Україні. *Вісник Університету банківської справи НБУ*. 2013. Випуск № 3. С. 13-18.
6. Податковий кодекс України: Закон України зі змінами і доповненнями. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/>.
7. Офіційний веб-сайт Міністерства фінансів України. URL: <http://www.minfin.gov.ua/>. (дата звернення: 15.03.2022).
8. Виконання Зведеного бюджету України за 2018–2021 роки. URL: <http://treasury.gov.ua>.

ECHILIBRE ȘI DEZECHILIBRE ÎN MASIVUL PIATRA CRAIULUI

Carmen–Alina Olaru

Profesor, grad I

Liceul Teoretic Alexandru Rosetti, Vidra, jud. Ilfov, România

REZUMAT

Potențialul morfodinamic al masivului Piatra Craiului, responsabil de acțiunea de modelare a reliefului, este unul din cele mai mari din Carpați. El este generat, atât de factori naturali - litologie, structură geologică, tectonică, cât și de factori antropici.

Declivitatea, morfologia de creastă, slaba dezvoltare a solurilor și vegetației sunt parametrii principali ai potențialului morfodinamic. Lipsa vegetației la altitudini mari ar trebui să favorizeze scurgerea superficială și, de aici, șiroirea, dar aceasta este anihilată de prezența calcarelor puternic stratificate și tectonizate.

Activitățile antropice - turismul excesiv și păstoritul, precum și exploatările forestiere. dar și exploatările de calcar afectează în mare parte arealul, modificările produse fiind de mare amploare.

Potențialul turistic ridicat al masivului atrage un număr mare de turiști, ceea ce favorizează apariția unor dezechilibre.

Elementele naturale au tendința de refacere, atât timp cât impactul antropic este redus.

Echilibre și dezechilibre impuse de geologie

Masivul Piatra Craiului se desfășoară în NV-ul Grupei Bucegi, fiind încadrat de culoarele văilor Dâmbovicioara (E), Dâmbovița (SV și S), Bârsa (V și NV) și de Depresiunea Bârsei (N).

Factorul geologic are un rol coordonator în modelarea actuală a reliefului și în manifestarea aspectelor ce conduc la dezechilibre geomorfologice. Astfel, tectonica, litologia și structura condiționează, atât tipurile de procese actuale, cât și intensitatea lor. Aspectele tectonice specifice în Piatra Craiului sunt reprezentate de falii. Faliile mai mici afectează mai ales sectorul vestic calcaros.

Eroziunea, alături de tectonică, a degajat masivul Piatra Craiului față de regiunile înconjurătoare, generând o inversiune de relief - sinclinalul suspendat - asimetric tip hog-back. Structura geologică determină retragerea masivului spre est, un proces ce se manifestă evident. Tectonizarea puternică a flancului vestic a dus la redresarea stratelor la verticală, acestea fiind chiar răsturnate în unele sectoare.

Calcarele au cel mai mare impact în peisaj, versantul vestic fiind alcătuit în întregime din calcare și este foarte abrupt (dezechilibru).

Litologia (40% calcare) asociată cu tectonizarea puternică, stratificația și grosimea mare a calcarelor, determină infiltrarea apelor și, drept urmare, circulația apelor subterane.

Infiltrarea a circa 90% din precipitații face ca deficitul de umiditate și pantele mari să nu permită dezvoltarea solurilor și a vegetației la nivelul crestei.

Pantele accentuate, densitatea fragmentării mare asociate climei, favorizează manifestarea intensă a gelifracției și deplasarea gelifractelor spre baza versanților, prin rostogoliri, prăbușiri sau avalanșe.

Dezechilibre geomorfologice

Relieful, component al potențialului morfodinamic, influențează, atât intensitatea, cât și tipurile de procese.

Specificul masivului este asocierea gelifracției cu acțiunea disoluție-eroziune care determină accelerarea procesului de denudare.

Amplitudinea termică, generatorul gelifracției, este mai redusă la calcare decât la alte roci, calcarele încălzindu-se mai greu, dar păstrând mai mult căldura acumulată. La producerea gelifractelor intervine și carstificarea care favorizează procesul de dezagregare. Apa pătrunsă în discontinuitățile rocii își mărește volumul prin îngheț exercitând o presiune sporită asupra rocii, iar prin acțiune repetată, discontinuitățile se măresc și se transformă treptat în lapiezuri. În același timp se produce și disoluția, în final ajungându-se la gelifracte.

Dezagregarea este unul din cele mai active procese actuale, reprezentând efectul asocierii gelifracției și carstificării. Grohotișul mobil existent azi reprezintă o dovadă a acestui lucru.

Acțiunea de modelare a avalanșelor este în Piatra Craiului una din cele mai intense din Carpații Românești, ele constituind principalul mod de transport al gelifractelor. Canalizarea avalanșelor pe văile înguste determină tasarea zăpezii care și mărește astfel potențialul fizico-mecanic. Din cauza morfologiei de creastă și a poziției suprafețelor calcaroase, avalanșele influențează indirect și procesele de carstificare, diminuând cantitatea de zăpadă de pe calcare.

Modelarea torențială constituie elementul de bază în dinamica peisajului carpat, generând cele mai frecvente degradări de teren. Morfologia de creastă și pantele sunt condiții favorabile producerii fenomenului. Torențialitatea și avalanșele sunt principalele acțiuni de modelare și transport al gelifractelor.

Acțiunea apelor curgătoare permanente se manifestă prin nivelul de bază coborât. Se observă tendința de continuă adâncire a văilor periferice Valea Bârsei și Valea Râului Mare din Prăpăstii în cuvertura proluvială.

Vântul, acțiunea apelor temporare și a zăpezii au de asemenea un rol important în modelarea masivului. Mai mult decât în oricare altă regiune a țării, versanții sunt maturați de avalanșe care, prin presiunea exercitată, creează valuri în cuvertura proluvială de la bordura masivului.

Infiltrarea treptată a cursului râurilor în calcare duce la apariția văilor seci, a sistemului de cavernamente cu peșteri și avenuri.

Echilibre și dezechilibre impuse de vegetație și soluri

Versantul vestic, lipsit de vegetație și soluri, mai sus de altitudinea de 1500 m, adică pe mai mult de jumătate din suprafața sa, favorizează manifestarea proceselor periglaciare,

producerea torențialității și a avalanșelor. Din acest motiv, riscul apariției unor dezechilibre este mult mai crescut, existând posibilitatea desprinderii unor blocuri mari, care să producă distrugerii, prin rostogolirea lor spre Valea Dâmboviței sau Valea Bârsei. În Culoarul Bârsei, astfel de blocuri imense, prăbușite în fazele climatice reci din Cuaternar, au fost fixate de soluri și pădure, spre deosebire de marile acumulări de grohotișuri mobile, din Horjul Mare, aflate într-un proces de fixare foarte lent, datorită lipsei pădurii pe suprafața lor.

Pe versantul estic se constată avalanșe și torențialitate doar în treimea superioară (calcaroasă), până în 1500 m, în Piatra Mare, unde, de asemenea, lipsesc pădurile. Prin contrast, în Culmea Pietricica, unde există pădure, nu se produc avalanșe, iar torențialitatea este mult mai redusă.

Masivul Piatra Craiului este unicul loc în lume unde vegetează endemismele Garofița Pietrei Craiului.

Dezechilibre impuse de activitatea antropică

În Poiana Zănoaga și Poiana Curmătura s-au dezvoltat activitățile pastorale ce au dus la apariția unor microforme de relief - poteci de animale create de-a curmezișul curbelor de nivel, cu o densitate mare, poteci ce produc brazde, șanțuri și tasări care asociate torențialității și proceselor de îngheț-dezgeț duc în final la degradări, solifluxiuni etc.

În vara anului 2016, din cauza pășunatului excesiv, s-a înregistrat o accentuare a degradării terenurilor din arealul Fântâna lui Botorog – Poiana Zănoaga - Cabana Curmătura, aceasta fiind una din cele mai frecventate poteci turistice din masiv. În lungul traseului, s-a format un microrelief specific ce a dus în timp la erodare prin tasare și procese torențiale. În această zonă, s-a putut observa că înainte de anul 2016, același tip de poteci produse de animale în urmă cu peste 5 ani, dispăruseră, ceea ce arată tendința de autorefacere/autoreglare a reliefului.

După declararea Parcului National “Piatra Craiului”, problema pășunatului a stat în atenția administrației parcului, care cu ajutorul specialiștilor, a efectuat studii asupra pășunilor, în vederea unei dezvoltări durabile.

Pășunile cu cel mai ridicat risc geomorfologic sunt Curmătura și Vlădușca.

Defrișarea și exploatarea pădurilor constituie principala acțiune antropică ce a dus la ruperea echilibrului versanților și la o morfodinamică activă. Aceasta s-a făcut mai întâi pentru mărirea suprafețelor de pășunat, începând cu mijlocul secolului XVIII, și apoi cauzată de exploatarea extensivă a lemnului pentru vânzare, începând cu a doua jumătate a secolului XIX.

Exploatarea irațională, la care s-au adăugat întârzierea măsurilor de reîmpădurire și de ameliorare a terenurilor degradate au generat condițiile pentru manifestarea intensă a proceselor de versant, cu repercusiuni și în prezent.

Cele mai însemnate defrișări cu consecințe în accelerarea eroziunii solului au avut loc pe versantul estic, în bazinul Văii Muierii, mai ales pe afluentul Valea Ursului. Toate aceste defrișări s-au efectuat în urmă cu 30-35 ani, dar imediat s-au efectuat reîmpăduriri.

După 1989, retrocedarea pădurilor foștilor proprietari a determinat o creștere evidentă a tăierilor de păduri, cele mai importante defrișări făcându-se pe versantul estic al Pietricicăi, în bazinele Muierii, Valea Seacă și Valea cu Apă.

Transportul masei lemnoase implică printre altele, existența de drumuri forestiere, care sunt generatoare de risc, mai ales când sunt făcute pe versanții văilor.

Exploatarea actuală făcută de particulari folosesc drumurile forestiere existente, dar s-au înmulțit culoarele de coborâre a arborilor, iar aceste locuri riscă să se transforme în ogașe (exploatarea de pe versantul drept al Văii Brustureț).

De la Fântâna lui Botorog pornește una dintre cele mai frecvente poteci turistice din întreg masivul care leagă Valea Prăpăstiilor de Cabana Curmătura, trecând prin Poiana Zănoaga. Este cel mai scurt drum între Zărnești și Cabana Curmătura, fiind accesibil tot timpul anului, cu un traseu relativ ușor. De aceea, se înregistrează un flux mare de turiști, în lungul traseului formându-se un microrelief specific care a dus în timp la un grad accentuat de erodare a solului.

Un flux mai redus de turiști este benefic păstrării unor sisteme naturale protejate în cadrul Masivului Piatra Craiului.

Observațiile complexe la care să participe specialiști din diferite domenii (geografi, botaniști, silvicultori, ingineri etc.) ar aduce contribuții importante la explicarea modificărilor existente, la surprinderea și prevenirea altora, la explicarea marilor transformări pe care omul le-a adus mediului său ambiant.

Bibliografie

1. Constantinescu, T., Masivul Piatra Craiului - studiu geomorfologic, Editura Universitară București, București, 2009;
2. Nedelea, A., Comănescu, L., Echilibre și dezechilibre în arealul lacului de acumulare Vidraru (bazinul superior al Argeșului), Comunicări de Geografie, vol. VI, Editura Universității București, București, 2002;
3. Mac, I., Geomorfologie dinamică, Editura Academiei, București, 1986
4. Mutihac, V., Ionesi, L., Geologia României, Editura Tehnică, București, 1974.

THE TREVI FOUNTAIN AND THE MOVIE "ROMAN HOLIDAY"

Malyshok Snizhana

Student of Faculty of Natural and Geographical Education and Ecology
Dragomanov National Pedagogical University

Pet'ko Lyudmila

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor
Dragomanov National Pedagogical University

*Rome is the most wonderful movie set in the world...
As was the case with many of my film ideas,
it was inspired by a dream*

Federico Fellini, Italian Film Director

The movie *Roman Holiday* is William Wyler's 1953 classic – which also introduced Audrey Hepburn to the world (see the movie [38]).

Roman Holiday is just that, a delightful piece of escapist fare that takes us overseas and immerses us in the sights, sounds, culture, history, hubbub, and infectious joie de vivre of the Eternal City. Wyler makes Rome a vital character in his warm, wonderful rom-com, but even the allure of the Colosseum, the Pantheon, and the Trevi Fountain (Fig. 2) can't eclipse the beauty of the film's iridescent star, Audrey Hepburn [17].

The aim of our article is to describe Trevi Fountain and to remember one of the best movies *Roman Holiday* (1953).



Fig. 1. Malyschok Snizhana.

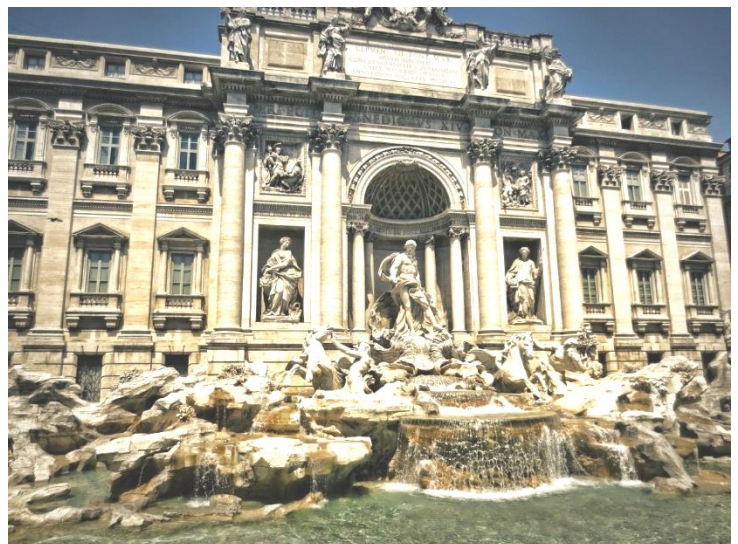


Fig. 2. Trevi Fountain in Rome (Italy)

Roman Holiday takes place basically over the course of a day and a half, centering around a young princess, named Ann, on a goodwill tour to various cities around the world, including Rome. Once she arrives in Rome, she's overwhelmed (and frankly, fed up) with her daily routine of royal duties and is administered a sedative to help her sleep. However, she decides to sneak out of her palace to get a taste of life out on the Roman streets. Disoriented from the sedative, Ann ends up falling asleep on a park bench where she meets an American News Service reporter named Joe who's stationed in Rome. Assuming she's flat-out drunk from partying (or something like that), he reluctantly takes her back to his apartment to keep her safe for the night, and soon realizes she's not just a careless young girl, but possibly the biggest exclusive scoop he could imagine [6].

Thus, the members of our project group have published some articles devoted filming locations [7; 9; 10; 19; 20; 21; 23; 50; 51; 52].

Audrey Hepburn is the quintessential Cinderella – fresh-faced, wide-eyed, natural, impressionable, and bursting with energy and warmth (Fig. 3). No one can light up a screen like Audrey, and even in black-and-white she sets the canvas ablaze. It's tough to believe, but *Roman Holiday* marked Hepburn's first leading role (Fig. 4, 5) and American film debut, yet this pert, beguiling 24-year-old exudes such poise, confidence, and blissful serenity, anyone who doesn't know better would think she'd been a pro for years [15; 16; 32]. Fittingly, her Best Actress Oscar win (1954) (Fig. 3) would provide the adorable Audrey with a Cinderella ending to the opening chapter of a career that would scale many heights over the next three decades [17].

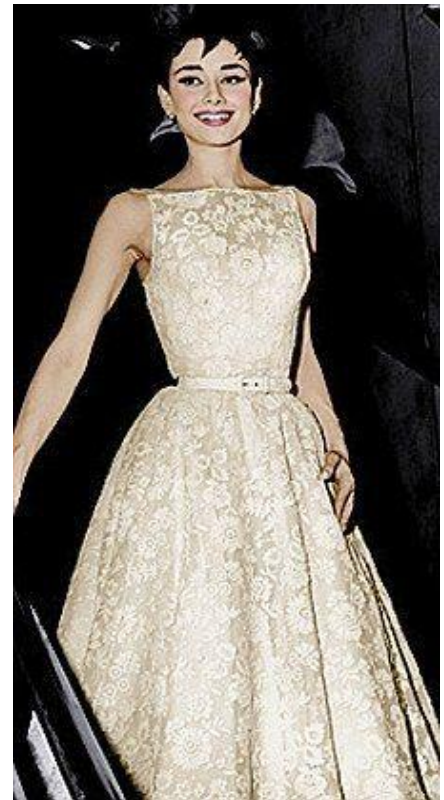


Fig. 3. Audrey Hepburn, 1954.



Fig. 4. *Roman Holiday* (1953, USA). Fontana Di Trevi, Roma.



Fig. 5. Location. Fontana Di Trevi, Roma.

Di Trevi is probably the most famous fountain in Rome. Today surrounded by tourists [40].

The Trevi Fountain is one of the oldest water sources in Rome. The fountain dates back to ancient Roman times, since the construction of the Aqua Virgo Aqueduct in 19 B.C. that provided water to the Roman baths and the fountains of central Rome [24].

An iconic symbol of the city, it's a top free attraction. Tourists often visit the Trevi Fountain to take part in a ritual coin toss. It's said that if you throw a coin into the Trevi Fountain, your return to the Eternal City is assured. A second coin launched promises you'll find love, drawing an estimated 1,200 people to the site every hour [34].

Given the enormous number of ancient structures in Rome, the Trevi Fountain is relatively modern by comparison [34], Fig. 6.

The Trevi Fountain is one of Rome's greatest attractions, standing 26,3 meters tall, and 19,8 meters wide, it is an unmissable sight in the city. Famous for its intricate artwork decorated in the Baroque style, the Trevi Fountain has plenty of history and detail attached to it. Being one of the best structures remaining that showcase the skills in the ancient



Roman's craftsmanship. An ancient water source, it has recently gone through an intensive restoration and cleaning by the Fendi luxury fashion house. One of the best pieces of evidence that showcase the skills in the ancient Roman's craftsmanship. Being aeons old, and being the most celebrated fountains on earth, this iconic landmark is well worth the visit when in Rome. Appearing in a number of movies, artworks, and books, travellers flock to this beloved 18th-

Fig. 6. The Trevi Fountain, Rome.

century Baroque masterpiece for a chance to see the astonishing detail and sheer beauty it possesses [53].

Cinema has been very good to the Trevi Fountain over the years. Serving as the setting for such classic films as **Jean Negulesco's *Three Coins in a Fountain*** (Fig. 7) (see the movie [44]). It should be added that "Three Coins in the Fountain" is a popular song which received the Academy Award for Best Original Song in 1954 (Frank Sinatra sang this song in the movie (see the



Fig. 7. *Three Coins in a Fountain*, 1954 (USA) [44].

video [45]). The melody was written by Jule Styne, the lyrics by Sammy Cahn. It was written for the romance film, *Three Coins in the Fountain* and refers to the act of throwing a coin into the Trevi Fountain in Rome while making a wish. Each of the film's three stars performs this act.... We can listen to singing by Dean Martin the Oscar nominated "3 Coins in the Fountain" (Taken from the 27th annual Academy Awards show of 1955 (**see the video [5]**))

Federico Fellini's *La Dolce Vita* (**see the video [18]**). Not many Romans, and not even the foreigners, notice the sound of the fountain. This is per se an interesting perceptive issue. In fact, the sound is there, and it is so important as to spoil all videos shot by an unaware shooter. In the movie by Federico Fellini, *La Dolce Vita*, the most famous scene takes place around and then literally inside Fontana di Trevi. Anita Eckberg (Silvia) (Fig. 8) must shout to be heard by Marcello Mastroianni (Marcello), even if he is



Fig. 8. Anita Eckberg (Silvia).

standing quite close to her, because the sound of the fountain fills the scene, and this is faithful to the actual sound. People living nearby are in fact annoyed by the sound [22, p. 773], Fig. 9.



Fig. 9. *La Dolce Vita*, 1960 (Italy, France) [18].

William Wyler's *Roman Holiday* (**see the movie [38]**), and even the Julia Roberts hit *Eat, Pray, Love*, the Fontana di Trevi has become the stuff that Italian dreams are made of. You can't go wading into the fountain like Anita Ekberg's character did in *La Dolce Vita* (in fact, please don't!), but it's still fun to relive the iconic cinematic moments filmed here [34].

In the movie *Roman Holiday* (1953) (**see the video [38]**) our delighted princess, charmed with a city and her freedom, unveils walking along the streets of Rome (Fig. 10). Ann walks out onto the busy city street, dodging a motorbike as she arrives from a side-street. She looks out fascinated at all the activity, momentarily intimidated, but then venturing out confidently as she enjoys the bustle of the city around her. Joe peers down

the street after her, running between the people in order to keep within sight. He follows her into a market as Ann wanders along, taking her time, just enjoying herself [35]. Anne is being enveloped with a simplicity of a street life full of children under one's feet, fish merchants and watermelons of 10 kg weight. As Ann stops to look at a stall Joe has to back off, and is instantly targetted by the nearest vendor who offers him some of his huge watermelons. He shakes his head at him, more interested in keeping an eye on Ann who tries on a pair of shoes at the stall, then pays the woman vendor for them. Joe's vendor persists and Joe finally buys the watermelon off him, which at once quietens him down [35]. Now being accompanied with her new sandals, bought just on the street (Fig. 11). So, carrying the watermelon, he follows Ann down to another street where she stops, looking out at the Fontana di Trevi (Anne takes a turn from Via Del Lavatore street to be magnified with a famous Fontana Di Trevi) (Fig. 12), an architectural complex with more than two centuries of history, gull of city legends, charming tourists traditions



Fig. 10. Ann walking along the streets of Rome.



Fig. 11. New sandals. *Roman Holiday*, 1953.



Fig. 12. A famous Fontana Di Trevi, 1953.



Fig. 13. Ann in front of a barbershop.
Joe succeeds in spying a stranger girl
without her notice.

and bearded beliefs. Even considering the fact, that back in 1953 the square was not so constantly crowded with tourists as nowadays [37].

Ann continues down the street that runs beside the fountain, stopping outside a salon (Fig. 13) to look at the drawings of hairstyles in the window which surround a mirror (Fig. 14). She appears disappointed at the way she looks in the mirror and, after smiling at the hair of someone who walks past, decides to go inside. Anne makes a stop just in front of a barbershop with a respective BARBIERE sign (see the video [39]) [37; 35]. Joe succeeds in spying a stranger girl without her notice (Fig. 13).

Inside the hair salon Ann sits on one of the seats in front of the large mirror, holding up her long hair as the hairdresser (Mario Delani) fastens the cover around her. Joe walks up the shop, smiling when he sees where she has gone.



Fig. 14. Ann and hairstyles.

MARIO DELANI (*speaking rather hesitant English*) (see the video [3]).

What a wonderful...er, hair you have. (*He asks her something in Italian*).

ANN. Just cut, thank you.

MARIO DELANI. Just cut? (*Takes the scissors from his hair*) Well then, cut,... er, so? (*he holds the hair at a certain length*) (**Fig. 15**).

ANN. Higher.

MARIO DELANI. Higher? (*He holds the hair further up*) Here?

ANN. More.



Fig. 15. "...cut...so?"



Fig. 16. Higher... There. I'm quite sure, thank you.

MARIO DELANI. Here?

ANN. Even more.

MARIO DELANI (*impatiently*) Where?

ANN (she holds her hair at the shoulders) There.

MARIO DELANI. There. (*Snapping his scissors nervously*) Are you sure, Miss?

ANN (*emphatically*) I'm quite sure, thank you (**Fig. 16**).

MARIO DELANI (he turns he round in the chair, taking her hair in his hand) All off? (**Fig. 17**).

ANN. All off.

Joe peers in them through the beaded curtain, still holding his watermelon.

MARIO DELANI (uncomfortable as he starts cutting off her long hair) Off.

JOE goes outside, looking round, then walks away down the street. Ann sits in the salon still, her hair covering her face.

MARIO DELANI (pulling apart her hair to see her) Are you sure?

ANN (*impatiently*) Yes.

MARIO DELANI (*dropping her hair back over her face*) Yes. (**Fig. 18**).

(*As he cuts her locks off, working his way round*)

Off! off; off... (*wipes his forehead with his arm*).

JOE finds a public phone down the street opposite the fountain (Fig. 19). Joe waits impatiently, studying his watermelon, as another person speaks on the phone, in Italian. Then, seeing a group of children playing on the statue, goes over to one of them, passing his melon to a boy. Back in the salon, the hairdresser cuts of the last lock of her hair.

MARIO DELANI. Off! (*He stands to the side of her as they both study the end result as Ann moves her head slightly from side to side. She looks down at something but, engrossed in her, the hairdresser jerks her head back to the centre to get a better view*) (**Fig. 20**).

Outside, *Joe sees a group of American schoolgirls, playing and talking around the fountain. He approaches one who carries a camera (Fig. 21, 22)* [35].



Fig. 17. All off? – All off.



Fig. 18. Mario Delani dropping her hair back over her face.



Fig. 19. Joe with watermelon and a public phone.



Fig. 20. Result of cutting.



Fig. 21. "...you don't mind if I just borrow it, do you?"

Fig. 23. "Miss Weber!"

JOE (*gently coaxing her to get a look at the camera*) That's a nice little camera you have there. Ah, it's nice Mmmm. Er, you don't mind if I just borrow it, do you? (**Fig. 21**). (*He tries to coax it off her but the strap is around her neck*) (**Fig. 22**).

SCHOOLGIRL 1 (*calling out; putting her hand up*) Miss Weber! (**Fig. 23**).

JOE. I'll give it back... just for a couple of minutes.

SCHOOLGIRL 2 (*trying to resist him*) No. Go, it's my camera. *Their teacher comes over, looking over Joe darkly* (**Fig. 24**). *He lets go of the camera as the teacher leads the student away, then holds her head in his hand, embarrassed* (**Fig. 25**).

In the salon someone sweeps the hair up off the floor.

Mario Delani *is combing her hair, touching up the ends.*

MARIO DELANI. You musician, maybe? You artist, aha? Painter...? (**Fig. 26**) I know: you model! (*She smiles, flattered*) (**Fig. 28**) Model, hah?

ANN. Thank you.

MARIO DELANI (*says some Italian*) Finito. It's perfect.

ANN. Oh.

MARIO DELANI (*as the hairdresser turns her round from side to side, looking in the mirror*) Y-y-you be nice without long hair. Now, it's cool, hmm? Cool? (**Fig. 27**).

ANN (*turning her head to the side, playing with the ends*) Yes, it's, it's just what I wanted (**Fig. 29**).



Fig. 22. "I'll give it back..."



Fig. 24. Their teacher comes over.



Fig. 25. Joe holds her head in his hand, embarrassed.



MARIO DELANI. *Grazzi.* (As she looks in the mirror) Now, why you not come dancing tonight with me? You should see, it's so nice: it's on a boat on the Tibérine, Tiber-the river by Saint Angelo-(dramatically) moonlight, music, romantico! It's very, very...(his English vocab runs out) very. Please, you come?

ANN. I wish I could.

MARIO DELANI (disappointed) Oh. (As Ann gets up, taking out her money) But, but, your friends: I think they not recognise you.

ANN. No, I don't think they will! (She gives him the money).

MARIO DELANI. Oh, thank you very much.

ANN. Thank you.

MARIO DELANI (as she leaves he rushes out the door after her) Ah, ...er, senorina. (Standing in the doorway as she turns to him) After nine o'clock, I'll be there. Dancing on river-remember: Saint Angelo. If you come, you will me most pretty of all girl!

Fig. 26. Mario Delani is combing her hair. ANN (she smiles, surprised and flattered) Thank you. Goodbye [35].



Fig. 27. 'Now, it's cool, hmm? Cool?'



Fig. 28. 'Thank you.'



Fig. 29. 'It's just what I wanted'.

The Trevi Fountain (Fig. 30) is a fountain in the Trevi district in Rome, Italy, designed by Italian architect Nicola Salvi (1697–1751) [25] (Fig. 31) and completed by Pietro Bracci [33] (Fig. 32) (see the video [48]).



Fig. 30. The Trevi Fountain.



Fig. 31. Nicola Salvi.



Fig. 32. Portrait of Pietro Bracci. Collection: De Agostini Editore.

The name 'Trevi' comes from this location, which translates to 'three-street fountain'. The structure was set in a central location, marked at the joint of the three main roads. As the city progressed, the fountain remained, until in 1629, when Pope Urban VIII (1568–1644) (Fig. 34) decided the ancient fountain did not hold enough grandeur and ordered a remodel to commence. He commissioned the famous Gian Lorenzo Bernini (1598–1680) (Fig. 33) to design the fountain (1629), who created many sketches of his ideas before sadly, the project was put on hold due to Pope Urban VIII's passing. It wasn't until a hundred years later that the project started up again [53]. In 1732, Pope Clement XII (1652–1740) (Fig. 35) held a competition to find a suitable architect to craft the new terminal fountain for the Acqua Vergine:

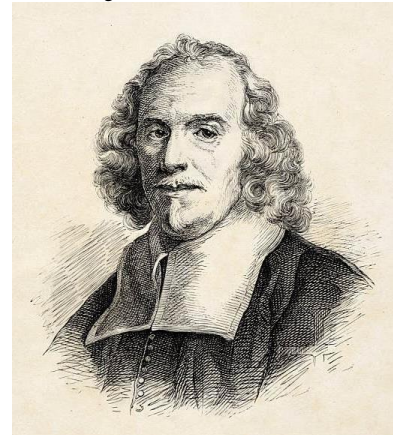


Fig. 33. Gian Lorenzo Bernini.



Fig. 36. The Trevi Fountain now.

Fig. 34. Pope Urban VIII. Fig. 35. Pope Clement XII.

an aqueduct that had been pumping fresh water into Rome since 19 BC [34].

Although Florentine artist Alessandro Galilei won the contest, the commission was awarded to local architect Nicola Salvi, who promptly began construction on the massive Baroque fountain. Influenced by a Bernini design that was never carried out, Salvi's work introduces a series of interpretative elements including massive columns and pilasters, cascading waters into a pool at its base, and a forceful sculpture of Oceanus and his shell-shaped chariot drawn by seahorses and tamed by tritons. An attic with a balustrade and allegoric figures hovers above a triumphal arch, representing abundance, fertility, wealth, and amenity. The Trevi Fountain (was built from 1732 till 1762) was finally completed 1762 by another architect, Giovanni Pannini, after Salvi's death in 1751 [24], who substituted the present allegories for planned sculptures of Agrippa and Trivia, the Roman virgin. It was officially opened and inaugurated on 22 May by Pope Clement XIII (Fig. 37 –postage stamp of the Trevi Fountain, 1973, Rome).

A 17-month restoration funded by fashion house Fendi was completed in the fall of 2015, bringing the fountain back to its gleaming white splendor [34], (see video [1]).

The fountain is mostly built from travertine stone, a name that means "from the Tiber" in Latin. A mineral made of calcium carbonate formed from spring waters, especially hot springs, the likely source was the city of Tivoli, about 22 miles from Rome [57].

The Trevi Fountain, which is designed like a monumental triumphal arch, was built against a wall of the Palazzo Poli. As with every great piece of art, the Trevi Fountain tells a story and each statue is symbolic of a unique and interesting concept. Here is a brief explanation of the three main statues – Oceanus, Abundance and Health [42], (Fig. 38).



Fig. 37. Postage stamp, 1973.

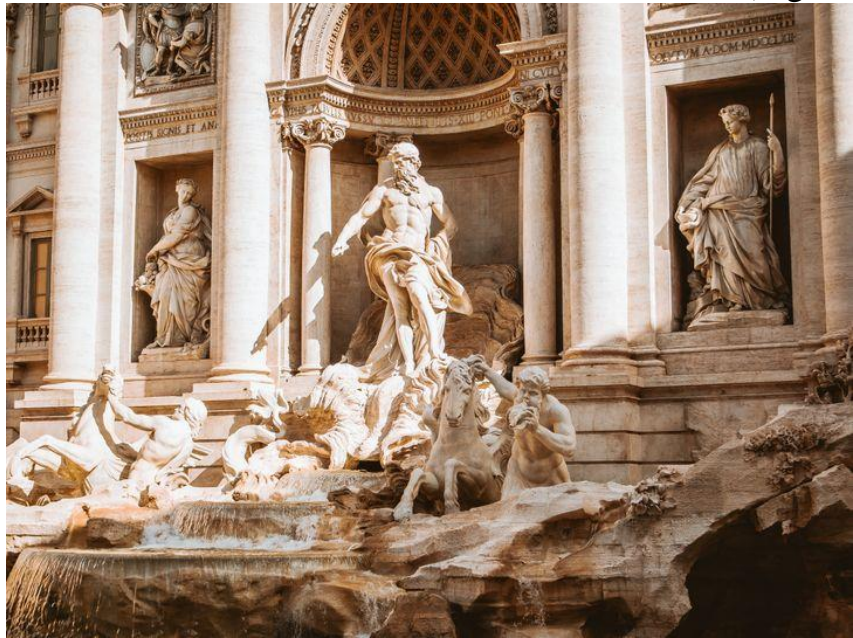


Fig. 38. The colossal Oceanus (Neptune) of the Trevi Fountain.

Thus, in the middle there is the statue of Ocean, 5,8 meters high (16.4 feet high). The beard of Ocean is symbol of wisdom and power (Fig. 41). The wand is short and thick, similar to the ones held by Roman emperors portrayed in many ancient coins [12].



Fig. 39. Pietro Bracci.

Pietro Bracci (1700–1773) – a famous Roman sculptore (Fig. 39). His best known work is the colossal Oceanus (Fig. 38, 40) – also known as Neptune – (after 1759) of the Trevi Fountain, Rome Bracci finished the fountain in 1763. (Nicola Salvi and Pietro Bracci were longtime friends) [33].

Ocean is carried on his triumphal chariot by two horses one horse is restless, one is calm. The restless horse represents the violent strength of the sea (Fig. 42). The clam horse (Fig. 43) is instead symbol of tranquillity of the sea [42], (see the video [49]).

There are **two horses** (actually they are called "hippocamps", from Greek mythology, and are really half horse, half fish) (Fig. 42, 43).



Fig. 40. The statue of Ocean.

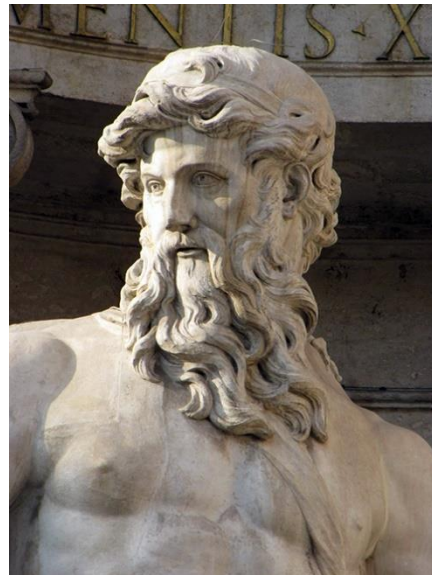


Fig. 41. The beard of Ocean.

There are also two tritons in front of the sea-horses. Two Tritons are leading the horses, one triton is strong and young, one is older and holds a twisted shell that is using to announce their passage, (see the video [14]).

Triton is a mythological Greek god, the messenger of the sea usually represented as a merman. He is the son of Neptune [12].



Fig. 42. The restless horse and triton by Pietro Bracci. Fig. 43. The clam horse and triton by Pietro Bracci.

But Neptune has often a triton in his hands and a dolphin following him. Also its designer Nicola Salvi wrote, the statue is an image of Ocean, the personification of a immense river that flows around the Earth and from which all strams of water derive (see the video [43]).

Inside the side niches, you will find the statues created by Filippo Dalla Valle (Fig. 47). These statues represent Health and Abundance.

In the left part of the niches there is the statue of **Abundance** holding the horn of Plenty (1762) (Fig. 44). At her feet a toppled vase lies by a source of water. Goddess Abundance symbolizes good fortune and success.

Above her there is a relief showing Agrippa commanding his generals to build the aqueduct in 19 BC (Fig. 45), (see video [2]).



Fig. 45. Agrippa commanding his generals to build the aqueduct was created by



Fig. 44. The statue of Abundance. Giovan Battista Grossi (1762). Fig. 46. The statue of Health.

In the right portion there is the statue of **Health** (Fig. 46), crowned by a wreath of laurel and holding a cup a snake drinks from (1762). In Greek, her name is Hygieia, the source of the word hygiene [12].



Fig. 47. Filippo della Valle.

Above her there is a relief showing a **Virgin lady** indicating to soldiers the source of water (Fig. 48).

Fig. 48. A Virgin lady indicating to soldiers the source of water was created by Andrea Bergondi (1762).



Above these main statues, we can also see four smaller statues near the top of the fountain. The four allegorical statues located on the attic symbolize the four seasons (Fig. 50, 54). These goddesses that represent earth's bounty thanks to water. Crowning the top is the coat of arms of pope Clement XII. As a rule, these statues symbolize the fertility of earth in the following ways: **Abundance of Fruit** – This statue is holding a horn (Fig. 49). **Fertility of Crops** – This statue holds ears of wheat (Fig. 51). **Products of Autumn** – This statue holds a cup with grapes (Fig. 52). **Joy of the Gardens** – This statue is covered in flowers [42] (Fig. 53), see the video [1].



Fig. 49 Abundance of fruit – holding a cornucopia [61].



Fig. 50. The Trevi Fountain.



Fig. 51. Fertility of crops – holding wheat.



Fig. 52. Autumn harvest – holding grapes



Fig. 53. Joy of gardens – holding flowers

The decorations of the fountain also feature around 30 species of plants located where the environment is more suitable to them [8].



Fig. 54. Four seasons and a sign about the foundation of the fountain.



In the right part of the fountain there are "tubes of lovers". It is believed that young couples who drink water from them will love each other and live in harmony until old age (Fig. 55).

Fig. 55. "Tubes of lovers".



Fig. 56. A large vase of travertine



Fig. 57. *Roman Holiday*, 1953. Barbershop. Princess Anna.

And to the left side of the fountain there is a large vase of travertine (Fig. 56). They said that Salvi installed it to block the view of the fountain from a nearby barbershop (Fig. 57). The owner of his establishment was very dissatisfied with the work of the architect, so the architect decided to save that man from looking at the hated fountain.

Probably the fountain got the name for its position. The fountain is located at the intersection of three important streets in the centre of Rome, at the termination point of the aqueduct. For this reason, the fountain was called Trevi which in Italian indicates "three roads". But according to legend, the name Trevi derives from Roman mythology. In fact, Trivia was the name attributed to the divinity Diana or Artemis, the deity of the hunt [46].

When the fountain is open roughly €3,000 is thrown into it every day as people follow the tradition of throwing coins over their shoulders (Fig. 54, 55). The legend holds that a coin thrown into the fountain will ensure a return to Rome. This tradition also dates back to the ancient Romans who often threw coins in water to make the gods of water favor their journey or help them get back home safely (see video [47]).

The following traditions that were spawned by the movie *Three Coins in a Fountain* (see the movie [44]), still exist today:

1. Throw 1 coin into the Trevi Fountain and you will return to Rome one day.
2. Throw 2 coins into the Trevi Fountain and you'll fall in love with a Roman.
3. Throw 3 coins into the Trevi Fountain and you'll marry that Roman [54].



Fig. 54. Coins Tossed Into Trevi Fountain.



Fig. 55. Many wishes...many splashes.

The coins are collected every night and given to an Italian charity called Caritas. Caritas, in turn, use the money for a supermarket program giving rechargeable cards to Rome's needy to help them get groceries [24].

In 1996 the fountain was turned off and draped in black crepe to honor actor Marcello Mastroianni after his death. Mastroianni starred in *La Dolce Vita* (1960), a movie whose most famous scene was filmed in the Trevi Fountain [24] (Fig. 9).

In 2007 the fountain wore a different color after a vandal dumped a liquid substance into the fountain turning the water red (Fig. 56). This caused water that fell from the fountain to be red as well, since it uses a closed circuit water system. While there was a fear that the liquid would have permanently damaged the monument, the water was drained fast enough that there was no damage, only a crowd of very surprised tourists [24].

The Trevi Fountain was red (26. 10. 2007) because an Italian activist, Graziano Cecchini, dyed its waters as a protest against corruption. According to a statement, Cecchini said it was a "cry that Rome isn't dead, that it's alive and ready to return to be the capital of art, life, and Renaissance." It's the second time he's done this in 10 years [41].



Fig. 56. The Trevi Fountain in red...

To sum up. The Trevi Fountain we see today was completed in the 18th century, its history goes back more than 2,000 years (see video [11]).

The main theme of the Trevi Fountain is the calming of the waters. Oceanus, not Neptune, represents all the earth's waters.

Rome is famous for ancient remnants and artistic architecture but The Trevi Fountain is one of the top attractions in Rome and one of the most famous fountains in the world.

References

1. All about the Trevi Fountain in Rome – history, art, myths, legends, and more!
https://www.youtube.com/watch?v=wY9n_y_IYN8 **With English subtitles**
2. Aqueducts: History - Ancient Rome Live. URI :
https://www.youtube.com/watch?v=_ZUjDdbK838
3. Audrey Hepburn Gets Haircut in *Roman Holiday*. URI :
<https://www.youtube.com/watch?v=hJ4ZU-FA5XA>
4. Bernard Elyssa. Trevi Fountain History - a fascinating tale of one of the world's most famous fountains. RomeWise.
September 19, 2021. URI : <https://www.romewise.com/trevi-fountain-history.html>
5. Dean Martin sings "3 Coins in the Fountain" for 1955 Oscars. URI :
<https://www.youtube.com/watch?v=8YxRNdgY5>
6. DiBiase John. *Roman Holiday*. URI :
<https://www.jesusfreakhideout.com/movies/RomanHoliday.asp>
7. Fesyana A., Pet'ko L., Turchynova G. Spanish Steps in Rome and movie *Roman Holiday* (1953) : *Theoretical and scientific bases of development of scientific thought*: Abstracts of the Vth International Scientific and Practical Conference (Rome, February 16–19,

- 2021). Italy, Rome : Bookwire™. 2021. Pp. 152–161.
 URL <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/33239>
8. Fontana di Trevi. URI : <https://gnixus.wordpress.com/category/nicola-salvi/>
9. Herasymchuk Y., Pet'ko L. English Romantic Poets John Keats and Percy Bysshe Shelley in Rome and the Legendary Movie "Roman Holiday" // *Topical issues of practice and science*: abstracts of the XXVIth International scientific-practical conference (London, 18–21 May 2021). England, London : Bookwire™. 2021. 835 p. Pp. 138–149.
 URI : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/34070>
10. Herasymchuk Y., Pet'ko L., Turchynova G. The Spanish Square in Rome and movie *Roman Holiday*. *Multidisciplinary research* : abstracts of the XIVth International scientific-practical conference (Bilbao, 21–24 December 2020). Spain. Bilbao : International Science Group, 2020. Pp. 113–123.
 URI : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/32566>
11. History of Trevi Fountain (at night). URL:
https://www.youtube.com/watch?v=_WKjqxbaoks&t=2777s
12. Interesting facts about the Trevi Fountain. URI : <http://justfunfacts.com/interesting-facts-about-the-trevi-fountain/>
14. Italia Roma Fontana di Trevi. URI :
<https://www.youtube.com/watch?v=11sj9GyeNI8>
15. Kirilchuk N., Pet'ko L. The Style Icon And The Rose "Audrey Hepburn". *Prospects and achievements in applied and basic sciences*: Abstracts of the IVth International Scientific and Practical Conference (Budapest, February 9–12, 2021). Hungary. Budapest : Bookwire™. 2021. Pp. 57–72.
 URL : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/33212>
16. Klymenko N., Pet'ko L. The image of British actress Audrey Hepburn in a rose named after "most beautiful woman of all time". *Topical Issues of Science and Practice* : abstracts of VII Scientific and Practical Conference (London, 02–06 November 2020). Great Britain, London : International Science Group, 2020. Pp. 42–51. URI :
<http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/31911>
17. Kraus David. *Roman Holiday* (Paramount Presents). *Review*. September 8th, 2020.
 URI : <https://bluray.highdefdigest.com/86381/romanholidayparamountpresents.html>
18. La Dolce Vita - Anita Ekberg et Marcello Mastroianni La fontaine de Trevi (Rome).
 URI : https://www.youtube.com/watch?v=7_hfZoe9FHE&t=6s
19. Kruhlova A., Pet'ko L. "Oh, Tiber, Father Tiber!" and movie *Roman Holiday* (1953) : Abstracts of the Vth International Scientific and Practical Conference «Theoretical and scientific bases of development of scientific thought» (Rome, February 16–19, 2021). Italy, Rome : Bookwire™. 2021. Pp. 162–171.
 URL <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/33253>
20. Kruhlova A., Pet'ko L. "Roman Holiday" (1953) filming locations in Rome: Tiber River // *Trends in the development of modern scientific*. Abstracts of XXXI International Scientific and Practical Conference (Vancouver, June 22–25, 2021). Canada, Vancouver. 2021. Pp. 102–116.
 URI : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/34665>

21. Machak V., Pet'ko L. The Pantheon. Rose Petals and the Film "Roman Holiday" // *Science and practice, problems and innovations: Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference (Ottawa, 25–27 February)*, Canada, Ottawa : Bookwire™. 2021, pp. 53–68. URL : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/33285>
22. Magron Paola, Tedeschini-Lalli Laura. Mathematics And The Documentation Of Intangible Cultural Heritag: The Sound Of The Trevi Fountain In Rome. Conference Paper of the 18-th Conference Applied Mathematics – APLIMAT 2019 (February 2019), pp. 772–781.
URI : https://www.researchgate.net/publication/331174777_MATHEMATICS_AND_THE_DOCUMENTATION_OF_INTANGIBLE_CULTURAL_HERITAGE_THE_SOUND_OF_THE_TREVI_FOUNTAIN_IN_ROME_MAGRONE_Paola_IT_TEDESCHINI_LALLI_Laura_IT
23. Melnychuk A., Pet'ko L. Palazzo Brancaccio in the film "Roman Holiday" (1953) // *Interaction of society and science: problems and prospects : abstracts of the XXX International Science Conference (London, June 15–18, 2021)*. England, London : Bookwire™. 2021. Pp. 126–139.
URI : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/34579>
24. Mussio Gina. 9 Things You Didn't Know About The Trevi Fountain. *Walks*. April 28, 2014. URI : <https://www.walksofitaly.com/blog/art-culture/9-surprising-facts-trevi-fountain-rome>
25. Nicola Salvi . URI : <https://alchetron.com/Nicola-Salvi>
26. Pet'ko L. V. Development of students' cognitive activity in foreign language teaching by using analogy method // *Actual problems of globalization: Collection of scientific articles*. Midas S.A., Thessaloniki, Greece, 2016. P. 232–237.
27. Pet'ko Lyudmila. Developing students' creativity in conditions of university / Lyudmila Pet'ko // *Research: tendencies and prospects: Collection of scientific articles*. – Editorial Arane, S.A. de C.V., Mexico City, Mexico, 2017. – P. 272–276.
URI <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/14303>
28. Pet'ko L. V. Teaching of students' professionally oriented foreign language writing in the formation of professionally oriented foreign language learning environment // *Economics, management, law: innovation strategy: Collection of scientific articles*. Psychology. Pedagogy and Education. Henan Science and Technology Press, Zhengzhou, China. 2016. P. 360–363.
29. Pet'ko Lyudmila. Multicultural upbringing of students and the formation of professionally oriented foreign language teaching environment // *Perspectives of research and development: Collection of scientific articles*. – SAUL Publishing Ltd, Dublin, Ireland, 2017. P. 164–170.
30. Pet'ko Lyudmila. The development of student youth aesthetic culture on professional direction / Lyudmila Pet'ko // *Topical issues of contemporary science: Collection of scientific articles*. C.E.I.M., Valencia, Venezuela, 2017. P. 188–192. URI <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/15093>

31. Pet'ko Lyudmila. Teaching methods and the formation of professionally oriented foreign language learning environment in conditions of university. *Intellectual Archive*. 2016. Volume 5. No. 4 (July/August). Toronto : Shiny Word Corp., Canada. Pp. 73–87. URI : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/11084>
32. Pet'ko L., Kirilchuk N. The Eternal City and Eternal Love in the Rose "Roman Holiday". *Intellectual Archive*. Toronto: Shiny Word.Corp. (Canada). 2022. Vol. 11. No. 1. (January/March).
33. Pietro Bracci. URI : <https://alchetron.com/Pietro-Bracci>
34. Renzulli Melanie. Visiting Rome's Famous Trevi Fountain. *TrippSavvie*. 06/24/19. URI : <https://www.tripsavvy.com/trevi-fountain-in-rome-1547848>
35. *Roman Holiday* (1953) Script. URI : http://www.script-o-rama.com/movie_scripts/r/roman-holiday-script-transcript.html
36. *Roman Holiday*. Film locations then and now. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=6YIs8xaKCOA>
37. '*Roman Holiday*' filming locations. URI : <https://www.recenzent.org.ua/roman-holiday-filming-locations/>
38. *Roman Holiday*: movie. 1953 (USA). Starring: Gregory Peck, Audrey Hepburn. Director: William Wyler. URI : <https://www.dailymotion.com/video/x3rp5md> (*in English*)
39. *Roman Holiday* (8/10) Movie CLIP – Short Haircut (1953) HD. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=Udhn4vCPZ7A>
40. *Roman Holiday*. Movieloci.com. URI : <https://www.movieloci.com/pieceitem/found?id=1225-Roman-Holiday&from=8&count=8&sortby=9&sortdirection=0>
41. Taylor Elise, Why Did the Trevi Fountain Turn Red? *VOGUE*. October 27, 2017. URI : <https://www.vogue.com/article/trevi-fountain-red-city-landmarks>
42. The incredible history of Trevi Fountain in Rome. URI : <https://www.italiandualcitizenship.net/the-incredible-history-of-trevi-fountain-in-rome/>
43. The Story of the Trevi Fountain. URI : https://www.youtube.com/watch?v=IeHo_0z1h-g
44. *Three Coins in the Fountain* (1954) ½. URI : <https://www.dailymotion.com/video/x514ugo>
45. *Three coins in the fountain* HD (1954 *Three coins in the fountain*) Frank Sinatra. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=87kbwiLSDDU> *with English subtitles*
46. Top 10 facts about the Trevi Fountain. URI : <https://www.discoverwalks.com/blog/rome/top-10-facts-about-the-trevi-fountain/>
47. Trevi Fountain (Rome). Coin Retrieval (Fontana di Trevi). URI : https://www.youtube.com/watch?v=Z_GhQOr81TE&t=56s
48. Trevi Fountain Filmed by James Ayala. URI : https://www.youtube.com/watch?v=msW_Js_krCU&t=3s
49. Trevi Fountain, Rome, Italy – 1080HD. URI : <https://www.youtube.com/watch?v=4vc0mdsnmQ&t=32s> *With English subtitles*

50. Turchynova G., Pet'ko L., Grigoruk V. The Colosseum in the film «Roman Holiday» (1953). *Intellectual Archive*. Toronto: Shiny Word.Corp. (Canada). 2021. Vol. 10. No. 3. (July/September). Pp. 93–106.

URI : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/35109>

51. Vynohradova N., Pet'ko L. 'Roman Holiday' filming locations in Rome: Trinità dei Monti : Abstracts of the Vth International Scientific and Practical Conference «Theoretical and scientific bases of development of scientific thought» (Rome, February 16–19, 2021). Italy, Rome : BookwireTM. 2021. Pp. 172–185.

URL : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/33252>

52. Yudytskyi B., Pet'ko L. Roman Forum and "Roman Holiday", a movie that made the History of Cinema. *Current issues of science and education: abstracts of XIV International Scientific and Practical Conference* (Rome, March 23–26, 2021). Italy, Rome : BookwireTM. 2021, pp. 56–70. URL :

<http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/33556>

53. What is special about the Trevi Fountain? URI : <https://www.romecitytour.it/blog/what-is-special-about-the-trevi-fountain/>

54. Why Do We Throw Coins into Fountains? *GoldenEagle Coin*. November 14, 2014.

URI : <https://blog.goldeneaglecoin.com/throw-coins-fountains/>

55. Петько Л В. Актуальність навчання студентів читання текстів іноземною мовою шляхом формування професійно орієнтованого іншомовного навчального середовища в умовах університету. *Наукові записки* : [зб. наук. статей] / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М.П.Драгоманова ; укл. Л.Л.Макаренко. Київ : Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2014. Випуск СХХ1 (121). С. 182–190. – (Серія педагогічні та історичні науки). URI :

<http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/16667>

56. Петько Л.В. Актуальність формування професійно орієнтованого іншомовного навчального середовища в умовах університету. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»*: збірник наукових праць. Переяслав-Хмельницький, 2014. Вип. 33. С. 128–141. URI : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/7454>

57. Петько Л.В. Виклики ХХІ століття для освітнього простору України. *Наукові праці ЧНУ*: наук. журнал / Чорном. Нац. ун-т ім. Петра Могили; ред. кол.: О.П.Мещанінов (голова) [та ін.]. – Миколаїв: Вид-во ЧНУ імені Петра Могили, 2017. Т. 303. Вип. 291. С. 10–14 (Педагогіка).

[The challenges of educational space in the 21st century]

URI : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/18644>

58. Петько Л. В. Залучення студентів коледжів до проектних методик англійською мовою – одна із умов неперервної освіти // Наукова сесія присвячена 175-річчю Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова / упор. Л. П. Вовк, О. С. Падалка. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. Книга 2. С. 383–387.

URI : <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/7937>

59. Петько Л. В. Інноваційні технології навчання у формуванні професійно орієнтованого іншомовного навчального середовища. *Сучасні технології розвитку професійної майстерності майбутніх учителів: матеріали Всеукраїнської Інтернет-конференції* (м. Умань, 28 жовтня 2015 р.) // FOLIA COMENIANA: вісник Польсько-української науково-дослідної лабораторії дидактики імені Я. А. Коменського. Умань: ФОП Жовтий, 2015. С. 165–170.

60. «Римские каникулы», 1953. Цветная версия Полный плейлист 59 частей. Части 29, 30, 31. URI :

https://www.youtube.com/watch?v=J1hMEZG3mHc&list=PLtV_rA66wBFHNC6LYK8wKGaY_DdbsnCdb&index=29

61. Фонтан Треви в Риме. URI :

https://yar-coral.ru/fontan-trevi#Где_находится_фонтан_Треви

МІНЕРАЛЬНО-СИРОВИННІ РЕСУРСИ ЖИТОМИРЩИНИ

Климчик Ольга Миколаївна

кандидат сільськогосподарських наук, доцент
доцент кафедри біоресурсів, аквакультури та природничих наук
Поліський національний університет, Житомир, Україна

Різноманітні мінерально-сировинні ресурси, що зосереджені в земних надрах, є національним багатством кожної країни та основою функціонування багатьох галузей світового господарства: металургії, архітектури, медицини, парфумерії, будівельної та порцеляново-фаянсової промисловості, харчової та легкої промисловості, агропромисловості, ювелірної справи тощо (рис. 1).



Рис. 1. Деякі напрямки використання корисних копалин

Україна за запасами покладів різноманітних корисних копалин належить до провідних мінерально-сировинних держав світу. Внаслідок перебігу всіх процесів, властивих формуванню земної кори, та поєднання різновікових (від архею до кайнозою) структурних елементів утворився вельми широкий діапазон корисних копалин, що становлять багату мінерально-сировинну базу країни [1]. Згідно зі світовим виміром, мінерально-сировинна база України є достатньо вагомою. Зокрема, в надрах України виявлено майже 20 тис. родовищ і проявів 117 видів корисних копалин, з яких 8290 родовищ за 98 видами мінеральної сировини мають

промислове значення. Нині розробляється 3349 родовищ [2]. Станом на 1 січня 2019 р. в Україні налічувалося 2233 родовища горючих корисних копалин, 147 – рудних, 4676 – нерудних, 1705 родовищ підземних вод, лікувальних грязей та ропи [2].

В Україні поширені основні групи корисних копалин. Це, передусім, горючі корисні копалини, до яких належать: вугілля, нафта, газ, горючі сланці, торф. Найбільші родовища паливних корисних копалин України зосереджені в Донецькому, Львівсько-Волинському кам'яновугільному та Дніпровському буровугільному басейнах. Родовища горючих сланців наявні в Українських Карпатах, на Поділлі, в Кіровоградській області, а запаси нафти і газу зосереджені в Карпатській, Дніпровській та Донецькій областях. Одним з найбільших залізорудних басейнів світу є Криворізький. Зокрема, донедавна у значних обсягах в Україні видобувалося кам'яне вугілля – 2% світового видобутку. Другою групою корисних копалин є рудні: родовища заліза, марганцю, нікелю, титану, уранових руд, хрому, золота. Видобуток залізних та марганцевих руд становив 4% та 10% світових обсягів відповідно, графіту – 4%, каоліну – 18%, уранових руд – 2%. Україна також має значні поклади титанових і цирконієвих руд, а також – германію [2]. До третьої групи – нерудних корисних копалин – відносять цементну сировину, флюсові вапняки, каолінвогнетривкі глини, кам'яну сіль тощо. За запасами нерудних корисних копалин Україна є однією з перших держав світу. Так, родовище самородної сірки розвідано в Прикарпатті, кам'яної солі – в Бахмуті, Слов'янську та Солотвині, значні поклади сировини для металургійної промисловості – в Дніпропетровській, Донецькій, Запорізькій, Житомирській та Закарпатській областях.

Що стосується Житомирської області, то вона має потужний мінерально-сировинний потенціал. Геологічна товща земної кори області представлена всіма видами гірських порід: вивержені, осадові та метаморфічні, надра яких містять різноманітні корисні копалини (рис. 2) [3]. На території Житомирської області розвідано значні поклади корисних копалин, які характеризуються, головним чином, як паливно-будівельні. Їх можна виділити у три групи: паливно-енергетичні (кам'яне вугілля та буре вугілля, торф); будівельні та облицювальні (габро, лабрадорити, різнокольорові граніти, облицювальний камінь, пегматити, кварцити, мармур, доломіт, каоліни, тугоплавкі глини, пірофіліт) та металорудні (апатит-ільменітові руди, розсипний ільменіт, комплексні руди). У надрах Житомирщини виявлено також родовища самоцвітів і напівкоштовного каміння: халцедон, гірський криштал, аметист, берил, агат, опал, топаз. Значними є також поклади бурштину [3].

Найбільш вагоме місце серед корисних копалин області посідають природні облицювальні камені магматичного походження: граніти, лабрадорити, габро тощо. Розвідані запаси різноманітного облицювального каменю становлять 60%, а запаси лабрадоритів і габро – майже 90% від загальноукраїнських запасів. Щодо запасів цих корисних копалин, Житомирщина посідає лідируючі позиції не тільки в нашій державі, але й у Європі [4].

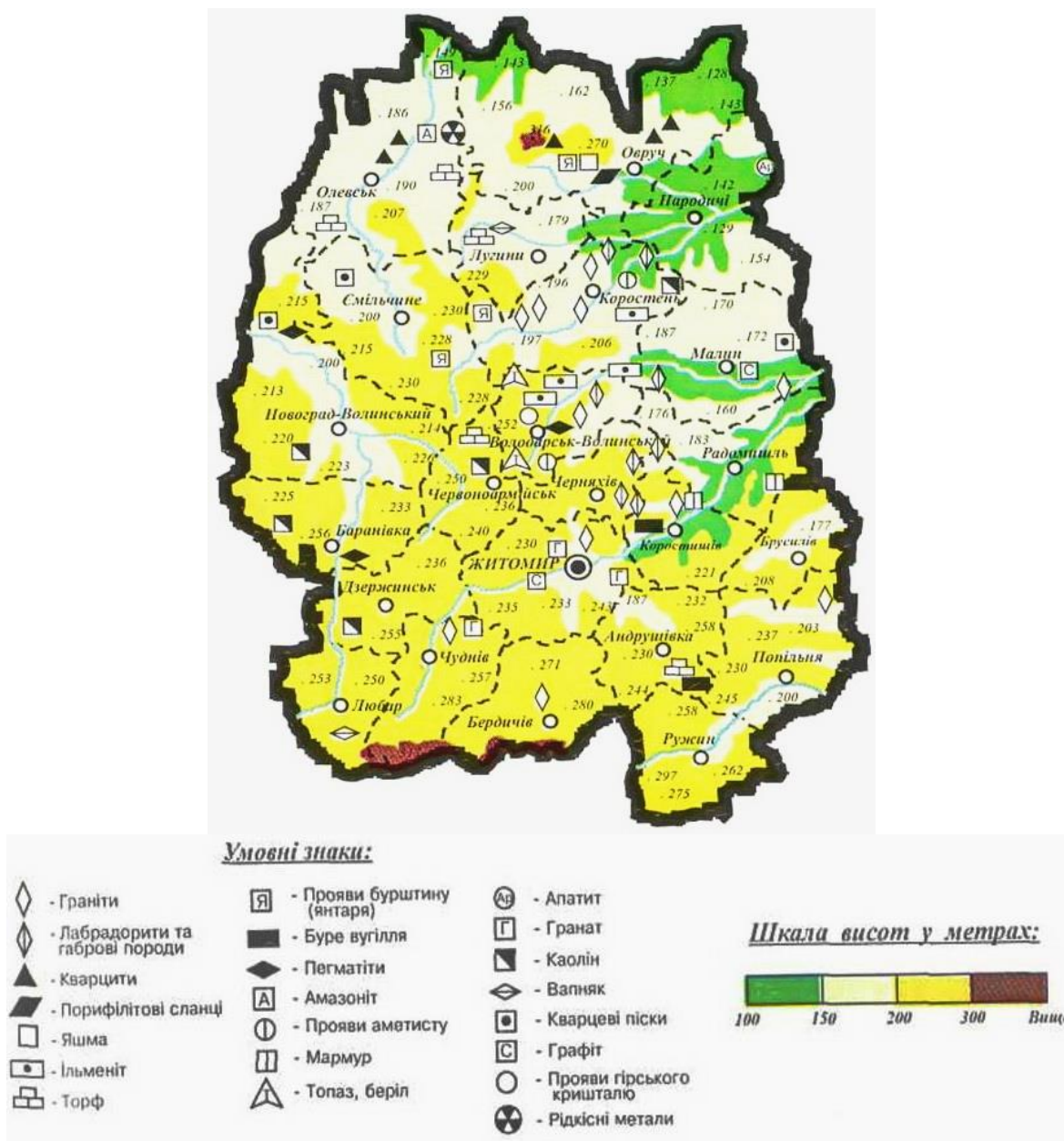


Рис. 2. Рельєф та корисні копалини Житомирщини

Різноманітні за своїм складом та властивостями облицювальні камені, після відповідної обробки, набувають всіх необхідних декоративних якостей та широко використовуються в монументальному будівництві, для виробництва архітектурно-будівельних і технічних виробів, для виготовлення скульптур та барельєфів. Так, найбільш розповсюдженими є граніти, які характеризуються різною кольоровою гамою, насиченістю та ясністю. Серед них особливою популярністю користуються червоні граніти, значні поклади яких є в Ємельянівському родовищі Коростенського та Хорошевського районів.

На Житомирщині також розвинуті лабрадорити, габроанортозити, габро-норити. Найбільш крупними родовищами лабрадоритів є: Головинське,

Кам'янобрідське, Слобідське, Горбулівське, Добринське, Синій Камінь, Кам'яна Піч, Федорівське. Всі вони відрізняються різнобарвною гамою кольорів шпату у синіх, голубих, зелених, василькових та золотавих тонах і мають постійно зростаючий попит для облицювання будівель, будівництва пам'ятників та монументів як у нашій країні, так і за кордоном.

Осадково-метаморфічні породи в області представлені вапняками та мармурами, які за своєю красою та фізико-механічними властивостями ціняться як високоякісний облицювальний матеріал. Вапнякові родовища мрамурів та мармуризованих вапняків розташовані біля сіл Негребівка Радомишльського та Козіївка Коростишівського районів. Мрамур має велике значення – вироби з нього широко використовуються у металургійній, будівельній, порцеляново-фаянсовій промисловості, у скляному виробництві.

На території Житомирщини знаходиться одна з найбільших в Україні каолінова провінція, каоліни якої ще з кінця XVIII ст. використовували відомі порцеляново-фаянсові заводи – Барановський, Коростенський, Городницький.

Щодо паливно-енергетичних ресурсів, то Житомирська область має значні запаси бурого вугілля та торфу. На території Житомирщини розвідано 187 родовищ торфу високої якості як паливно-енергетичного призначення, так і для виготовлення добрив на основі торфу для потреб сільськогосподарської галузі. Так, на території області виявлено та розвідано декілька родовищ бурого вугілля, найбільшими з яких є Кмитівське й Андрушівське. Буре вугілля використовують як паливну сировину в основному для виробництва вугільного брикету; у сільському господарстві – для виробництва біомінеральних добрив, а також для вироблення гірничого воску, який є сировиною для асфальтного виробництва.

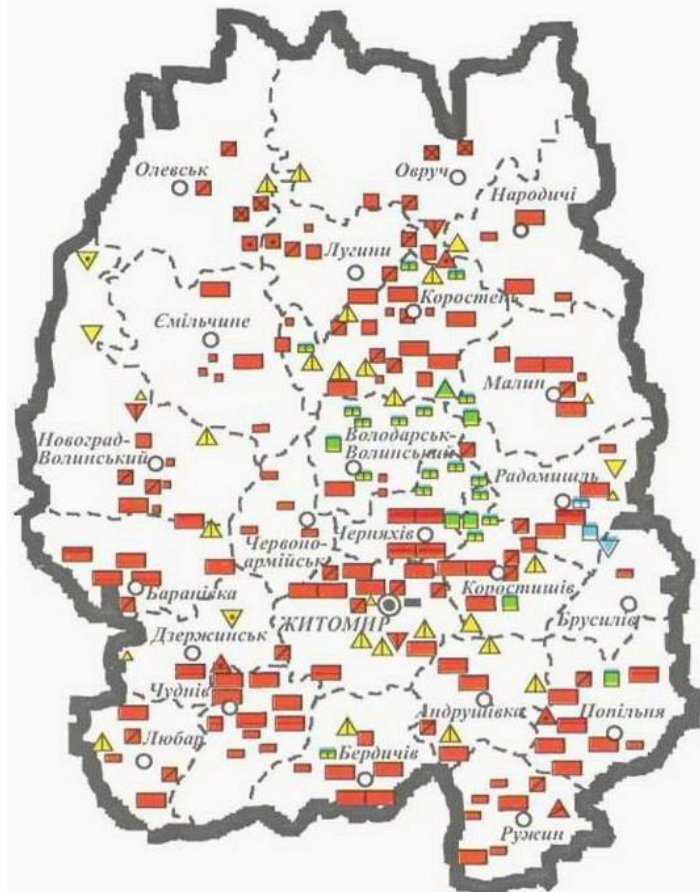
Житомирський край також багатий покладами рудних мінералів, перш за все – ільменіту. Так, з усіх розвіданих запасів титанових руд України понад 85% знаходиться на Житомирщині. Поклади ільменітової руди виявлені у Хорошевському, Коростенському, Малинському та Радомишльському районах. Житомирський ільменіт має дві основні галузі застосування: хімічна промисловість та металургійне виробництво для отримання металевого титану.

На території Житомирської області розташоване унікальне Волинське родовище п'єзокварцу. Кварцити родовищ, розвіданих в Овруцькому районі, містять майже 84% усіх запасів в Україні.

Напівкоштовне кольорове каміння Житомирщини знаходить широке застосування для виробництва декоративно-побутових, унікальних художніх виробів, створення мозаїчних наборів та як вставки у ювелірно-галантерейні вироби.

Крім того, Житомирщина має потужну сировинну базу для розвитку індустрії по виробництву будівельних матеріалів. В області виявлено та розвідано родовища апатитів, цементної, керамзитової, карбонатної сировини, поклади пірофілітового сланцю, природного каменю, піщано-гравійної суміші та цегельно-черепичної

сировини. Найбільші поклади будівельного каменю розвідані на території Коростенського, Новоград-Волинського та Малинського районів (рис. 3) [4].



Корисні копалини	Родовища			1	2	3	4
	крупні	середні	нерозвідані та дрібні				
1	2	3	4	Мрамур	5 млн.м ³		
Цементна сировина (каолін)	10 млн.т			Керамзитова сировина		5 млн.м ³	
Скляна сировина (піски)		5-1 млн.т		Габро, граніт, лабрадорит	5 млн.м ³	5-3 млн.м ³	
Доломит	5 млн.т			Каміння будівельне, гранітоїди	30 млн.м ³	30-15 млн.м ³	
Сировина для будівельних та грубої кераміки	10 млн.м ³	0-2,5 млн.м ³		Піски-наповнювачі для будівельних розчинів, бетону	15 млн.м ³	15-10 млн.м ³	
Кварцити, піщаники	30-15 млн.м ³	15 млн.м ³		Піски для дорожньо-будівельних робіт	15-10 млн.м ³	10 млн.м ³	
				Піски для силікатних виробів	15-10 млн.м ³	10 млн.м ³	

Рис. 3. Родовища будівельних матеріалів Житомирської області

До того ж у багатьох районах області: Новоград-Волинський, Овруцький, Радомишльський, Ружинський, Хорошевський, Черняхівській виявлені джерела мінеральних вод, що мають цілющі та лікувальні властивості – загалом на 9 ділянках. Житомирське родовище радонових вод на березі р. Тетерів має великі запаси. Вдале за місцем розташування, воно має гарну перспективу для подальшого освоєння. Нині на базі радонових вод в Житомирі працюють бальнеологічна (с. Дениші) та водолікарня, в яких лікують такі захворювання як радикуліт, поліартрит

та інші. На базі запасів підземної мінерально-столової води у м. Новоград-Волинському побудований завод по її розливу. Вода містить магній, кальцій, хлор, сульфат, гідрокарбонати і за своїми хімічними властивостями придатна для споживання з певною лікувальною метою. Останнім часом курортологи проявляють особливий інтерес до цілющих сульфатних вод джерел Хорошевських кар'єрів, які є придатними для лікування захворювань шкіри.

Для питного та виробничо-технічного постачання на 36 ділянках в області розвідано родовища підземних прісних вод [4]. Найбільш унікальні джерела питних вод розташовані у Радомишльському районі біля с. Негребівка.

Підсумовуючи викладене, можна зазначити, що Житомирщина за запасами різноманітних корисних копалин є найбільш унікальною в Україні.

Слід зазначити, що сучасний розвиток цивілізації призвів до стрімкого розвитку промисловості, внаслідок чого різко зросло видобування корисних копалин, особливо таких як нафта і газ, алюмінієві руди, хром, нікель, кобальт, титан, уран, марганець, свинець та олово. Разом з тим, за підрахунками міжнародних експертів, встановлено, що за сучасних темпів видобування навіть найбільші родовища нафти будуть вичерпані через декілька десятиріч, а інші родовища корисних копалин – набагато швидше [5]. Це ще раз підтверджує необхідність раціонального використання надр, активної стимуляції використання вторинних ресурсів та впровадження ресурсозбереження шляхом зменшення втрат під час видобування корисних копалин та їх транспортування. Значний економічний ефект й економію ресурсів забезпечують новітні технології добування корисних копалин, такі як свердловинне гідродобування й біологічне вилуговування, підземна виплавка сірки та газифікація вугілля тощо.

Проблеми охорони надр найтіснішим чином переплітаються із завданнями раціонального використання мінеральних ресурсів в процесі розробки родовищ корисних копалин. Таким завданням є комплексне застосування, під яким розуміють видобуток їх з надр у придатному для використання стані, основних та сумісно з ними залягаючих корисних копалин. Комплексне використання родовищ, видобутої мінеральної сировини та відходів гірничого виробництва сприятиме не лише підвищенню його ефективності, а й стане важливим фактором охорони навколишнього природного середовища.

Список літератури:

1. Я.Б. Олійник, П.Г. Шищенко, А.В. Степаненко, П.О. Масляк. Географія України і світу. К., 2007. 456 с.
2. Стан запасів родовищ корисних копалин України: веб-сайт. URL : <http://geoinf.kiev.ua/stan-zapasiv-rodovyshch-korysnykh-kopa> (дата звернення: 21.02.2022).
3. Урал в мініатюрі (природні багатства Житомирщини, їх вивчення та перспективи використання) / За ред. В.Г. Комара. Житомир, 1996. 241 с.

4. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища Житомирської області у 2019 р. URL : <https://mepr.gov.ua/files/docs/Reg.report202019.pdf> (дата звернення: 21.02.2022).

5. Еколого-економічні проблеми довкілля Житомирщини. / Під заг. ред. П.П. Михайленка. Житомир, 2001. 320 с.: іл.

HISTORICAL MEMORY AND NATIONAL SELF-AWARENESS IN EDUCATING YOUNG PEOPLE IN THE SPIRIT OF PATRIOTISM

Dehqonova Surayyo,
Teacher

Pardayeva Gulmira Parda qizi,
student
Namangan Engineering – Construction Institute
Uzbekistan, Namangan

Annotation: In the content of this article, education of young people in the spirit of patriotism is considered a reflection of national identity and historical memory.

Keywords. education, upbringing, culture, spirituality, history, historical memory, nationality, national identity, patriotism.

The importance of historical memory and national self-awareness in educating the youth of our country in the spirit of patriotism and studying our history of Uzbek statehood cannot be overemphasized. Educating our youth on the basis of national idea and in the spirit of patriotism, teaching and education is one of the main requirements of today's education system. If we take a look at our past history, the Tsarist Russia and the problems that arose as a result of the interpretation of the history of our homeland in the years of the former colonial rule correctly explained to our young people today, the need to give them an objective assessment, the need to interpret the object has made life itself.

The XIX-XX centuries were a painful period in the history of our motherland and people. As a result of the tragedies of national stagnation, national disintegration in the XVII-XVIII centuries, Central Asia was conquered by Tsarist Russia. Since 1917, the despotic Soviet system and the rule of the Communist Party ideology have been established, our people have been humiliated and trampled upon to an extent that they have not heard the eye from both the spiritual and socio - economic point of view. V.I. On November 22, 1917, Lenin sent a letter to the Muslims of Turkistan saying that your rights are in your own hands, that you are the governors of your homeland, and that he sent a telegram on the Telegram, a commission on the commission (Frunze, Kuybishev, Kobazev, Eliava, Rudzutak), an army on the Telegram, so as not to "take it out" from behind. "The peoples of Central Asia over the years have fought against the colonial oppression of chorism.

When such nationalities as Behbudiy, Fitrat, Fayzulla Khujayev and Vatan's self-sacrifice could not overcome ignorance and social injustice by means of enlightenment, first the Tsarist Russia invaders, then the despotic Soviet regime were forced to reconcile,

eventually not only their noble intentions, but also themselves died in the hands of the hypocrites. The national independence movement, the autonomy of Turkistan was liquidated by the Tsarist Russia and the former Soviet regime. Central Asia artificially cut into several small pieces.

Turkistan general-governor N.A.Kuropatkin in his diary about the consequences of how he carried out the policy of colonialism in relation to the inhabitants of the local nation: "we have for 50 years recognized tuzemets as a deterrent from development, from school and from Russian life." Therefore, when it becomes a colonialist, no matter what name it is called, unconditionally conducts a reactionary policy in the interests of the local people, seeking their own benefit.

Referring to historical evidence, the Tsarist Russia pursued a policy of discrimination against the peoples of Central Asia. He looked at the country as a source of wealth building.

After the Tsarist Russia conquered Central Asia, the situation of the people's masses in the country became more severe. Because now it has become two-way exploitable. On the one hand, the Tsar colonists, on the other hand, the local Rich, the psychics, questioned the blood of the people as if it were a plague. And in the conditions of Soviet reality, an artificial fake national statehood was clogged. Contrary to the propaganda statements expressed in the Constitution that the Uzbek people have the right to self-determination of their national destiny, real life was deprived of the opportunity to establish a truly independent state, lived in a subordinate position to the center in the colonial style.

Some prominent figures of national culture (M.Abdurashidkhonov, Chulpon, A.Fitrat, A.Kadiri, A.Avloniy, etc.) dared to make public against the reform of the writing of local peoples, the administrative absorption of proletarian culture, the method of socialism, realism, etc.

As a result, they became victims of the cataclysm. Such cataclysms were especially intensified in 1937-1939 years. The cataclysms continued with a new force even in the post-war years. A number of our writers, Mirza Kalon Ismaili, Said Ahmad, Shukrullo, Shuhrat, Maksud Sheykhzadeh and a number of others, were sentenced to long-term prison terms after being accused of burjua nationalism, etc., which was overthrown in 1949 year.

At the beginning of 1950, articles about the people's epos and their status, the positive attitude of Republican scientists to the historical past of our homeland were published, which absolutely groundless condemn the supernatural and supernatural. Oybek, X.Zarifov, V.Zahidov, I.Sultan, A.Kahhar, X.Suleiman, A.Babokho'jaev, T.To ' la, S. Abdulla and Mirtemirs were the way and works of subjected to insulting criticism.

All this, in addition to the restructuring of educational programs in history, philosophy and philological Sciences from the point of view of great statehood and individual partiality, the direction of the gazeta-journal articles to the center aspiration, led to a significant weakening of the mood and creative enthusiasm of the national patriotism of a certain part of the National intelligentsia, negatively Some attempts to

objectively enlighten the activities of some historical events and personalities were sharply condemned. At that time, the concept of "single Soviet Culture", "National in shape, socialist in content, spiritually international culture" came into being and was transformed into a dominant concept during the next Soviet decades. In order to implement this concept in practice, local materials were not included in all educational plans and programs of educational institutions since the beginning of 1930, the history of Homeland was excluded from the main studied subjects, the Great past of the Uzbek people, the history of the broken statehood were interpreted in such a way. All this had a negative impact on historical memory, the connection between historical times and periods led to the disappearance. Younger generations have increasingly moved away from the true history of their nation.

The population of Uzbekistan in the former colonial years increased not on the account of natural historical migration, but on the account of artificial migration. On the account of artificial migration, the increase in multinational gradually led to the fact that the national foundations of the population of the Republic's indigenous settlement were undermined, the national culture and language of the population were kissed. Since the second half of the 1930s, many Koreans from the Far East, Crimean Tatars from the North Caucasus, Georgia and Crimea, Meskhetian Turks and representatives of other nationalities were transferred to Uzbekistan. Thousands of workers and specialists were transferred to Uzbekistan for permanent residence. Only in 1929-1939, 650 thousand people were sent to the country, etc.k.

Even during the "Reconstruction" period declared by the center in the mid-1980s, an open chauvinist company, which lasted longer than the local population, the first local executive staff, became a legal-political self-government, "Uzbek work", "cotton work" was conceived and many sinless executive staff were imprisoned, instead of which a "personnel landing" was sent from the Center.

If the Tsarist Russia tried to keep our spirituality in stagnation, backwardness, then the Bolsheviks, the despotic Soviet regime, seized the policy of alienating local people from their national spirituality, culture. "In shape-national, content socialist "Soviet culture was built on the ground of complete hypocrisy. Many millennia of the people have been rejected, peoples have suffered the scourge of" worshiping a person."The struggle for" cotton independence, "calls for" white gold to create golden hands, "led the people to economic dependence and poverty, the destruction of the native land, the poisoning of water, air and soil, the island tragedy. On the basis of the flags of" friendship of peoples", "internationalism", the policy of Russification in national lands was carried out with strict application and consistency. Our native country Uzbekistan did not stay away from such troubles.

During the period of the despotic regime, representatives of non-Indigenous Nationalities dominated all decisive careers in Uzbekistan and carried out the Moscow instructions. And representatives of the local people were simply appointed, and they were brought up in the spirit of loyalty and loyalty to the policy of Moscow. Spiritual-

educational, educational work, the educational system was also subjected to communist ideology, false ideas of socialism and communism.

After gaining the state independence of Uzbekistan, the Uzbek people returned to the path of spiritual development.

In conclusion, to date, our country has widely celebrated the thirty years of its independent development. Before history, this term is considered a period equal to the moments of eyelash itching. In essence, the past thirty years have created a very responsible and honorable period in the history of our country. During this period, each of us has undergone significant and drastic changes in our lives, in the fate of the country, our lifestyle has changed and we have begun to realize ourselves. In a short period of time, in the construction of the state and society, in the legal, political, socio-economic spheres, most importantly in the minds of our people, a new sense of thinking and a new sense of thinking was formed.

References

1. Address of the president of the Republic of Uzbekistan Shavkat Miromonovich Mirziyoyev to the Oliy Majlis and the people of Uzbekistan. Tashkent. January 29, 2020.
2. Mirziyoyev Sh.M. We will continue our path of national development with determination and raise it to a new level. –Т., "Uzbekistan", 2016.
3. Dehqonova S., Dilmurodov J. FORMATION OF SPIRITUAL EDUCATION OF YOUTH //Экономика и социум. – 2020. – №. 10. – С. 48-51.
4. Dehqonova S. E. THE USING INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS //Central Asian Problems of Modern Science and Education. – 2019. – Т. 3. – №. 4. – С. 313-317.
5. Dehqonova S. M., Nurmatova G. A. INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN EDUCATION //Мировая наука. – 2020. – №. 3. – С. 42-44.
6. Dehqonova S., Muxiddinova X. G. Relationship and interaction of rights and morals //Теория и практика современной науки. – 2017. – №. 5. – С. 15-17.
7. Dehqonova S., Mamadaliyev S. FACTORS THAT IMPROVE IDEOLOGICAL ACTIVITY IN THE GLOBAL ENVIRONMENT //Экономика и социум. – 2019. – №. 6. – С. 23-25.
8. Dehqonova S., Aliyev N. THE ROLE OF THE CONSTITUTION IN EDUCATING YOUNG PEOPLE IN THE SPIRIT OF RESPECT FOR NATIONAL VALUES //Экономика и социум. – 2019. – №. 6. – С. 21-22.

LES MOTS CLE; MUSEE HISTOIRE, LES ANALISES NUMISMATIQUE, LES MONNAIS DE ROM ET BISANSE, LES MONNAIES DE CUIVRE ET D'ARGENT

Pirgulieva Ganira Ali

Ph.D., Professeur agrégé

Université d'État de Bakou, Faculté d'histoire, maître de conférences,
Bakou, Azerbaïdjan

En 2007, on avait créé la fondation numismatique dans la musée historique du même nom avec l'ensemble des autres unités pour étudier, propager et introduire au monde le plus ancienne place d'habitation de la vieille ville de Bakou. Au dernier siècle, pendant les fouilles archéologiques dans la vieille ville on était trouvés un grand nombre de matériaux de pièces de monnaie avec le reste de différents matériaux culturels. Dans la littérature scientifique publiée et dans les archives il y a les rapports d'information sur les matériaux trouvés. L'une des tâches principales de l'État pour préserver le patrimoine historico-architectural est de collecter les pièces de monnaie dans le fond du musée d'histoire de la vieille ville et de créer une exposition séparée. Au résultat des recherches en 2011 le musée de la numismatique a commencé son fonctionnement et on a été la publication de catalogue qui a recueilli les matériaux intéressants du fond numismatique. Les travaux de collection de la Fondation et les recherches sont en train de continuer. Adoptée au fond dans les années 2011-2012 et présentant la classification de monnaies anciennes, nous souhaiterions promouvoir les relations commerciales et les opinions être un chiffre d'affaire de ces pièces sur le territoire de l'Azerbaïdjan. La géostratégie de Bakou a créé les conditions de traverser d'ici les routes commerciales internationales. Pour cette raison les argentiers de nombreux États du monde ont utilisé ici, parfois, s'il y avait un besoin particulier, on était monnayés leur faux par les artisans locaux.

Les pièces analysées numismatique appartiennent aux États et aux Empires situés en Eurasie. Les résultats de leur analyse métrologique ne sont pas différents de ceux adoptés. Les analyses iconographiques dans quelques pièces de monnaie découvrent les petits éléments visibles mais principalement les changements ne sont pas élus. Les monnaies de pièces que nous avons choisies du fond appartiennent aux monnayages de ville et ils étaient monnayés pour les marchés étrangers, aux temps montrés.

2075

Litsiny (308-324).Follis. On était monnayé à Garaclly en 312. Cuivre,2.76 gr,19 mm

Au face: Dans la légende de gauche à droite il y a l'écriture IMP.C. VAL. LICINIVS. P. F. AVG.; Au-dessous de l'écriture on peut voir l'imagination de l'empereur en tête la guirlande dirigent vers le droit.

Sur le côté opposé: : Dans la légende de gauche à droite il y a l'écriture IOVI CONSER () VQTORI. QVG .G ; au centre se trouve Jupiter dirigent vers le gauche, sur les épaules il y a les épauettes, dans les mains il y a le globe et le sceptre.

2076

Constant(337-350). Follis.On était monnayé à Antiox en 348-350. 3.0gr, 18-20 mm

Au face: A l'intérieur de cartuche ciselé on peut voir l'écriture de gauche à droite DN. CONSTA()NS.P.F.AVG.; au centre il y a l'imagination de l'empereur au-dessus de la poitrine, il a mis à sa tête la diadème et les habilles de roi, imaginé vers le gauche.

Sur le côté opposé: A l'intérieur de cartuche ciselé on peut voir l'écriture de gauche à droite FEL. TEMP.REPA () RATIO ; Au centre il y a le symbol de l'empereur qui a pris le main de barbar et il le turet de grotte.Sous de sa pierre il y a une line et sous de cette line il y a le symbol ANΔ.

2077

Constantin II (337-340).Follis. On était monnayé à Antiox. 1.6gr, 17-15 mm

Au face: Dans lé légende de gauche à droite, à l'intérieur de cartuche il y a l'écriture en forme d' ellips CONSTANTINVS.IVN.NOB.C; sous de cette écriture il y a le portrait de l'empereur, à son tête la guirlande et il dirige vers la droit. Il a mis les vêtements militaires.

Sur le côté opposé: : dans la légende de gauche à droite, à l'intérieur de cartuche il y a l'écriture en forme d'ellips GLOR()IA EXER()ITVS; Au-dessous de l'écriture dans le cadre spécial il y a l'imagination des deux soldats qui ont pris la lance et le bouclier.Sous des images on peut lire le mot de SMAN.

2078

Probablement on était monnayé en époque de Constantin I (307-337) et Constant (337-350). Le facteur d'effacé est élevé..Cuivre.Follis. 1.4gr; 16-16.5mm.

Au face : De gauche à droite, à l'intérieur de cartuche il y a l'écriture en forme d' ellips CONSTANTINVS.IVN.NOB.C; au-dessous il y a le portrait de l'empereur, à sa tête la guirlande et il dirige vers le droit. Il a mis les vêtements militaires.

Sur le côté opposé: Dans la légende de gauche à droite, à l'intérieur de cartuche il y a l'écriture en forme d'ellips GLOR()IA EXER()ITVS; Au-dessous de l'écriture dans le cadre spécial il y a l'imagination des deux soldats qui ont pris la lance et le bouclier.Sous des images on peut lire le mot de SMAN.

2079

Constantin I (307-337). Follis. On était monnayé à Rome en 313-314. Cuivre. 2/1gr,17-15mm

Au face: A l'intérieur de cartuche ciselé on peut voir l'écriture de gauche à droite IMP.CONSTQNTINVS.P.F.AVG; Au-dessous de l'écriture il y a le portrait de l'empereur qui dirige vers la gauche et en tête la diadème.

Sur le côté opposé: Il est en demi effacé mais on peut voir le dieu assis.

2080

Constantin II (337-340).Follis.1.9gr, 16-17 mm.

Au face: A l'intérieur de cartuche punctiforme on peut voir l'écriture de gauche à droite. DN.CONSTA()NS.P.F.AVG ; au centre il y a l'imagination de l'empereur au-dessus de la poitrine, il a mis à la tête la diadème et les habilles de roi, imaginé vers le gauche.

Sur le côté opposé: A l'intérieur de cartuche ciselé on peut voir l'écriture de gauche à droit FEL.TEMP.REPA () RATIO ;Au centre il y a le symbol de l'empereur qui a pris le main de barbar et il le tiret de grotte.Sous de sa pierre il y a une line et sous de cette line il y a le symbol ANΔ.

2081

Constantin I (306-337).1/2 follis,l'histoir de monnayage datte au 312-313. 2gr, 16-15 mm.

Au face : A l'intérieur de cartuche on peut voir l'écriture de gauche à droite. FL.VAL.CONSTANTINVIS.AVG; Au-dessous de l'image il y a le portrait de l'empereur en diademe dirigeant vers le droit.

Sur le côté opposé : A l'intérieur de cartuche de gauche à droite, dans la légende partagé à deux place avec l'image de dieu il y a les lettres mi-éffacé .Au cente portrait de **PAX** qui est arrêté vers la gauche, le sigle se trouvent sous de portrair sont illisible. Le cadre extérieur est ciselé.

2082

Julia Domna (167-217).Follis. 3.4gr, 17-18 mm

Au face : A l'intérieur de cartuche ciselé de gauche à droite,il y a la légende IVLIA () AVGV.....TA qui est partagé par le portrair à deux place.

Sur le côté opposé: A l'intérieur de cartuche ciselé dans la légende de gauche à droite on a écrit PONTIF.TR.COS. II : au-dessous il y a imagination de déesse qu'elle s'est assise vers la droit et s'est penché vers sa gauche bras.

2083

Constantin I (306-337). Le follis bronze. Le monnayage de la Nikomedia (Izmit,Turquie) en 313. 3.4gr, 17-18 mm

Au face: Dans la légende de gauche à droite on a écrit IMP.C.FL.VAL.CONSTANTINVS.P.F.AVG.: au-dessous, le portrait de l'empereur est vers la droit.

Sur le côté opposé: Dans la légende de gauche à droite on a écrit VIRTVTI E () XERCITVS : au cetre il y a l'image de Virtus (le dieu de héroisme) qu'il s'est incliné vers la droit, avec sa maine droit tire les cheveux de prisonnier et avec sa maine gauche il a pris le bouclier. Au-dessous de portrair on ne peut pas voir les travaeux des autre atelier de monnaie.

2084

Constantin I (306- 337). Le follis de broze. Le monnayage de la Nikomedia (Izmit,Turquie) en 313. 1.9 gr, 17-17.5 mm

Au face: Dans la légende de gauche à droite on a écrit IMP.C.FL.VAL.CONSTANTINVS.P.F.AVG. : au-dessous, le portrait de l'empereur est vers la droite

Sur le côté opposé: Dans la légende de gauche à droite on a écrit VIRTVTI E () XERCITVS: au centre il y a l'image de Virtus (le dieu de héroïsme) qu'il s'est incliné vers la droite, avec sa main droite tire les cheveux de prisonnier et avec sa main gauche il a pris le bouclier.

2085

Probablement que on monnayait à l'époque de Constantin I (307-337) et Constant (337-350). Le facteur d'effacé est élevé.Cuivre.Follis. 1.1 gr, 15.5-16 mm

Au face :A l'intérieur de cartouche dans la légende de forme d'ellipse on a écrit.CONSTANTINVS.IVN.NOB.; au-dessous il y a le portrait de l'empereur, à son tête la guirlande et il dirige vers la droite. Il a mis les vêtements militaires.

Sur le côté opposé: Dans la légende de gauche à droite, à l'intérieur de cartouche il y a l'écriture en forme d'ellips GLOR()IA EXER()ITVS; au-dessous de l'écriture dans le cadre spécial il y a l'imagination des deux soldats qui ont pris la lance et le bouclier. Sous des images on peut lire le mot de SMAN.

2086

Constantin (307-337).Cuivre. 2.9gr, 18-17mm

Au face: Effacé, seulement on peut voir avec difficulté l'image de l'empereur qui se dirige vers la droite.

Sur le côté opposé: Effacé, on peut voir avec difficulté l'image de lutteur

2043

La république de Rom. En 85 avant de J.C. anonym.Denary. 4gr: 18.5-20mm

Au face: dans l'image de sage Romain vers la gauche il y a l'image de trois denté.

Sur le côté opposé: On peut voir l'image de déesse Victoria sur la chariot-kvadrique en 4 chevaux.

2044

La république de Rom. En 91 avant de J.C. Denary. 3.7gr,17-19mm

Au face: on était monnayé à l'époque de magistre D.Silanus L.F. Sur de monnai il y a l'image de la sage de Rom.

Sur le côté opposé: Dans la légende on peut lire CIVL C ACR, on peut voir l'image de déesse Victoria sur la chariot-darique en 2 chevaux.

2045

La république de Rom. En 88 avant de J.C.Kvinary.On était monnayé à l'époque de magistre Cn.Lentulus Clodianus .1.6gr:13-14 mm

Au face: A l'interieur de cartouche la tête de Yupiter se tournait à droite

Sur le côté opposé: L'image victoire de la déesse Victoria imaginait avec les mains levé.

2053

Avrelian Sezar (). Denary. 2.7gr. 17-18 mm

Au face: A l'intérieur de cartuche de gauche à droite on a écrit AVRELIVS.CAESAR.AVG.P.IILF. Au centre la tête du roi barbue est imaginé vers le droit. Il est sans le chapeau. Sur le monnaie au coin il y a l'écriture TR,ROT,VIII.COS.II. Au centre de cartuche il y a le portrait de Minerv dirigent à gauche. Elle allongait sa maine gauche et dans sa maine droit elle a pris le symbol de pouvoir.

Sur le côté opposé: Sur le monnaie on a écrit de gauche à droite au coin TR,ROT,VIII.COS.II. Au centre de la cartouche il y a le portrait de Minerv. Elle allongait sa maine gauche et dans sa maine droit elle a pris le symbol de pouvoir.

2054

Trayan (115-116) Denary. Rom. 3.2gr, 16-18 mm

Au face: A l'intérieur de cartuche de gauche à droite on a écrit IMPCAES NERTRAIANO ORTIMA AVG GERM DAC. Au-dessous de l'écriture on monnayait le portrait de l'empereur vers le droit. A la tête il y a seulement la couronne.

Sur le côté opposé: A la circonférence de cartuche de gauche à droite on a écrit PM TR R COS VIPP ŞPOR. Au-dessous de l'écriture il y a l'imagination de la déesse victoire de Fortuna. Dans sa maine il y a la fourré symbol de fertile. Au dessous de la trône il y a une line et sous de la line le mot FORTED. On monnayait à Rom.

2055

Avrelian (270-275). Denary. On était argenté. Faux (est réalisé par le gouvernement). Sisak-Croatie. 3.55gr; 17-18mm

Au face: A l'intérieur de cartuche ciselé on a écrit de gauche à droite IMP AVRELIANUS AVG.. Au-dessous de l'écriture de gauche à droite il y a le portrait de l'empereur , à sa tête il y a la couronne en forme de bagette de fusil. Arrière de couronne il y a l'image du noeud de rubans. A la poitrine on peut voir les médailles militaires.

Sur le côté opposé: A l'intérieur de cartouche de gauche à droite on écrit IONI () CONSER. Au-dessous de l'écriture il y a imagination de l'empereur sur le pied vers la droit , à la maine il y a les symbols de gouvernement et le globe. L'empereur accepte le globe de la maine de dieu Jupiter. Au-dessous des images il y a la ligne et sous de cette ligne il y a imagination de l'étoile et de monogramme en forme de la lettre 'S'. La lettre S est le première lettre dans le nom de l'atelier de monnai au Siscia. Cette tipe de monnaie appartiens au tipe de monnayage en 272-274.

2056

Vespasian (en 76). Denary. 2.6gr,16-18mm

Au face: A l'intérieur de cartouche de de droit à gauche on a écrit IMD CAESAR VESPASIANUS AVG. Au-dessous de l'écriture il y a le portrait de l'empereur vers le droit et dans la tête le couronne en forme de rubane.

Sur le côté opposé: A l'intérieur de cartuche, au centre il y a l'imagination de l'aigle en aile mi-ouverte. La tête de l'aigle est tourné à gauche. Les écritures autour des ailes sont illisible.

2057

Gordian III (238-244). Denary. 2.7gr; 21-22mm

Au face: A l'intérieur de cartouche on a écrit de gauche à droite IMP CAESM ANT GORDIANUS AVG. Au-dessous des écritures il y a l'imagination de l'empereur et son couronne est en forme de rayon.

Sur le côté opposé: A l'intérieur de cartouche les écritures sont illisibles. Comparesent les écritures analogies on peut restorer PAX AVGUST I. Le dieu de Raks(Mira) est monnayait sur le pied et dans la maine il y a les branches d'olive. L'image de dieu est en habille longue. Ces denarys ont circulés en 238.

2058

Filipp Arab I (244-249). Denary. On était monnayé à Rom en 246. 3.7gr; 21.5-22mm

Au face: A l'intérieur de cartouche de gauche à droite on a écrit IMP.M.PHILIPPVS.AVG. Au-dessous de la légende l'emperuer imaginait vers la droit et à sa tête il y a la couronne en forme de rayon.

Sur le côté opposé: A l'intérieur de cartouche dans la légende de gauche à droite on a écrit PM.TR.P.III.COS.P.P. Au-dessous de la légende est imaginé la déesse Felicite sur le pied vers la gauche, dans ses maine il y a les symbols de pouvoir et de fertile – cornukopia (la canne) et cadusius (la fourré de fertile).

2059

Mark Avrely (161-180). Denary. On est monnayé en 173-174 au décebre et juin. 2.9gr; 18-19mm

Au face: A l'intérieur de cartouche de gauche à droite on peut lire ANTONINVS.AVG.TR.P. XXVIII. Au-dessous il y a le portrait de l'empereur vers la gauche, dans sa tête il y a la couronne simple de feuille en forme de rubane.

Sur le côté opposé: Dans l'image mi-effacé de gauche à droite on peut lire IMP.VI.COS.II. Au-dessous de légende il y a imagination de Victoria (la déesse de la victoire) sur les pied vers la droit, dans la maine il y a la guirlande et trofeus (trophée, munitions). On était monnayé à Rom.

2060

Mark Avrely (139-161). Denary. On était monnayé en 144. 3.2gr ; 16-18 mm

Au face: Dans la légende de gauche à droit on peut lire AVRELIVS.CAESAR.AVG.II.F. Au-dessous de la légende il y a le portrait de la tête empereur dirigent vers la droit, autour de son cou et sur ses épaules on peut voir les lopines de ses vetements.

Sur le côté opposé: Dans l'écriture de gauche à droite les phrases sont illisibles et mi-effacés. Mais des mots on peut définir que là il y avait écriture COS.DES.II. Au-dessous de la légende on était ciselé Honos (symbol des soldat) vers la gauche sur les pieds et dans les mains il y a le branche et cadusius (la fourré de fertile). On monnayé à Rom.

2061

Kommod (17 décembre 180- 31 décembre192). Dénary. On monnayé en 181. 3.1gr; 17-19mm

Au face: On peut lire dans l'écriture de gauche à droite M.COMMODVS.ANTONINVS.AVG. Au-dessous de la légende il y a le portrait de l'empereur en tête le guirlande .On monnayé à Rom.

Sur le côté opposé: De gauche à droite on peut lire TR.P.VI.IMP.III.COS.III.P.P. Au-dessous de la légende il y a imagination de la déesse Providentia, devant le globe et dans les mains la guirlande et la canne.

2062

Kommod (17 décembre 180- 31 décembre192). Denary. On monnayé en 192. 3.5gr; 17-16 mm.

Au face: Dans la légende de gauche à droite il y a l'écriture L.AEL.AVREL.COMM.AVG.P.FEL.Au-dessous de la légende dans le portrait de l'empereur sa tête était ciselé en guirlande.

Sur le côté opposé: Dans la légende de gauche à droite on peut lire P.M.TR.P. XVII.IMP.VIII.COS.VII.P.P. Au-dessous de la légende il y a imagination de Fides (fidèle à son serment) tourné un peu vers la gauche sur les pieds. Dans ses mains il y a le cithariste (le symbol de militaire de Rom) et caduceus (la fourré de fertile).

2063

Antonin Piy (138-161). Denary. On était monnayé à Rom en 140-143. 3.2gr ;18-17 mm

Au face: Dans la légende de gauche à droite on peut lire ANTONINVS.AVG.PIVS.P.P. Au-dessous de la légende dans le portrait la tête de l'empereur était tourné vers la droite et dans sa tête il y a le guirlande.

Sur le côté opposé: Dans la légende de gauche à droite on peut lire TR.POT.COS.III . Au-dessous de la légende on peut voir l'imagination de Clementia (symbol de gentil) sur le trône tourné vers la gauche, dans la main droite il y a patera (le fourré pour la sacrifice), dans la main gauche il y a le cithariste serré.

2064

Antony Piy (138-161). Denary. On monnayé à Rom en 159-160. 2.9 gr ;17-18mm.

Au face: A l'intérieur de cartouche dans les écritures de gauche à droite on peut lire ANTONINVS.AVG.PIVS.P.P. TR. P.XXII. Au-dessous dans le portrait la tête de l'empereur tourné vers la droite, dans sa tête il y a la couronne simple des feuilles en forme rubane.

Sur le côté opposé: Dans les écritures de gauche à droite on peut lire FELICITATI AVG. COS.III. Au centre il y a imagination de Felicitas (la déesse de cas), dans les mains il y a le globe et concordia (la fourré de fertile)

2065

Commod (180-192). Denary.On était monnayé à Rom en 189. 2.4 gr, 17-16 mm

Au face: Dans la légende de gauche à droite on peut lire M.COMM.ANT.FEL.AVG.BRITT. Au-dessous de la légende on était imaginé la nu tête de l'empereur en guirlande tourné à droite.

Sur le côté opposé: Dans la légende de gauche à droite on peut lire IOV.IVVEN.P.M.TR.P.XIII,COS.V.P.P. Au-dessous de légende Yupiter est imaginé sur les pied, il s'est appuyé à sa canne et il a allongé l'éclair dans la main.

2066

Mark Avrely (161-180). Denary. On était monnayé à Rom en 156-157. Argent. 2.5gr ;15-17mm

Au face: Dans la légende de gauche à droite on peut lire AVRELIVS.CAES.ANTON.AVG.P.II.F. Au-dessous de la légende l'empereur était imaginé dans son portrait vers la gauche sans guirlande et sans la couronne.

Sur le côté opposé: Dans la légende de gauche à droite on peut lire TR.POT.XI.COS.II. Au-dessous de légende Virtus (symbol de de héroïsme) est arrêté sur les pieds vers la gauche, dans sa tête il y a le casque, dans ses mains il y a le parazonium (une petite épée apartienne au grade militaire de Rom) et le lance.

2067

Adrian (118-138) . Denary. On était monnayé à Rom en 125-128. Argent. 2.9gr ; 19-18mm

Au face: Dans la légende de gauche à droite on peut lire HADRINVS AVGVSTVS. Au-dessous de légende l'empereur est imaginé vers la droit et dans sa tête il y a la guirlande.

Sur le côté opposé: Dans la légende de gauche à droite on peut lire COS III, au-dessous de légende il y a imagination de Rom vers la gauche, dans sa main droit est imaginé Victoria, dans sa main gauche une lance longue.

2068

Antony Piy (138-161).Denary. On était imaginé à Rom en 157-158. 3.3gr ;16-17 mm.

Au face: Dans la légende mi-éffacé on a écrit ANTONINVS AVG.PIVS.P.P.IMP.II; Au-dessous il y a imagination de tête l'empereur vers la droit.

Sur le côté opposé: Dans la légende de gauche à droite on peut lire TR.POT.XXI.COS.III. Au-dessous imagination de la déesse Annona (la déesse de récolte) imaginait vers la gauche et dans la main il y a le branche de maïs et le gouvernail du navire symbolique.

2069

Antony Piy (138-161). Denary. On était monnayé à Rom en 155-156. 3.3gr; 18-17mm

Au face: A l'intérieur de cartouche ciselé, dans la légende de gauche à droite on peut lire ANTONINVS AVG.PIVS. (les écritures suivantes sont ilisible). Au-dessous, la tête d'empereur est imaginé en guirlande.

Sur le côté opposé: A l'intérieur de cartouche ciselé , dans la légende de gauche à droite on peut lire TR. POT.XIX.COS.III. Au-dessous il y a imagination de Pietas (le dieu de poste citoyen). Dans l'imagination il a mis ses mains en tête de deux enfants.

2070

Adrian (117-138).Denary. On était monnayé à Rom en 134-138. 2.7gr; 18 mm

Au face: Dans la légende de gauche à droite on peut lire HADRIANVS AVG.COS.III.P.P.; au-dessous de légende il y imagination de la tête nu de l'empereur.

Sur le côté opposé: De gauche à droite SALVS.AV() G. Au-dessous de la légende il y a imagination de Salus (la déesse de Rom, le symbol de santé et de réussite) elle est arrêté vers la place prière à droite, sur la place de prière il y a imagination de serpent et dans ses mains il y a le fourré pour les cadeaux du rite.

2071

Antony Piy (138-161).Antonian (nominal).Argent. 1.8gr; 16-18 mm

Au face: on peut dire que la légende est illisible , au centre il y a la tête de l'empereur en guirlande tourné vers la droit.

Sur le côté opposé: Dans la légende on peut lire seulement TR.POT.; au-dessous il y imagination de Pax (le dieu de paix) ,sous de ses pieds il y a l'écriture 'Pax'.

ПРО ПОХОДЖЕННЯ РОДУ ДРУГЕТІВ, АБО ІТАЛІЙСЬКИЙ СЛІД В УПРАВЛІННІ МІСТОМ УЖГОРОД

Панов Ален Володимирович,
доктор філософії, професор-завідувач
кафедрою міжнародної політики,
Ужгородський національний університет, Україна

Слободянюк Альона Олегівна,
аспірант, асистент
кафедри міжнародної політики,
Ужгородський національний університет, Україна

Тема викликала зацікавлення, оскільки більш ніж 300 років історія рідного Ужгорода пов'язана з сім'єю Другетів.

Можна по-різному оцінювати період їх володіння Ужгородом: з одного боку місто перестало бути адміністративним центром комітату Унг, відбулося пониження статусу з королівського на приватновласницький; з іншого – сім'я доклала багато зусиль в розбудові замку та поселення, розташованого поруч, в період їх правління відбулося укладення Ужгородської унії, яка дала поштовх формуванню Греко-католицької Церкви в тогочасній Угорщині та заклала базу для перетворення Ужгорода на важливий церковний центр.

Однак оцінка діяльності Другетів не є метою нашого дослідження. Пропонуємо звернути увагу на те, звідки походить цей дворянський рід.

Загальновідомо, що в Угорщину представники роду потрапили на початку 14 століття в світлі нового короля Угорщини Карла Роберта Анжу; згадується, що вони прибули разом з ним з Неаполю, займали значне становище при дворі. Інформація стосовно походження більш ніж лаконічна – італійський рід французького походження. В основному всі дослідники починають займатись його генеалогією з Філіпа Другета і природно пов'язують всю його історію з історією Угорщини.

Однак, не дивлячись на доволі невеликий об'єм інформації стосовно витоків роду, нам вдалося натрапити на деякі відомості.

Проблематикою займалися кілька угорських дослідників:

1) Гампел Йосиф (Hampel József), 10.11.1849 – 25.03.1913, археолог, професор історії, академік Угорської Академії Наук

2) Вертнер Мор (Wertner Mór), 26.07.1849 – 08.06.1921, історик, спеціаліст в галузі генеалогії

3) Катона Іштван (Katona István). 13.12.1732 – 17.08.1811, історик, спеціаліст епохи середньовічної Угорщини, священник-ієзуїт, професор історії університетів в Буді та католицького університету в Трнаві.

4) Мішкольці Іштван (Miskolczi István), сучасник, доктор філософії, викладач університету міста Печ.

Окрім цього, ряд відомостей наводить відомий італійський історик епохи Ренесансу Боккаччо (Boccaccio 1313-1375).

Гампел, перебуваючи в Неаполі, витратив певний час для вивчення генеалогії знаменитих сімей, які походили з неаполітанського і сицилійського королівства. Перебуваючи у храмі Санта Кьяра (S. Chiara), він вивчав захоронення таких сімей, зокрема потрапив на могилу Drugo de Merlot. Порівнявши герби сімейства Мерло з гербом сімейства Другетів, він зробив висновок про родинний зв'язок поміж ними. Оскільки представники роду Мерло однозначно походили з Франції, то і Другети – також.

Більше того, він вважав прізвище Drugetti похідним від імені Drugo, яке означало італ'янізовану форму „син Друго, малий Друго” тощо. Першим представником династії Другетів вважає , а його синами Філіпа та Іоанна (Джованні), які переїхали до Угорщини.

Думку про французьке походження Другетів Гампел пояснює також логічним доводом, зауваживши все ж, що він не є підкріпленим джерельною базою. Суть його полягає в наступному. Загальновідомо, що разом з першим неаполітанським королем з династії Анжу Карлом, прибуло багато французьких дворян. Саме спираючись на них, Карл побудував як свій двір, так і територіальні органи управління. Оскільки Другети були придворними

короля доволі високого рангу – їх французьке походження не може викликати сумнів.

Інша версія полягала в тому, що Другети старовинний італійський, точніше неаполітанський рід. Її обстоювали Вертнер та Катона, спираючись на висновки Боккаччо. Останній в свою чергу вважав, що рід походить з району Салерно.

Цікаві думки стосовно походження Другетів наводить Мішкольці Іштван. Передусім він спростував твердження Гампела про родинні зв'язки поміж родом Мерло та Другетів. Нагадаємо, Гампел твердив, що прізвище Другетті походить від імені одного з представників роду Мерло – Друго. Натомість, провівши детальний морфологічний аналіз прізвища Другетті, наводить наступні відомості.

Так, в перших писемних джерелах прізвище зустрічається у формі Durget, пізніше – Druget. І лише в третій генерації – Drugetti. Це пояснюється еволюцією від оригінально французького, навіть франкського варіанту прізвища, до італійського за допомогою латини. Формула перетворень приблизно виглядала таким чином:

Durget (фр.) – Druget (фр.) – Drugettus (лат.) – Drugetti (ім.)

На користь цього твердження наводить той факт, що в період царювання династії Анжу в Неаполі, багато французький родів, які прибули на нову Батьківщину разом з королем, змінили написання та вимову свого прізвища з французької на італійську.

Можна погодитись з думкою про французькі корені Другетів, однак залишається фактом відсутність будь-яких відомих писемних джерел про таке походження. Натомість зустрічаються джерела, які досить чітко надають інформацію про династію починаючи з неаполітанського періоду.

Перший відомий представник роду Другетів – Ніколо, зустрічається в джерелах в період Карла Анжуйського. У 1267 він був дворецьким при дворі короля; в 1270 – його підвищили до старшого дворецького. В цей же період він супроводжував Карла під час його візиту до Риму.

В 1275 році Ніколо Другет отримує нову надзвичайно почесну посаду – вихователя королівських онуків, дітей принца Карла молодшого, герцога де Салерно, спадкоємця неаполітанського престолу. Разом з цією посадою він отримує в управління місто Ночера (Nocera), зарплатню в два золотих дуката на день та звання коменданта башти Святого Еразма в Капуї.

Останню функцію Ніколо виконував не довго: башта Святого Еразма відігравала в ті часи стратегічне значення і знаходилась по міркам середньовіччя на значній відстані (50 км) від його основної резиденції – Ночери. Таким чином в Капуї постійно працював призначений Ніколо намісник, що аж ніяк не влаштовувало королівський двір.

Згадується про заборгованість з боку Ніколо на користь королівської казни по сплаті *servitium*, який був видом податку феодалів на користь короля. Таким чином доходимо до висновку, що Ночера була віддана Ніколо Другету у якості феода безпосередньо від короля, що в свою чергу означає відносини сюзеренітету-васалітету між королем та родом Другетів. Іншими словами, Другети були безпосередніми васалами корони.

Відкритим залишається питання стосовно титулу Ніколо Другета, а отже і його нащадків. Принаймні не вдалося потрапити на жодну письмову пам'ятку, яка б врегульовувала це питання. Не дивлячись на те, що Другет був васалом короля першого порядку (безпосередньо отримав феода), це все ж не передбачало, що він автоматично був герцогом або графом, тобто володільцем провінції. В цьому випадку корона, в особі принца Карла, виступала в ролі володільця провінції – Герцогства Салерно, в складі якої знаходився домен Ночера.

Таким чином, Другет хоч і був безпосереднім васалом корони, виступав в кращому випадку в якості володільця адміністративно-територіальної одиниці другого рівня, яка входила до складу провінції. Титул її міг бути різний: від графства до сеньйорії.

Після смерті Карла I Анжу повернувся з арагонського полону його спадкоємець – Карл де Салерно, який правив під іменем Карла II. Ніколо Другет був направлений у свиту нового спадкоємця трону – принца Карла Мартела, який по традиції отримав титул герцога де Салерно. Молодий принц напевно вважав Ніколо близькою до королівської родини людиною, довіреною особою, оскільки призначив його камергером двора принцеси Клеменції, власної дружини. Окрім цього, він

залишив за ним стару функцію – вихователя власних дітей „малих принців” – онуків короля.

В 1295 році помирає принц Карл Мартел де Салерно, спадкоємець престолу. Незадовго після нього помирає і Ніколо Другет. Король Карл II Анжу не забуває про родину відданого придворного і призначає його дружині Ізабеллі пенсію у 12 золотих унцій щорічно.

У Ніколо і Ізабелли був спільний син – Іоанн, який служив при дворі короля Карла II. За його роботу йому була визначена платня – 12 золотих унцій щорічно. Окрім цього, йому в якості регалії була надана аптека у Неаполі, доходи з якої також надходили до його сімейної казни. В 1292 році королева Марія направила його, як свою довірену особу, до власного сина – принца Карла Мартела.

Можна з впевненістю стверджувати, що Іоанн був людиною зі слабким здоров'ям. Останні згадки про нього датуються початком 90-х років 13 століття. Натомість останні роки 90-х згадують про трьох його дітей, які залишились сиротами. Таким чином, можна висловити думку про те, що Іоанн так і не став главою роду Другетів, оскільки помер швидше за батька – Ніколо.

Представники третьої генерації Другетів, діти Іоанна Другета – Іоанн II, Філіп та Матильда.

Іоанн, який народився в 1288 році, був найстаршим сином. Після смерті батька Іоанна I та діда Ніколо Другета став главою сім'ї. Разом з тим зустрічається королівське рішення, стосовно розподілу феоду Другетів. Згідно з ним, онуки Ніколо Другета отримували $\frac{3}{4}$ майна їх діда в рівних частках (тобто кожен отримав по $\frac{1}{4}$). Натомість $\frac{1}{4}$, що залишалась – переходила до неаполітанського дворянина Джованні Піпіно. Жодної згадки про відношення останнього до Другетів документ не містить.

Цікавим є той факт, що рішення про розподіл майна вперше йменує онуків Ніколо Другета прізвищем Другетті (Drugetti), що є нічим іншим як зменшеною формою прізвища Другет, яка була покликана вказати на малолітство дітей. З цього часу прізвище часто зустрічається саме в такій формі.

Ім'я Іоана II Другетті зустрічається в неаполітанській історії до середини 20-х років 14 століття. За цей час він знаходився на службі короля Карла II, пережив „сицилійську вечірню”, боротьбу з арагонцями у Калабрії. Наступний король Роберт, направив його в Авіньйон, в делегації єпископа П'єтро де Балонесіо (vescovo Pietro de Balonesio). В 1316 році ім'я Іоанна II Другетті фігурує в списку васалів області Terra de Lavoro, які було зобов'язані прибути до королівського юстиціарія для перереєстрації. В 1317 році потрапив до свити Філіпа, молодшого сина покійного короля Карла II, принца Ахейі. На Балканах він перебував принаймні до 1324 року, обіймаючи посаду казначея. Після цього він прибув до Угорщини, наслідуючи приклад молодшого брата Філіпа.

Натомість про Філіпа – жодної згадки про його перебування в Неаполі. Напевно ще в дитячому віці в свиті Карла Роберта Анжу він відбув до Угорщини. Саме його слід вважати першим „угорським” Другетом. За традиційним принципом королі із

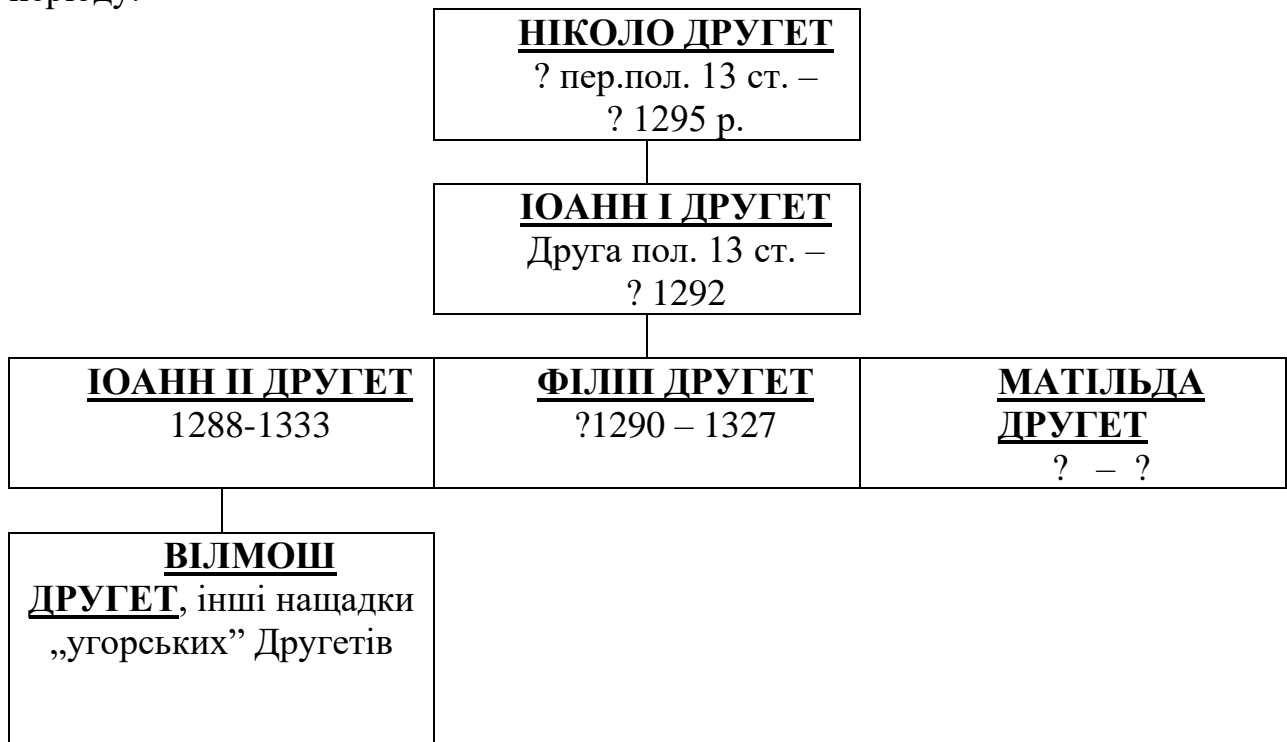
династії Анжу довіряли лише перевіреним людям, які походили зі старої Батьківщини. До таких безперечно належав і Філіп Другет. В новій державі він зайняв ряд важливих постів, йому було передано в управління сім комітатів північно-східної Угорщини. З 1322 до 1327 він також обійняв посаду Королівського Надора (Палатина), яка відповідала посаді Першого Міністра. Саме Філіп Другет був першим представником роду, який отримав у якості феода Ужгородський замок та належну до нього територію. Головними резиденціями перебування Надора були замки Генц, руїни якого знаходяться поміж містами Кошіце та Мішкольц, а також Спішський замок.

Філіп помер не залишивши нащадків. Після смерті, старший брат Іоанн II успадкував його володіння, а також посаду Надора, яку обіймав з 1328 до 1333. Разом з тим в цей період він зберіг за собою усі володіння сім'ї в неаполітанському королівстві, поблизу Салерно.

Остання відома представниця роду Другетів неаполітанського періоду – Матильда. Оскільки після смерті її батька Іоанна I Другета та діда Ніколо Другета не залишалось жодного повнолітнього близького родича, опіка над нею була довірена дворянину французького походження Теобальду де Фонтене, ймовірно близькому до сімейства. Останній помістив дівчину на виховання до монастирю цистеріанок в Неаполі.

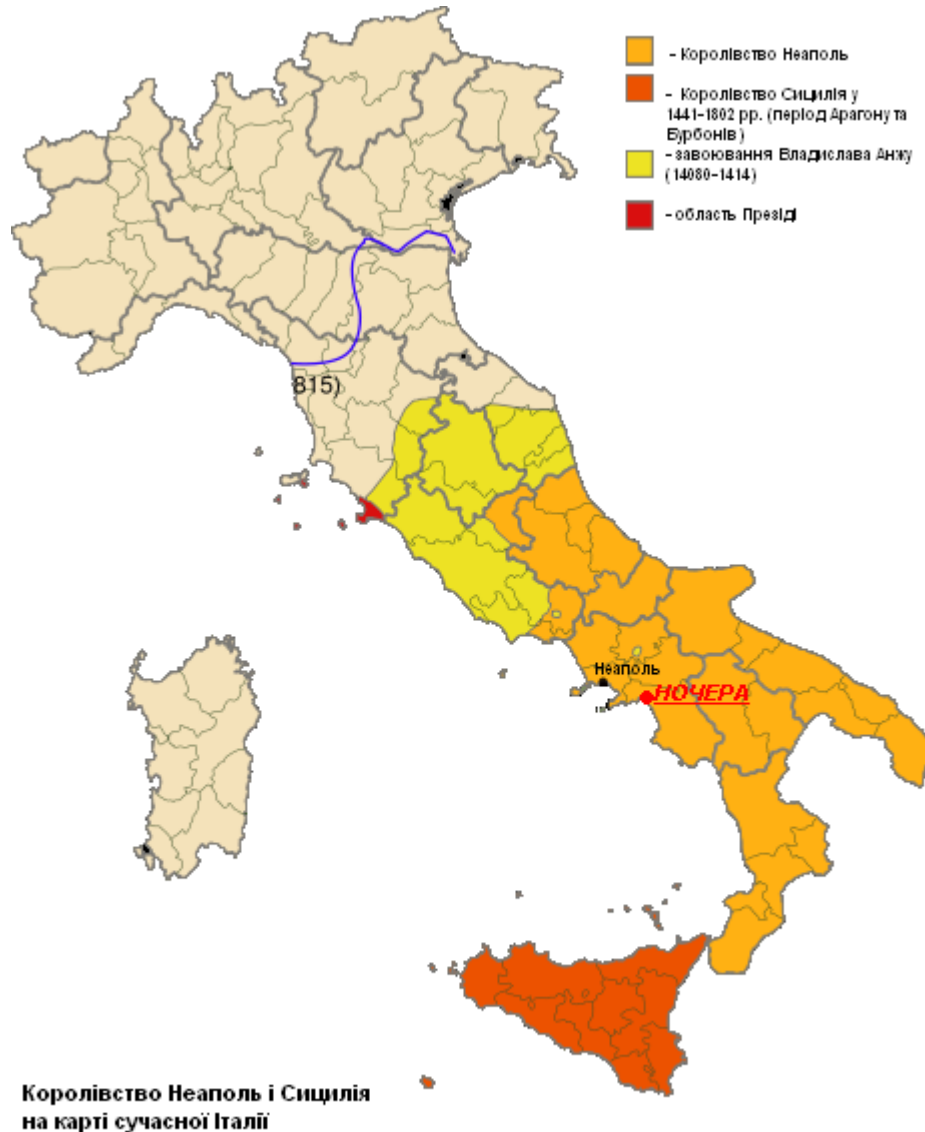
На думку Мішкольці Іштвана, факт опіки над малолітньою представницею роду Другетів з боку Фонтене додатково доводить французьке походження роду Другетів.

Наприкінці наводимо генеалогічну схему сім'ї Другетів неаполітанського періоду.



Додаток 1

Королівство Сицилія та Королівство Неаполь на карті сучасної Італії



Додаток 2

Список джерел:

1. <https://alenpanov.org.ua/firstungvarbook/>
2. Dr.Hodika Antal edytemi tanár_ „Adalékok. Az ungvári vár és tartománya, és Ungvár város történetéhez „ - 1917-ben.
3. Mészáros K-nak_ „Ungvár története a legrégebb időklől maig” – 1861-ben.

СВОБОДА ЗМІ В УКРАЇНІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА

Васьківський Юрій Петрович,

к.філол.н., доцент,
Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

Васьківська Катерина Володимирівна,

д. е. н., професор
Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна; Католицький
університет Любельський Івана Павла II, Польща

Розвиток демократії залежить від унікального співвідношення чинників, що складається на певний момент в конкретній країні або у регіоні. А разом із тим, проявитися і стати вирішальними для забезпечення успіху можуть історичний досвід, культура, передовсім політична. Щоб демократія вкоренилася у суспільство, як нова діюча система влади, важливо не тільки зрозуміти сутність її основних принципів, а й дотримуватись їх самостійно, без всесильної влади і з повнотою відповідальності за неї. Україна належить до держав, що не надто відзначаються демократичною традицією. Протягом періоду радянського тоталітаризму в нашій країні не розвивали елементи особистих свобод, фактично громадяни не мали правової держави, не брали участі в її управлінні. Тільки після того, як українці здобули незалежність, пріоритетними принципами побудови демократичної держави стала воля народу.

Але разом із цим дослідники наголошують, що підґрунтям формування демократичного суспільства в Україні є: розширення економічної свободи; радикальна зміна інститутів суспільства, усієї системи цінностей і психології людей, що успадкували наслідки тоталітарної системи; підвищення рівня політичної відповідальності та політичної культури громадян; встановлення ефективного контролю суспільства над політикою еліти; подолання економічних проблем. До цього переліку неодмінно варто додати свободу преси, що була відсутньою у будь-яких її проявах у тоталітарному радянському суспільстві [1].

Сьогодні медіа стали незамінною частиною життя українців, при чому не тільки їх друкований еквівалент, а й електронні медіа, адже з допомогою телефону або ноутбука кожен, незважаючи на час доби або географічне розташування, може переглянути свіжі новини у зручний спосіб.

Специфікою розвитку сучасного суспільства є стрімкий розвиток засобів масової комунікації. Цей процес надає можливість швидкого розповсюдження інформації у суспільстві. Інтернет у наш час став своєрідним медійним середовищем, завдяки якому відбувається глобальний обмін інформацією. Окрім

того всесвітня павутина не обмежує у просторі для публікацій так, як скажімо періодика, адже кожна газета має чітко визначену кількість сторінок, а Інтернет-ЗМІ мають змогу публікувати довільну кількість матеріалів. Значною перевагою мережі порівняно з традиційними медіа є й оперативність. Завдяки цьому та ряду інших причин Інтернет-журналістика розвивається з усе більш швидкими темпами й приваблює дедалі численнішу аудиторію. Отже, із часом змінюється не тільки система ЗМІ, як підсистема суспільства, а і їхня аудиторія, котра, незважаючи на свою незібраність, розпорошеність, розсіяність, також може розглядатися, як відносно цілісна соціальна система.

Однією з демократичних свобод, визначених Конституцією України, є також свобода слова, яка розглядається не тільки як сама по собі, а й як свобода преси. Стаття 34 Основного Закону України гарантує кожному право на свободу думки і слова, на вільне вираження своїх поглядів і переконань [3]. Це, у свою чергу, може реалізуватися і як право громадян та їх організацій поширювати ідеї, думки, погляди через засоби масової інформації без обмежень з боку влади, що включає в себе: свободу доступу до інформації, свободу поширення інформації, свободу дотримання своєї думки, не зазнаючи зовнішнього втручання.

Свободу слова та можливість вільного вираження у друкованій формі своїх поглядів і переконань проголошено також у законі України «Про друковані засоби масової інформації (пресу) в Україні» [2]. Як вказано у статті 2, ці свободи надають право кожному вільно і незалежно шукати, одержувати, фіксувати, зберігати, використовувати та поширювати будь-яку інформацію за допомогою друкованих засобів масової інформації, крім випадків, визначених законом. Щодо винятків, то мова йде про обмеження цього права якщо це необхідно в інтересах національної безпеки, територіальної цілісності, з метою запобігання заворушенням чи злочинам, для охорони здоров'я населення та ін.

Говорячи про захист свободи журналістської діяльності, варто вказати, що в Україні мають місце залякування журналістів, розбої, викрадення та навіть вбивства працівників ЗМІ. Так, «у першому кварталі 2020 року в Україні зафіксовано 62 випадки порушення свободи слова. Більшість цих порушень стосувалася фізичної агресії проти журналістів» [5].

Крім цього, за перший квартал 2020 року зафіксовано і шість випадків побиття та п'ять погроз, крім того, по чотири випадки в категоріях «доступ до публічної інформації» та «кіберзлочини». Крім того, зафіксовано два випадки непрямого тиску (стеження за журналістами) та один випадок пошкодження майна журналістів. Загалом варто відзначити, що в Україні стабільні негаразди із посягання на права журналістів, що свідчить про корумпованість владної системи та небажання низки впливових осіб розголошувати джерела свого збагачення, причини протиправних діянь у різних сферах політичного і суспільного життя тощо.

Політична збалансованість – наступний показник, що впливає на рейтинг свободи преси в Україні. «Свобода ЗМІ є необхідним елементом функціонування

демократичного політичного режиму», – вказано у «Політологічному енциклопедичному словникові» [4, с. 191]. Проте в наш час медіа часто лобіюють інтереси одного із політичних кандидатів/партій та, більше того, поширюють «чорний піар» на адресу його першочергових конкурентів. Цю ситуація добре можна було простежити в Україні на прикладі виборів президента 2019-го року.

Отже, свобода преси повинна захищатися зі сторони держави. Хоча з одного боку розроблено цілому непогано систему захисту свободи преси та діяльності журналістів у вітчизняному законодавстві, проте на практиці норми та принципи не завжди витримані.

Важливу роль у становленні свободи преси в Україні відіграв В'ячеслав Чорновіл, поклавши на вагу свій таланти, працелюбність, журналістських хист та життя. Важливе значення для осмислення В. Чорновола як особистості, громадського й державного діяча має десяти томне видання його праць, що було започатковане 2003 року Міжнародним благодійним фондом В'ячеслава Чорновола та видавництвом «Смолоскип».

Діяльність і творчість В. М. Чорновола дістала значне поширення за рубіжком, насамперед у закордонних засобах масової інформації, зокрема, у таких часописах, як «Визвольний шлях», «Сучасність» та багатьох інших. Відомими є насамперед його два видання «Правосуддя чи рецидиви терору» та «Лихо з розуму», що містять документальні та публіцистичні праці політика.

Свобода преси відображає стан розвитку у суспільстві, у тому випадку, якщо медіа контролюються цензурою, говорити про розвиток національного, громадянського, думуючого суспільства неможливо. Важливу роль на шляху боротьби за вільне висловлення журналістами незаангажованої інформації відіграв В. Чорновіл, видаючи газету «Час» попри низку утисків та негараздів.

Україна 2019-го року посіла 102-ге місце у рейтингу свободи ЗМІ у світі. У звіті медівників було наголошено про причини низької оцінки: «Вибори, що проводяться у 2019 році, підсилюють напруженість: почастишали погрози та напади, порушення конфіденційності джерел, стеження за журналістами-розслідувачами та маніпулювання новинами. У північно-східних районах, що контролюються сепаратистами, досі є закриті райони, куди не можуть потрапити критично налаштовані журналісти або іноземні спостерігачі» [6]. Проте в Індексі свободи преси-2020 Україна піднялася одразу на шість сходинок та опинилася на 96 позиції. Проте стан свободи преси в країні не покращився (оцінка впала на 0,06 бали й тепер її індекс – 32,52). Її рейтинг зріс за рахунок того, що показники погіршилися у низки інших країн, які минулого року займали вищі позиції, ніж Україна. Щодо ситуації у світі, то трійка лідерів 2020 року дещо змінилася. Так, три перші позиції займають Норвегія, Фінляндія й Данія відповідно.

Разом із цим, на думку членів організації «Репортери без кордонів», на розвиток журналістики у світі впливає низка негативних факторів, з якими тісно доведеться зіштовхнутися у наступному десятилітті, це зокрема: геополітична криза (через агресивність авторитарних режимів); технологічна криза (через відсутність

демократичних гарантій); демократична криза (через поляризацію та репресивну політику); криза довіри (через ненависть до ЗМІ); економічна криза (збіднення якісної журналістики). Але, на думку, низки українських дослідників, рівень свободи слова в Україні викривлюється як і його істинне значення. На сучасному етапі захист свободи преси та журналістів, що виконують свій громадянський та професійний обов'язок, набуває надзвичайної актуальності. Нинішні публіцисти та медіа критики переконані, що сьогодні ще рано говорити про свободу слова як таку та про правильність розуміння цієї категорії у колах самих журналістів.

Українські дослідники (В. Здоровага, І. Михайлин, А. Москаленко та ін.) неодноразово звертали увагу на проблеми свободи слова в Україні, її важливість щодо повноцінного розвитку журналістики. Проте станом на сьогодні складно зауважити навіть загальноприйняте визначення цього поняття. Проте в наш час доволі часто доводиться спостерігати за ситуацією, коли журналісти засобів масової інформації, що фінансуються політиками або можновладцями, «поливають брудом» їхніх першочергових опонентів. Такі явища не мають нічого спільного із істинною свободою слова. Тобто вважаємо, що перша складова свободи слова – фінансова незалежність медіа в Україні. Свобода ЗМІ є необхідним елементом функціонування демократичного політичного режиму. Також стан свободи преси безпосередньо впливає на рівень розвиненості демократії у державі.

Список літератури:

1. Васьківський Ю.П. Свобода слова як головна цінність демократичного суспільства. Стратегія якості в промисловості і освіті / Матеріали ХУ Междунар. конф., 3-6 червня 2019 г., Варна, Болгарія. – С. 481 - 486.

2. Закон України «Про друковані засоби масової інформації (пресу) в Україні» від 16 листопада 1992 року зі змінами та доповненнями. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2782-12>.

3. Конституція України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 20.03.2020).

4. Політологічний енциклопедичний словник / уклад.: Л. М. Герасіна, В. Л. Погрібна, І. О. Поліщук та ін.; за ред. М. П. Требіна. Харків: Право, 2015. 816 с.

5. У першому кварталі 2020 року в Україні зафіксовано 62 випадки порушення свободи слова – ІМІ. Детектор медіа. 2020.6 квітня. URL: <https://detector.media/community/article/176170/2020-04-06-u-pershomu-kvartali-2020-roku-v-ukraini-zafiksovano-62-vipadki-porushennya-svobodi-slova-imi/>

6. Україна посіла 102 місце в рейтингу свободи ЗМІ Репортери без кордонів. Укрінформ. 2019. 18 квітня. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/2683395-ukraina-posila-102-misce-v-rejtingu-svobodi-zmi-reporteri-bez-kordoniv.html>

КОНКРЕТНІ ПРОБЛЕМИ ІЗ СПРАВЕДЛИВИМ СУДОЧИНСТВОМ В НАЦІОНАЛЬНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ПРАВОВІЙ СИСТЕМІ

Guyvan Petro

Professor of Poltava Institute of Business,
Cand. jurid. Sciences, Honored Lawyer of Ukraine.

Основним документом міжнародного та національного впорядкування відносин у сфері прав кожної особистості є Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод. Її гарантії щодо реалізації охоронних прав особи визначають найбільш демократичним та прийнятним судовий спосіб їхнього поновлення та захисту. Для цього в демократичному суспільстві передбачається необхідність існування суду як спеціалізованого органу, до юрисдикції якого входить процесуальна функція правозастосування. За позицією Конвенції суд є органом, який характеризується в матеріальному сенсі своєю роллю, що відноситься до правосуддя. Він вправі на підставі норм права вирішувати усі питання, що стосується його компетенції в сфері здійснення процесуального судочинства. Даний орган правосуддя мусить відповідати іншим вимогам: бути незалежним, особливо по відношенню до виконавчої влади, неупередженим, передбачати тривалість мандата його членів, надавати достатні процесуальні гарантії. Всі дані питання є досить актуальними для України.

Дослідженню проблематики справедливого судівництва в науці присвячені праці численний українських та зарубіжних вчених. Праці даних дослідників, в основному, стосуються порядку створення правозастосовних органів та реалізації ними певними процесуальних повноважень в сфері здійснення правосуддя. Разом з тим, в науковій літературі не було проведено детального вивчення питання справедливості судового органу в плані гарантування ним чесного та неупередженого результату процесу – судового рішення. Між тим, сьогодні досить актуальними є окремі аспекти діяльності судів, такі як вчинення процесуальних дій, не передбачених законодавством, постановлення окремих рішень поза межами своїх процесуальних можливостей. ЄСПЛ вважає подібну діяльність такою, що не ґрунтується на законі. Тож у необхідною є постановка завдання дослідити окремі істотні прояви справедливого судочинства, які, зокрема, є елементами інституційних та організаційних аспектів розглядуваної правової категорії. В даному контексті корисною мусить стати адаптація європейської прецедентної практики до національного правозастосування, з відповідним врахуванням його специфіки та особливостей. З огляду на це маємо перевірити з'ясування механізмів застосування поняття «справедливий суд» та рішень ЄСПЛ в українських реаліях та напрацювання нових підходів у цій царині.

До завдань національної легіслатури відноситься такий важливий елемент справедливого судового захисту прав особи, як обмеження перешкод для доступу до суду при розгляді певних спорів. Адже, можливість звернення до суду іноді залежить не лише від матеріального змісту спору, від його сутності, обсягу та значення цивільного права, про який йде мова, а ще від процесуальних бар'єрів (procedural bars), що перешкоджають або обмежують можливості передачі в суд потенційних скарг. В даному контексті міжнародні принципи правозастосування вимагають, аби національні правові системи запобігали невинуватому виключенню з компетенції судів значних обсягів цивільних позовів або звільняли від цивільної відповідальності великі групи або категорії осіб. Попри те, що Конвенція не може вимагати від конкретних країн створення внутрішнього матеріального права відповідного змісту та цінності, проте міжнародна спільнота вправі здійснювати контроль за законодавством, яке не узгоджується з принципом верховенства права в демократичному суспільстві, та з фундаментальними принципами, що лежать в основі п. 1 статті 6 та спрямовані на гарантування існування можливості розгляду громадянських вимог в суді.

Однією з основоположних засад розуміння справедливості судівництва є конвенційна позиція, що всі процесуальні питання щодо руху справ повинні вирішуватися судом, встановленим законом. Такий підхід має суттєве значення в контексті визначення компетенції того чи іншого правозастосовного органу. Адже вчинення окремих процесуальних дій судом, які знаходяться поза межами їхньої юрисдикції, будуть вважатися діяннями, здійсненими незаконним судом. Скажімо, у справі «Гуров проти Молдови» [1] Європейський суд зазначив, що конвенційна фраза «встановлена законом» охоплює не тільки правову основу для самого існування "трибуналу", але також і склад лави суддів у кожному конкретному випадку. Трибунал, встановлений законом, повинен задовольняти низку таких умов, як незалежність його членів і тривалість їхніх повноважень. З урахуванням цього ЄСПЛ визнав порушення частини першої статті 6 Конвенції розгляд цивільної справи суддею, строк повноважень якого на момент розгляду справи закінчився, але він продовжував виконувати судові повноваження за відсутності будь-яких правових підстав (п. 35, 36, 38).

Зазначене питання стосується також юрисдикції конкретних ланок системи, в тому числі щодо критеріїв розмежування компетенції між судами. Адже нечіткість у даному аспекті часто призводить до порушення права особи на доступ до суду. Прикладом протистоянь різних юрисдикцій є справа «Безімянная проти Росії», яку розглядав ЄСПЛ. За обставинами справи спір стосувався цивільного позову громадянки Безімянної Г. О. про визнання недійсним договору дарування нежилых приміщень між її чоловіком та третіми особами, що був поданий до районного суду загальної юрисдикції. Останній передав справу до арбітражного суду, вважаючи, що предмет позову не належить до його юрисдикції. У свою чергу, арбітражний суд також вважав, що у нього відсутні повноваження виносити рішення у справі заявниці, внаслідок чого провадження у справі було припинено. Європейський суд

констатував порушення самої суті права заявника на доступ до суду, а отже – порушення п. 1 ст. 6 Конвенції. При цьому було вказано, що заявниця опинилася у замкнутому колі, у ситуації, коли внутрішньодержавні суди вказували один на одного і відмовлялись розглядати її справу, зважаючи на нібито обмеження своїх судових повноважень. Внутрішньодержавні суди фактично залишили заявницю у судовому вакуумі без будь-якої вини з її сторони [2, п. 33]. Розглядаючи подібні справи, Суд підкреслює, що правила визначення параметрів юрисдикції, що застосовуються до різних судів у рамках однієї мережі судових систем держав, безумовно, мусять бути розроблені таким чином, щоб забезпечити належну реалізацію правосуддя. Заінтересовані держави повинні очікувати, що такі правила будуть застосовуватися. Однак ці правила або їх застосування не повинні обмежувати сторони у використанні доступного засобу правового захисту.

Слід зазначити, що національне судівництво також часто припускається невизначеності із встановленням належної підсудності спорів, що тягне порушення права людини на справедливий розгляд її справи. Показовою у цьому сенсі є справа № 910/22191/13 [3]. На відміну від щойно розглянутого прикладу, де національні суди почергово відмовляли особі в доступі, вказуючи, що спір не підсудний відповідній ланці судочинства, наразі мова піде про ситуацію якраз навпаки: цивільний і господарський суди усіх інстанцій розглядали ту ж саму справу і дійшли прямо протилежних висновків. Так, у 2018 році Господарський суд м. Києва прийняв скаргу боржника – Кредитної спілки «Аккорд» у виконавчому провадженні на бездіяльність державного виконавця. При цьому заявник оскаржував бездіяльність виконавця у провадженні №15771498, відкритому Октябрським районним у м. Полтаві судом у справі № 2-2339/09, рішення за якою набрало законної сили ще у 2009 році.

Найцікавіше, що вказану бездіяльність боржник вже оскаржив до Октябрського суду м. Полтави, потім до Полтавського апеляційного суду, де йому було відмовлено у задоволенні вимоги, і дії державного виконання щодо продовження виконавчого провадження визнані законними. Боржник оскаржив вказані відмови до Касаційного цивільного суду Верховного Суду, де справа, враховуючи українські реалії дотримання «розумних строків» перегляду, всупереч прямим вказівкам процесуального закону перебуває без жодного руху уже понад півроку. Очевидно, боржника такий перебіг подій, коли рішення про відмову у зупиненні виконавчого провадження набуло законної сили, не влаштовує. Тому боржник, користуючись тим, що кредитор за рішенням у цивільній справі № 2-2339/09 від 2009 року є також кредитором у справі про банкрутство боржника, розпочате у 2013 році, подав скаргу на ту ж бездіяльність державного виконавця у тому ж виконавчому провадженні №15771498 до Господарського суду м. Києва, який веде справу про банкрутство.

Чи можуть одночасно дві різних функціональних системи судівництва розглядати однаковісінький спір між тими ж сторонами за однаковою вимогою. Будь-який юрист скаже, що ні. І, звичайно, помилиться, враховуючи українські

реалії. За законом, при вирішенні питання про відкриття провадження за приписами ст. 174, 175 ГПКУ суд мусить перевірити заяву на відповідність її чинному процесуальному законодавству і винести відповідне мотивоване рішення. Так, зокрема, п. 1) ч. 1 ст. 175 ГПКУ вказує, що суддя відмовляє у відкритті провадження у справі, якщо заява не підлягає розгляду за правилами господарського судочинства. Але господарські суди чомусь не здійснили дослідження сутності і змісту скарги. Між тим, дана скарга абсолютно не перебуває в юрисдикції господарських судів, тож провадження у ній має бути закрите на підставі п. 1), 3) ч. 1 ст. 231, оскільки справа не підлягає розгляду в господарських судах.

Як видно із змісту скарги, вона стосується відмови державного виконавця з конкретним прізвищем (фізичної особи) закінчити виконавче провадження у справі, де боржником є КС «Аккорд». Номер даного виконавчого провадження 15771498, відкрито воно на виконання рішення Октябрського районного суду м. Полтави у справі № 2-2339/09 внаслідок видачі Октябрським районним судом виконавчого листа у 2009 році. Виконання вказаного рішення забезпечене ухвалою того ж Октябрського районного суду м. Полтави про накладення арешту на кошти боржника у банку. Отже, скаржник оскаржує неправомірну, на його думку, бездіяльність державного виконавця з приводу невчинення ним дій у виконавчому провадженні № 15771498, відкритому та здійснюваному за рішенням та виконавчим листом Октябрського районного суду м. Полтави до Господарського суду м. Києва, де сторони наразі перебувають у іншому процесі?! Але ж, і Господарський процесуальний кодекс України (ст. 340), і Цивільний процесуальний кодекс України (ст. 448), і Закон України «Про виконавче провадження» (ст. 74) одноставно стверджують, що скарга на дії/бездіяльність державного виконавця подається до суду, який розглянув справу як суд першої інстанції. Скажімо у ст. 74 ЗУ «Про виконавче провадження» вказано, що рішення, дії чи бездіяльність виконавця та посадових осіб органів державної виконавчої служби щодо виконання судового рішення можуть бути оскаржені сторонами, іншими учасниками та особами **до суду, який видав виконавчий документ**, у порядку, передбаченому законом. Тож оскарження можливої бездіяльності за виконавчим документом, виданим Октябрським районним судом м. Полтави, виключно може відбуватися до цього суду. Про це скаржник знає (бо вже оскаржував до цього суду ці ж діяння), але умисно порушує процесуальний закон.

Наразі ми не беремо до уваги матеріально-правові аспекти даного спору, які були ретельно розглянуті цивільними судами України при розгляді скарги боржника та його апеляції. Зараз важливим є дотримання вимоги Європейського суду щодо необхідності справедливого розгляду спору судом, встановленим законом. У розглядуваній справі категорично відсутні правові підстави для розгляду скарги на бездіяльність юридичної особи - відділу державної виконавчої служби Шевченківського РУЮ у м. Києві у господарському суді м. Києва, позаяк то відверто суперечить процесуальному закону і належить до юрисдикції адміністративного судівництва, а скарга на бездіяльність державного виконавця у

виконавчому провадженні за рішенням та виконавчим листом, виданими Ожтябрським районним у м. Полтаві судом, також за законом не може розглядатися у іншому суді. В той же час, господарські суди України у нелегітимний спосіб прийняли та розглядають вказану справу. Оцінка таким діям за європейськими принципами справедливого судочинства боже бути лише одна – рішення господарських судів у справі № 910/22191/13 про оскарження бездіяльності виконавця за виконавчим провадженням, відкритим у іншій справі, є такими, що постановлені судами, які не є законними [4, п. 27, 28].

Важливим елементом чесного та справедливого судочинства є безсторонність правозастосовного органу. Оцінка неупередженості судового органу полягає в питанні про те, чи дозволяють певні факти, які піддаються перевірці, засумніватися в неупередженості судді, незалежно від поведінки останнього. В цьому питанні навіть зовнішні ознаки можуть набувати значення. Звідси впливає довіра, яку суди в демократичному суспільстві повинні вселяти сторонам спору. Усякий суддя, щодо неупередженості якого є законні сумніви, повинен вийти зі складу суду, який розглядає справу [5, п. 45]. У подібному випадку Європейський суд вважає, що судді належить наполягати на самовідводі. Суддя також зобов'язаний заявити про самовідвід і в тому випадку, якщо є підстави сумніватися в його професійній чи особистій неупередженості.

Отже, однією з процесуальних гарантій реалізації завдань цивільного судочинства і ухвалення законних та обґрунтованих рішень у цивільних справах є інститут відводу судді, що має на меті відсторонення від участі у справі суддів, щодо неупередженості яких є сумніви. В українському процесуальному законі серед підстав для неможливості участі судді в розгляді справи та його відводу (самовідводу) стаття 20 Цивільного процесуального кодексу України встановлює, зокрема, такі: він прямо чи побічно заінтересований у результаті розгляду справи; він є членом сім'ї або близьким родичем (чоловік, дружина, батько, мати, вітчим, мачуха, син, дочка, пасинок, падчерка, брат, сестра, дід, баба, внук, внучка, усиновлювач чи усиновлений, опікун чи піклувальник, член сім'ї або близький родич цих осіб) сторони або інших осіб, які беруть участь у справі; якщо є інші обставини, які викликають сумнів в об'єктивності та неупередженості судді.

Виходячи з цього цілком очевидно, що ефективність даного інституту пов'язана із застосуванням як національного законодавства, так і Конвенції. Разом з тим, слід відмітити аморфність законодавства про відводи та загалом не дуже серйозне ставлення в Україні до нього судових органів різного рівня. Як приклад, може бути наведена справа № 553/4454/15-ц [6]. На переконання позивача, місцевий суд не міг розглядати справу з огляду на наступне. Європейський суд з прав людини неодноразово зазначав у своїх рішеннях про необхідність гарантування незалежності суддів при розгляді спорів. Незалежність суддів вимагає, щоб конкретні судді були вільні від неналежного впливу як ззовні судової системи, так і зсередини. Внутрішня незалежність судової влади вимагає, щоб судді були вільні від вказівок чи тиску з боку своїх інших суддів або осіб, що виконують

адміністративні обов'язки в суді, наприклад, голови суду чи голови колегії. Відсутність достатніх гарантій, забезпечують незалежність суддів всередині судової системи, і, зокрема, від судового керівництва, може призвести до висновку ЄСПЛ про об'єктивну обґрунтованість сумнівів заявника в незалежності та неупередженості суду. Про незалежність судів не лише від інших гілок влади, а й всередині судової системи, та необхідність уникати ризику можливості перебування судді під впливом своїх колег, які мають повноваження порушити дисциплінарне провадження і винести інші пов'язані із кар'єрою рішення йдеться у рішенні ЄСПЛ «Gazeta Ukraina Tsentr v. Ukraine» [7, п. 34].

Між тим, як то добре відомо, у тому числі і суддям місцевого суду, позивач постійно виступав публічно з критикою голови Апеляційного суду Полтавської області в зв'язку з тим, що даний суддя неодноразово, особисто розглядаючи справи, припускався порушень національного та міжнародного законодавства, яке є джерелом українського права, і у такий спосіб порушував права людини. З цього приводу позивач у грудні 2016 року звернувся до Вищої ради правосуддя України зі скаргою на суддю та з вимогою притягнути його до дисциплінарної відповідальності. На час вирішення коментованого спору ВРП розпочала процедуру, передбачену ст. 43 Закону України «Про Вищу раду правосуддя», главою 12 Регламенту Вищої ради правосуддя стосовно дисциплінарного провадження щодо даного судді. Також позивачем подана заява про злочин, вчинений даним суддею за ст. 375 ККУ – винесення завідомо неправосудного рішення – порушення основоположних прав людини, і з цього питання відбувався розгляд правоохоронними органами. Тож, вказана посадова особа вищестоящего суду є відверто зацікавленою особою у даній справі з метою особистої помсти. Адже вона має відповідні адміністративно-розпорядчі функції стосовно суддів місцевого суду, відтак має значний вплив на їхню діяльність.

Важливою є також та обставина, що про відверту зацікавленість керівника суду в корупційних оборудках, які проводить відповідач у справі, неодноразово позивачем вказувалося у скаргах та у засобах масової інформації. Між тим, ключовими положеннями ст. 6 Конвенції є право кожного при визначенні його цивільних прав та обов'язків на справедливий публічний розгляд справи протягом розумного строку незалежним та **безстороннім судом**, створеним на підставі закону. Стосовно об'єктивної неупередженості у справі "Фей проти Австрії" ЄСПЛ вказав, що вона полягає у відсутності будь-яких законних сумнівів в тому, що її забезпечено та гарантовано судом, а для перевірки на об'єктивну неупередженість слід визначити, чи є факти, які не залежать від поведінки судді, що можуть бути встановлені та можуть змусити сумніватися у його неупередженості. Мова йде про ту довіру, яку суди у демократичному суспільстві повинні апріорно викликати в учасників цивільного процесу. Так, у справі "Деміколі проти Мальти" було визнано порушення об'єктивного критерію неупередженості суду, адже до складу Палати представників Мальти, яка розглядала справу заявника, входили два члени,

що раніше піддавалися критиці у статті заявника, яка мала відношення до справи, а тому фактично мали особисту заінтересованість у справі.

Втім, попри виявлені під час судового розгляду всі вказані факти, які могли б свідчити про необ'єктивність та упередженість суду, заява про відвід була залишена без задоволення.

Отже, суд як орган, призначений гарантувати справедливий законний результат розгляду спору, мусить бути незалежним, безстороннім та створеним на підставі закону. Європейський суд з прав людини сформулював «право на суд», як можливість отримати кожній особі справедливе та чесне рішення у своїй справі. Якщо є певні сумніви у незалежності правозастосовного органу, вони повинні бути усунуті, наприклад, шляхом відводу судді. Маємо констатувати, що процесуальний інститут відводу в Україні досить заформалізований, має значний суб'єктивізм, а відтак недієвий. Крім незалежності та безсторонності, вимоги до судового органу полягають у законності його створення та діяльності. Тобто здійснення правосуддя судом, встановленим законом, поширюється не лише на правову основу самого існування суду, але й на дотримання таким судом норм, що регулюють його діяльність. Зазначимо, що українська національна правова система приділяє дуже мало уваги належному нормативному, організаційному та методичному забезпеченню дієвості даних чинників. Зокрема то проявляється на конкретних прикладах, у тому числі щодо розподілу справ між різними гілками судової влади. Як наслідок нерідко судові органи, які створені і функціонують за законодавством України, приймають нелегітимні процесуальні рішення, вчиняють правосуддя незаконним складом суду, здійснюють інші неправомірні дії. За європейськими мірками подібна дія вважається здійсненою органом, який не був створений законно.

Список використаної літератури:

1. Рішення ЄСПЛ від 11 липня 2006 року у справі «Гуров проти Молдови», заява № 3645502, URL: <http://www.sakkyndig.com/lov/gurov.pdf>
2. Рішення ЄСПЛ від 22 грудня 2009 року у справі «Безимьянная проти Росії», заява № 21851/03, URL: <http://docs.pravo.ru/document/view/19382146/>
3. Справа № 910/22191/13. Архів Господарського суду м. Києва за 2013 рік.
4. Рішення ЄСПЛ від 13 листопада 2008 року у справі «Верітас проти України», заява № 39157/02, URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/974_418.
5. Рішення ЄСПЛ від 28 жовтня 1998 року у справі «Кастильо Алгар» (Castillo Algar v. Spain), заява № 28194/95, URL: <http://echr.ketse.com/doc/28194.95-en-19981028/>
6. Справа № 553/4454/15-ц. Архів Ленінського районного суду м. Полтави за 2015 рік.
7. Рішення ЄСПЛ від 15 липня 2010 року у справі «Газета «Україна-Центр» проти України» (Gazeta Ukraina-Tsentr v. Ukraine) заява № 16695/04, URL: <https://cedem.org.ua/library/sprava-gazeta-ukrayina-tsentr-proty-ukrayiny/>.

ПОШИРЕНІ ПОМИЛКИ РЯТУВАЛЬНИКІВ (ПОЛІЦЕЙСЬКИХ) ПРИ НАДАННІ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПОТЕРПІЛИМ ОСОБАМ: АНАЛІЗ ПРАКТИКИ ТА СПОСОБИ УНИКНЕННЯ НЕПРАВИЛЬНИХ ДІЙ

Вайда Тарас Степанович,

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри спеціальної фізичної та
вогневої підготовки Херсонського факультету,
Одеський державний університет внутрішніх справ, м. Херсон, Україна

Актуальність проблеми. Працівники поліції у відповідності з вимогами Закону України (далі – ЗУ) «Про Національну поліцію» [1] та ЗУ «Про екстрену медичну допомогу» [2] (далі – ЕМД) повинні знати та вміти здійснювати основні дії щодо надання домедичної допомоги потерпілому, для котрого вони є життєво важливими. Тому навіть при активній, але неправильній домедичній допомозі в таких ситуаціях життя людини може виявитися в ще більшій небезпеці, а здоров'я особи – зазнати значних втрат.

Питанням удосконалення домедичної підготовки різних категорій громадян та фахівців невід'ємних складових сфер життєдіяльності суспільства приділяється значна увага багатьма вченими та фахівцями-практиками в галузі медицини. Зокрема, нами проаналізовано існуючі напрацювання щодо навчання навичкам надання домедичної допомоги різних категорій слухачів – А.А. Гудими, К.О. Пашка, І.М. Герасиміва, М.М. Фуки (основи медичних знань учнів загальноосвітніх навчальних закладів), В.М. Буянова (навчання першої долікарської допомоги учнів середніх медичних закладів), Т.С. Вайди, В.О. Криволапчука, І.М. Тодурова, М.Т. Бондарчука, А.В. Юрченка, О.В. Шаповалова (медична підготовка працівників міліції/поліції), В.Д. Юрченка, В.О. Крилюка, А.А. Гудими, Я.Л. Заруцького, Б.С. Романка, В.Ю. Кузьміна, І.В. Кузьмінського, О.Є. Крилюка, П.Л. Бочкового, С.С. Самофалова (надання домедичної допомоги в умовах бойових дій), В.Д. Шищука, В.А. Сміянова, К.А. Руднікової (засвоєння правил надання долікарської медичної допомоги постраждалим внаслідок надзвичайних ситуацій), Т.С. Вайди, Ю.Й. Колчинського та Н.В. Колчинської (методика надання долікарської допомоги під час ДТП) та ін.

Разом з тим, на практиці домедичну допомогу як невідкладні дії та організаційні заходи, спрямовані на врятування та збереження життя людини у невідкладному стані й мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я, можуть здійснювати на місці події особи, які не мають медичної освіти, але за своїми службовими обов'язками повинні володіти основними практичними навичками з рятування та збереження життя людини, яка перебуває у невідкладному стані, та

відповідно до закону зобов'язані здійснювати такі дії та заходи (зокрема, поліцейські) [2]. При цьому ці особи часто допускають ряд типових помилок, котрі можуть спричинювати ускладнення стану життя чи здоров'я потерпілого.

Результати дослідження. До основних принципів надання домедичної допомоги потерпілій особі відносять наступні вихідні положення системи екстреної медицини (див. табл. 1) [3, с. 108-109]:

Таблиця 1

Основні принципи надання домедичної допомоги

з/п	Назва принципу	Тлумачення
	<p><i>принцип безпеки</i> (власної, інших рятувальників, потерпілого) <i>та пріоритетності першочергових рятувальних дій:</i></p>	<p>– спочатку рятувальником повинні бути оцінені стан та рівень можливої небезпеки на місці події (напр., забезпечити огороження захисною стрічкою чи конусами місця ДТП при дорожньому русі, включити пробліскові маячки синього кольору на автомобілі поліції, попередити загорання одягу на місці пожежі, загрозу вибуху газу або ураження струмом, перемістити потерпілого в сприятливі умови при несприятливих погодних умовах (сніг, спека, дощ тощо), врахувати агресію правопорушника, задимлення приміщення отруйними речовинами та небезпеку інгаляційного отруєння; за потреби – викликати аварійно-рятувальні (технічні) служби, пожежників підрозділу ДСНС або фахівців-вибухотехніків підрозділу поліції;</p> <p>– усунути причину, яка в цей час є найбільш небезпечною для життя постраждалого (загасити полум'я на його одязі; звільнити від здавлення тіло деформованими частинами автомобіля; винести із забрудненого димом салону транспортного засобу (квартири тощо) на свіже повітря; припинення інтенсивної артеріальної кровотечі тощо).</p>
	<p>основний принцип – «<i>не нашкодити потерпілому</i>» або <i>правильність:</i></p>	<p>– якщо потерпілий дихає дуже рідко, поверхнево і судомно (мов би зі схлипуванням), але у нього прощупується пульс, то необхідно негайно проводити штучне дихання;</p> <p>– якщо у потерпілого відсутні свідомість, дихання та пульс, шкірний покрив синюшний, а зіниці розширені, то слід негайно приступити до реанімації (тобто оживлення організму) шляхом проведення штучного дихання і зовнішнього (непрямого) масажу серця.</p>

	<i>доцільність:</i>	<p>– оперативне визначення обсягу та пріоритетності завдань для рятувальника з надання домедичної допомоги: на першому місці знаходяться загрозові для життя потерпілого стани – зупинка артеріальної кровотечі; відновлення розладів дихання та зупинки серцевої діяльності; всі інші симптоми небезпечного для здоров'я стану (опіки, біль у серці тощо) – можна усунути пізніше шляхом лікування;</p> <p>– з'ясувати, чи немає інших уцілілих людей, що зберегли активність і могли б допомогти рятувальникові впоратися з ситуацією. Зокрема, в'яснити, чи немає серед присутніх на місці події медиків або людей з більшим досвідом в медицині, ніж сам рятувальник (немедичний працівник).</p>
	<i>швидкість:</i>	<p>– не слід роздягати потерпілого, втрачаючи на це дорогоцінні секунди та хвилини; спроби реанімації ефективні у тих випадках, коли з моменту зупинки серця пройшло не більше чотирьох-п'яти хвилин, тому першу допомогу треба надавати негайно.</p>
	<i>продуманість:</i>	<p>– перш ніж діяти, потрібно ретельно і спокійно подумати (проаналізувати фактори небезпеки на місці події), але, за можливості, швидко приймати рішення; намагатися заспокоїти і запевнити потерпілих у благополучному завершенні рятувальних заходів.</p>
	<i>рішучість:</i>	<p>– уникати непотрібного ризику – це не страх (боязливість): рятувальник не зможе нікому надати допомогу, якщо сам постраждає.</p>
	<i>спокій:</i>	<p>– частіше за все на місці події складається не тільки небезпечна, а й напружена психологічна обстановка, рятувальникам не завжди вдається відразу розібратися у характері отриманих потерпілими травм та оцінити масштаби події, особливо, якщо надзвичайна ситуація відбулася у темний час доби. Проте, в будь-яких обставинах, що склалися, <i>не варто втрачати самовладання і витримку</i>, допускати розгубленість, метушливість – невпевненість в своїх діях може згубно відобразитися на фізичному чи психологічному стані постраждалого; якою б серйозною не була в потерпілого травма або небезпечна ситуація в цілому, паніка тільки послабить здатність рятувальника конструктивно думати, знизить ефективність його дій; важливою умовою є припинення паніки серед інших присутніх на місці події осіб.</p>

Таким чином, у всіх випадках при наданні рятувальником (поліцейським) домедичної допомоги необхідно прагнути діяти *швидко, впевнено і рішуче*, не втрачаючи жодної хвилини, не забуваючи основного принципу – *не нашкодити потерпілому*.

Розглянемо декілька типових помилок, котрі досить часто допускають рятувальники при наданні домедичної допомоги потерпілим особам при різних тілесних ушкодженнях/травмах, охарактеризуємо основні способи їх виправлення.

1. Промивання ран перекисом водню, обробка місця ураження йодом і медичним спиртом можуть бути небезпечними для потерпілого.

Негативний аспект впливу цих медичних засобів при наданні домедичної допомоги потерпілим особам полягає у тому, що перекис водню знищує клітини з'єднувальної тканини організму людини, тому рана заживає довше. Йод, розчин брильянтового зеленого (в побуті «зеленка» – *уточнено нами*) і спирт медичний спалюють здорові клітини, можуть викликати больовий шок чи навіть опік у місці ураження при потраплянні на рану.

Правильний спосіб надання домедичної допомоги у цій ситуації буде наступним: промити рану чистою питною або кип'яченою водою, нанести заживлюючу мазь з антибіотиком¹. Пластир і бинт не потрібно накладати без необхідності, інакше рана буде мокнути і довше заживати [4].

2. Непрямий масаж серця призводить до перелому ребер і пошкодження легень у потерпілого.

Негативний аспект при неправильному проведенні серцево-легеневої реанімації (*далі* – СЛР) полягає перш за все у тому, що при виконанні непрямого масажу серця дійсно можна легко зламати ребра в потерпілого (особливо в людей похилого віку, для яких характерним є вікове зношування і витончення кісткової тканини), а зламані кістки грудної клітки можуть серйозно пошкодити легені і серце.

Правильний спосіб виконання вищезазначених дій рятувальником полягає у наступному: виконувати непрямий масаж серця² варто тільки після того, як правоохоронець переконався у відсутності пульсу, при цьому людина не дихає і поряд немає лікаря. Поки одна людина викликає бригаду ЕМД («швидко допомогу»), друга особа виконує компресії грудної клітки. Правильний ритм натискань на грудну клітку — більше 100 компресій за хвилину. Непрямий масаж

¹ *Антибіотики* (грец. *αντι* — проти, грец. *βιωτικός* — життєвий), органічні речовини, що синтезуються мікроорганізмами в природі для захисту від інтервенції інших видів мікроорганізмів, та володіють здатністю пригнічувати розвиток, або вбивати цих мікробів [6, с. 47].

² *Масаж серця* — це штучне відновлення кровообігу, його використовують при раптовій і різкій зупинці серця. Види масажу серця поділяються на: 1) прямий — масаж, який здійснюється безпосередньо на серце, при цьому робиться відповідний розріз грудної клітки (торакотомія). Подібну операцію проводять тільки лікарі відповідного фаху; 2) непрямий — здійснюється шляхом ритмічного здавлювання грудної клітки. Саме такий масаж серця є першою допомогою потерпілому у багатьох випадках.

серця для маленьких дітей до 1 року робиться за допомогою одного-двох пальців в іншому ритмі – біля 100-120 натискань за хвилину [3, с. 200]. Штучна вентиляція легень продовжує рятувальником виконуватися, навіть коли серце потерпілого запуститься.

Інший варіант СЛР: 30 компресій і 2 вдихи, потім знову 30 компресій і 2 вдихи [5, с. 18-22].

3. Парацетамол може привести при лікуванні людини до проблем з печінкою.

Негативний аспект щодо застосування парацетамолу при лікуванні (наданні домедичної допомоги) в цьому випадку полягає у наступному: парацетамол складається з ацетамінофена, який входить до складу багатьох популярних ліків. Цей медичний засіб зменшує біль, знижує температуру до нормальної і заспокоює запалення. Перевищення дозування³ призводить до відмови у хворого нормальної роботи печінки, нирок.

Правильне лікування, в тому числі й надання домедичної допомоги, з використанням парацетамолу полягає у наступних діях – рятувальнику варто уважно прочитати інформацію щодо дозування медичного засобу; надавати ліки дозовано: для дорослих⁴ максимальна разова пероральна доза парацетамолу складає 0,5-1,0 г кожні 4-6 годин, максимальна добова доза — 4 г.

Ацетамінофен міститься у різних лікарських засобах (в основному в тих, що знімають симптоми простуди і головної болі), тому в результаті комбінування декількох ліків можна легко перевищити максимально допустимі дозування для хворого/потерпілого, що викличе отруєння організму людини [4].

4. При кровотечі з носу не можна закидати голову потерпілого назад і лягати на спину.

Негативний аспект неправильного надання домедичної допомоги у цьому випадку може полягати в наступному: якщо при носовій кровотечі закинути назад голову потерпілого або лягти йому на спину, то кров'яний тиск в голові підніметься. Визначити характер і небезпеку кровотечі в травмованого буде неможливо, кров може потрапити в легені людини, викликати в особи блювання.

Правильно надавати домедичну допомогу травмованій особі у цій ситуації потрібно таким способом: потерпілому тримати голову прямо, щоб прискорити

³ *Дозування ліків* — медичний термін, який означає дозу, частоту і тривалість введення лікарського препарату. Вибір оптимальної дози є необхідною умовою ефективного та максимально безпечного застосування ЛП. Залежно від дози можуть змінюватися швидкість досягнення лікувального ефекту, його тривалість, вираженість, іноді напрямок дії [6, с. 101].

⁴ *Дорослий* — людина, яка досягла певного віку, та у відношенні до якої є підстави вважати, що вона має тілесну та ментальну зрілість. Доросла особа має ті необхідні знання та вміння, які дозволяють їй приймати рішення, важливі на її життєвому шляху. З мед. точки зору дорослим вважається особа, яка має вагу більше 40 кг і віком старше 14 років.

зниження кров'яного тиску⁵; прикласти щось холодне до носу (сніг чи лід, мокру тканину, змочений водою тампон тощо). Потерпілому за допомогою вказівного і великого пальців руки необхідно закривати почергово ніздрі на 10-15 хвилин кожно, дихати ротом. Якщо кровотеча продовжується, то ці дії треба повторити. Також необхідно викликати лікарів бригади ЕМД («швидку допомогу»), якщо кров продовжує витікати, не дивлячись на прикладені зусилля, або якщо кровотеча викликана значною механічною травмою [3, с. 282-283].

5. При ДТП людину не потрібно діставати з автомобіля, а також не перевертати в більш зручну позу.

Негативний аспект такого неправильного надання потерпілому домедичної допомоги полягає у наступному: частіше за все смерть водія чи пасажирів після ДТП внаслідок зіткнення транспортних засобів, які рухалися з високою швидкістю, настає через отримані травми шиї і хребта. Незначний рух тіла, щоб допомогти потерпілому лягти зручніше, здатен призвести до його смерті або зробити інвалідом на все життя внаслідок травмування спинного мозку.

Правильно надавати потерпілим домедичну допомогу в цій ситуації потрібно таким чином: якщо людина травмована і є підстави для побоювання, що пошкоджені голова, шия або хребет (наприклад, особа не відчуває кінцівок, але немає крововтрати, тобто констатація отриманих травм шийного відділу хребта), то потрібно викликати бригаду лікарів ЕМД («швидку допомогу») і слідкувати за диханням потерпілого до приїзду медичних працівників [3, с. 394-395].

6. При серйозному отруєнні не можна вживати ліки, котрі викликають блювання.

Негативний аспект при неправильному наданні домедичної допомоги в цій ситуації, що може призвести до ускладнення стану потерпілого, полягає в наступному: ліки для виклику блювання можуть спричинити опік стравоходу і спричинювати потрапляння отруєних блювотних мас у легені.

Правильно надавати домедичну допомогу при отруєнні людини потрібно таким чином: при підозрі на харчове (чи інший вид) отруєння⁶ потрібно викликати бригаду лікарів ЕМД («швидку допомогу»), описати симптоми і можливе джерело отруєння, записати рекомендовані лікарем дії. Не варто самостійно оцінювати для потерпілого ступінь небезпеки і шукати поради для цього випадку в інтернеті — передозування вітамінами або алкогольне отруєння може бути не менш небезпечним для організму людини, ніж помилково випитий нею залпом стакан

⁵ Нижня межа норми артеріального тиску для чоловіків – 100/60 мм. рт. ст., для жінок – 95/65 мм рт. ст. Також вірно, що зниженим кров'яним тиском варто вважати будь-який тиск менше норми на 20% (норми для конкретного пацієнта), тобто тиску, при якому йому комфортно. В цьому випадку мова не йде про те, що якщо пацієнт пристосувався до високих показників артеріального тиску, то його не потрібно корегувати [6, с. 50].

⁶ Отруєння, або інтоксикація — порушення функцій чи ушкодження органів внаслідок дії отрут чи токсинів, що проникли в організм або утворилися в ньому. У теоретичній медицині відрізняють отруєння від інтоксикації, останній термін має ширше значення [6, с. 137].

бензину. Без кваліфікованої медичної допомоги лікаря смерть потерпілого може наступити протягом однієї години [3, с. 552-565].

7. Використання джгута для зупинки кровотечі призводить до ампутації кінцівок.

Негативний аспект при неправильному наданні домедичної допомоги у цій ситуації полягає в наступному: неправильне або недоцільне (непотрібне) накладення джгута може призвести до передавлювання судин системи кровопостачання кінцівок. Джгут не зупиняє кровотечу, а тільки позбавляє кінцівку циркуляції крові, що веде до некрозу тканин.

Правильно надавати домедичну допомогу потерпілому в цьому випадку потрібно в такий спосіб: за допомогою великої кількості стерильної марлі⁷ або чистої тканини накласти пов'язку на рану і тримати із деяким прикладеним зусиллям. Цього достатньо для часу, поки прибуде автомобіль ЕМД. Виняток становить сильна артеріальна кровотеча, при котрій ризик смерті людини вищий за ризик ампутації в неї однієї з кінцівок [3, с. 330-336].

У лікарській практиці подібний матеріал (марлю – *уточнено нами*) використовують для виготовлення різних пов'язок, дренажів і тампонів. Добра здатність марлі поглинати рідини сприяє видаленню з ран гною і лімфи (сукровиця), а відмінна повітряна проникність не допускає утворення в місці поранення попірлостей.

Існуючі види медичної марлі відрізняються між собою в залежності від наступних факторів: 1) щільності, котра визначається за кількістю ниток на 10 квадратних сантиметрів або масою одного квадратного метра (в Україні стандартною марлею вважається продукція з щільністю 36 г/м²); 2) стерильності – вказує на проведену обробку відповідними антисептичними матеріалами, котрі ліквідують будь-які небезпечні мікроорганізми. Стерильні марлі призначені для використання у випадках, коли перев'язувальний матеріал контактує з рановими поверхнями; 3) розміру – чим більшу довжину має відрізана медична марля, тим дешевшою є ціна в аптеці її одного квадратного метра. Для технічних потреб у медичній практиці можуть використовувати суворий або вибілений різновид марлі зі зниженою щільністю. У медичних лабораторіях марлеву матерію також використовують у якості фільтрів. Для цих цілей застосовується щільна медична марля.

⁷ *Марля* є полотном, що складається з переплетених бавовняних ниток, котрі нещільно прилягають одна до одної. Технічний матеріал, призначений для використання в сфері охорони здоров'я, проходить спеціальну обробку (вона включає відбілювання, знежирення, а в деяких випадках і стерилізацію). Матеріал має достатню міцність, м'якість, проникність для повітря і вологи, добре змочується і не схильний до утворення дрібних волокон. Зазначені характеристики забезпечують комфорт і безпеку при його використанні [6, с. 163].

8. Не потрібно вставляти в рот ложку або виймати язик людині, в котрої почався епілептичний напад⁸

Негативний аспект при неправильному наданні домедичної допомоги особі під час епілептичного нападу полягає в наступному: під час цього загострення розладу мозкової діяльності людина може проковтнути або задихнутися через предмет, котрий йому поміщують в рот для захисту язика від пошкодження зубами.

Домедичну допомогу необхідно надавати у правильний спосіб таким чином: під час епілептичного нападу людина може різко сіпатися і навіть посиніти. Але варто пам'ятати, що ці напади впродовж деякого часу (у кожного хворого індивідуально) припиняються самі, а організм не здатен нанести собі серйозної шкоди. Найбільш важливим заходом у цій ситуації є виклик лікаря, а також рятувальникові необхідно потурбуватися про те, щоб людина не поранилася об якийсь предмет, слідкувати, щоб особі було зручно дихати. Проковтнути язик фізично неможливо, а прикусити його — не є небезпечним ушкодженням. Після епілептичного нападу варто укласти людину на бік в стійке положення [3, с. 639-664].

9. При укусі змії, отруйних комах і членистоногих категорично забороняється відсмоктувати з рани отруту.

Небезпека для здоров'я чи життя людини при неправильному наданні їй домедичної допомоги полягає в наступному: отрута при зміщуванні зі слиною рятувальника потрапляє у його ротову порожнину, створюючи ще одне джерело ураження. Це в свою чергу прискорить отруєння організму⁹, може привести до набряку легень і зупинки серця.

Важливо пам'ятати: не варто везти хворого чи потерпілого до першої (найближчої) лікарні (*це є неправильними діями*).

Надавати домедичну допомогу у правильний спосіб у таких випадках потрібно наступним чином: якщо укус прийшовся на кінцівку людини, то потерпілому треба прийняти горизонтальне положення, при котрому місце укусу буде розміщене нижче, ніж його серце. Далі необхідно викликати лікарів ЕМД («швидку допомогу»), детально описати джерело отруєння і дати пити потерпілому багато рідини.

Правильними діями рятувальника в цій ситуації є такі: зателефонувати до диспетчерської територіального підрозділу ЕМД («швидкої допомоги»), у телефонній розмові описати ситуацію, щоб диспетчер на основі цієї інформації

⁸ *Епілептичний напад* — одна з реакцій головного мозку, яка теоретично може виникнути при різних обставинах у кожної людини. Однак у $\approx 10\%$ людей внаслідок генетичних або інших факторів ураження мозку спостерігається підвищений ризик розвитку епілептичних нападів (схильність). Приблизно у половини з них цей ризик є латентним. У інших розвивається єдиний у житті епілептичний напад, що не є епілепсією [6, с. 115].

⁹ *Отруєння організму* — патологічні процеси, що розвиваються внаслідок впливу на людину чи тварину хімічних речовин, які екзогенно потрапили в організм і здатні викликати порушення різних фізіологічних функцій зі створенням небезпеки для життя. Отруєння варто відрізнити від ендогенної (при недостатності функції нирок, печінки) та інфекційної інтоксикації [6, с. 206].

повідомив, у який найближчий медичний заклад необхідно везти хворого. Потрібні препарати-антидоти, відповідні медичні спеціалісти та обладнання є не у всіх лікувальних закладах. У той же час подальше транспортування може виявитися надто небезпечним для потерпілого [3, с. 552-594].

10. Як правильно зробити укол?

Неправильним з точки зору безпеки травмованого/потерпілого, уникнення людиною додаткових больових відчуттів буде проведення цієї медичної маніпуляції наступним чином: 1) робити укол у напружений м'яз; 2) проникати голкою шприца в шкіру надто глибоко або не до кінця голки (ін'єкція під шкіру); 3) зробити укол в будь-яку частину м'яза.

Правильно виконаний укол передбачає послідовність таких дій рятувальника/медичного працівника: 1) дезінфікувати руки і місце уколу перед початком ін'єкції; 2) при виконанні уколу в ягодицю мислено розділити м'яз на чотири частини; 3) швидким рухом ввести 3/4 голки строго у верхню праву частину (щоб не зачепити сідалищний нерв); 4) після процедури прикласти на місце уколу ватку, змочену спиртом [6, с. 344].

Висновок. На основі проведеного аналізу спеціальної медичної літератури та практики правоохоронної діяльності в частині надання поліцейськими домедичної допомоги потерпілим можемо зробити наступні узагальнення.

Працівники поліції повинні ґрунтовно знати анатомію та фізіологію людини, правильно застосовувати на практиці під час несення служби із забезпечення публічної безпеки отримані навички з надання домедичної допомоги потерпілим, а також під час надання самодопомоги.

Уникнення неправильного застосування засобів асептики та антисептики сприяє більш ефективному загоєнню ран та одужанню потерпілого.

Правильне проведення заходів серцево-легеневої реанімації, зокрема, дозування зусиль, прикладених рятувальником до грудної клітки потерпілого, врахування віку цієї особи тощо попередить уникнення випадків переломів ребер грудної клітки та ушкоджень легенів і серця у травмованої людини.

Приділення рятувальником уваги питанням щодо дозування деяких медичних ліків сприятиме збереженню в здоровому (нормальному) стані такі внутрішні органи потерпілого/хворого, як печінка, нирки тощо.

При наданні домедичної допомоги потерпілому необхідно уникати розповсюджених уявлень про такий спосіб зупинки кровотечі з носа як закидання його голови назад, застосовувати у цьому випадку перш за все як правильний прийом прикладення холоду у місце кровотечі (на переніссі – *уточнено нами*). Також поліцейському варто пам'ятати про правила накладення джгута: не допускати повного припинення кровотоку до кінцівок, за можливості замінювати джгут на давлячу пов'язку.

При витягуванні потерпілого з автомобіля під час скоєної ДТП потрібно у першу чергу перевіряти ознаки функціонування частин тіла (кінцівок) особи та

враховувати стан ушкодження хребта травмованої людини для уникнення подальших ускладнень внаслідок порушення його анатомічної цілісності.

При отруєнні людини самому потерпілому чи рятувальникові не завжди варто покладатися на власний досвід самолікування. Необхідно надавати перевагу зверненню до кваліфікованих фахівців-медиків – огляд лікарів та подальше лікування потерпілого під їх наглядом забезпечить швидке і безпечне одужання людини.

У випадку виникнення в людини епілептичного нападу в першу чергу потрібно забезпечити безпеку особи від неконтрольованого падіння (захистити тіло від отримання механічних травм) внаслідок втрати нею свідомості. Розміщення різних предметів у ротовій порожнині потерпілого для забезпечення прохідності дихальних шляхів є недоцільним – організм не може нанести значної шкоди самому собі, а епілептичні напади самостійно припиняться через деякий час.

При укусах отруйних тварин чи комах потерпілому необхідно в першу чергу звертатися до лікарів за кваліфікованою медичною допомогою, вияснити у фахівців наявність відповідної сировотки-антидота у найближчій лікарні і її (лікувального закладу – *уточнено*) місцезнаходження. При цьому при ураженні людини внаслідок отруйного укусу змії, собак, комах чи членистоногих кінцівки потерпілого необхідно розмістити нижче лінії його серця для вповільнення переміщення отрути з кров'ю до життєво важливих органів особи (серця, нирок, головного мозку, легень тощо), відтермінуючи набряк чи навіть спричинювання припинення їх нормальної роботи.

При самостійному виконанні поліцейським ін'єкцій ліків/антидотів за допомогою шприца (внутрішньом'язового уколу) необхідно звертати увагу на дотримання необхідних санітарно-гігієнічних умов, правильно визначати місце та глибину проникнення голки шприца у тіло хворого/потерпілого.

Список літератури

1. Про Національну поліцію : Закон України від 02 липня 2015 року № 580-VIII (із змінами станом на 01.01.2022). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19#Text> (дата звернення: 16.03.2022).

2. Про екстрену медичну допомогу: Закон України від 5 липня 2012 року № 5081-VI (із змінами та доповненнями станом на 07.01.2022). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5081-17/page1#Text> (дата звернення: 16.03.2022).

3. Вайда Т.С. Долікарська допомога : навчальний посібник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. 874 с.

4. 10 известных приемов первой помощи, которые 90 % людей делают неправильно. URL: <https://www.adme.ru/zhizn-nauka/9-izvestnyh-priemov-pervoj-pomoschi-kotorye-90-lyudej-delayut-nepravilno-1501865/> (дата звернення: 07.03.2022).

5. Вайда Т.С. Пам'ятка працівникові Національної поліції з надання домедичної допомоги : практ. посіб. для курсантів, студентів, слухачів ЗВО МВС України та працівників підрозділів Національної поліції / Тарас Степанович Вайда. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 56 с.

6. Вайда Т.С. Довідник поліцейського з домедичної допомоги : довідкове видання для курсантів, студентів та слухачів ЗВО МВС України / Тарас Степанович Вайда. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. 424 с.

ПРАВА ЛЮДИНИ І КОНСТИТУЦІЯ (НА ПРИКЛАДІ КОНСТИТУЦІЇ АВСТРІЙСЬКОЇ ІМПЕРІЇ 4 БЕРЕЗНЯ 1849 Р.)

Каніщев Григорій Юрійович,

Кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри права
Національний аерокосмічний університет
ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»

Дотримання прав і свобод людини у будь – якій державі є прямо пропорціональним розвиткові конституціоналізму. Приєднуємося до визначення конституціоналізму (від лат. «constitutio» – «устрій», «будова») як політико – правового режиму взаємодії громадян і державної влади, що спрямований на утвердження правової свободи людини [1, с. 10]. Своєрідною «серцевиною», «ядром» конституціоналізму є безумовно, конституція як Основний Закон держави. Саме правовий статус конституції як Основного Закону на нашу думку, надає всім державним інституціям орієнтир щодо своєї поточної управлінської діяльності, яка повинна бути спрямована на гарантування визначених конституцією прав і свобод [2]. Для громадян відповідної держави її Основний Закон стає орієнтиром для діяльності, спрямованої на боротьбу за власні права. А відтак, сприяє формуванню і подальшому розвитку конституціоналізму.

Відображення прав і свобод людини має в історії українського конституціоналізму давню і глибоку традицію. Вона вважаємо, налічує рівно двісті років – 1791 – 1991 – від появи першої на території сучасної України реально діючої конституції до проголошення незалежності України. У цей час на території України (у її сучасних кордонах станом на 1 січня 2014 р.) діяло двадцять конституцій. З них шість – власне українських (найперша з них – «Закони про тимчасовий державний устрій України» Української держави гетьмана П. Скоропадського 1918 р.).

Важливе місце серед них займає конституція Австрійської імперії 4 березня 1849 р. [3, с. 26 – 42]. Дарована («октройована») імператором Францем – Йосифом I під тиском революції 1848 – 1849 рр., вона заслуговує на науковий аналіз через відображення у ній процесу еволюції домодерної імперської держави («Цісарства австрійського», як зазначалося у її першій статті) у напрямку політичної і правової модернізації у напрямку формування сучасної національної держави.

Вищезгаданий процес був неможливим без двох речей. По – перше, це скасування кріпацької залежності селян, як найнеобхіднішого кроку для зрівняння всіх підданих держави перед законом. Цьому у конституції присвячено статтю 26: «Кожний рід особовласницький, кожний зв'язок громадський, чи приналежності (тобто кріпацька залежність селян – Г. К.) є назавжди зліквідований. Вхід на австрійську територію або на корабель робить кожного невільника вільним» [3, с. 29].

По – друге, це набуття колишніми підданими імперської держави громадянських прав, що урівнювали їх перед законом незалежно від етнічної належності. Про це йшлося у статті 5: «Уся єдність народна є рівноправна і кожна з них має непорушне право збереження, плекання та пильнування своєї нації (народності) та мови» [3, с. 27].

Власне про людські права йдеться у розділах третьому («Про громадянство державне»), четвертому («Про гміни») і восьмому («Про сейм державний»). Права, відображені у першому з них, можна поділити на три наступні групи. Першу групу складає група статей – 23, 24, 25 і 27 – що фіксує наявність категорії громадянства держави як такого. Найважливішою з них є на нашу думку, стаття 27: «Всі громадяни австрійської держави є рівні у правах і підлягають рівному формуванню особистості» [3, с. 29]. Далі за важливістю йдуть статті 23 (про єдине громадянство австрійської держави), 24 (про однакове застосування на всій території держави її правових норм) і 25 (про вільне поселення особи у межах державних кордонів) [3, с. 29].

Значення вищезгаданих правових норм для прав людини вважаємо, полягає у наступному: вони сприяли поступовому перетворенню колишніх імперських підданих на громадян демократичної держави, що мають рівні права. Держава ж тепер перетворювалася на гаранта дотримання цих прав рівномірно на всій своїй території. Тобто виникав новий політичний зв'язок держави і громадян. Його новизна полягала у об'єднанні громадян навколо держави як гаранта їхніх прав. А значить, і поступовому виникненні політико – правової категорії «нації» («народу»), як зовнішньої форми об'єднання населення держави у межах її кордонів.

Другу частину прав людини, відображених у вищезгаданому розділі, складають статті 29 – 32, присвячені майновим правам. Найважливішою з них на нашу думку, є стаття 29, що проголошувала захист державою права власності і можливість відчуження власності тільки за законом [3, с. 29]. Стаття 31 встановлювала свободу здійснення майнових операцій у межах кордонів австрійської держави. Важливою тут є й стаття 30 (щодо можливості австрійських громадян набувати «нерухомість усякого роду», а також вільно займатися заробітчанством у межах території держави) [3, с. 29]. Таким чином, перетворення колишніх імперських підданих на громадян означало закріплення за ними права на власність як запоруки їх економічної самостійності й гарантування їх можливості користуватися правами і свободами.

Третю частину прав людини у відповідному розділі складає стаття 28: «публічні уряди і державні служби рівнодоступні для всіх, хто є здатним до них» [3, с. 29]. Зв'язок її змісту зі змістом попередніх статей наступний: набуття громадянами (майнових) економічних прав означало їхню участь у публічному, зокрема державному, управлінні. Оскільки саме публічна, у першу чергу державна, влада є знаряддям і запорукою дотримання цих прав. Отже, переходимо до питання відображення у конституції політичних прав громадян. Оскільки демократизація

політичного устрою держави автоматично означала й початок процесу її децентралізації, принципове значення тут має питання передання окремих управлінських функцій, що безпосередньо стосувалися людини, від держави до місцевих громад. Саме цьому присвячено четвертий розділ конституції – «Про гміни (місцеві територіальні громади – Г. К.)» [3, с. 29 – 30]. Розділ складається з двох статей: 33 і 34. Безпосередньо прав людини тут стосується норма щодо виборності «гмінних представників», тобто депутатів представницького органу громади, населенням (пункт а) статті 33) [3, с. 29]. Таким чином, набуття імперськими підданими громадянських прав означало й набуття ними виборчого права, у даному випадку – до органів місцевого самоврядування.

Значно більш детально виборче право відображено у розділі восьмому конституції «Про сейм державний» [3, с. 31 – 35]. Тут йому присвячені статті 43 – 45. Найважливішою з них вважаємо, є стаття 43, що фіксує наявність виборчого права «для кожного повнолітнього громадянина Австрії» і визначає необхідні для цього умови – цензи майна і осілості [3, с. 32]. Детально згадані вище законодавчі норми відображені у двох наступних статтях. Так, у статті 44 визначалася сума податку для участі у виборах, причому майновий ценз для сільських і для міських перше, він відображає появу у австрійській державі прав людини «першого мешканців різнився (для міщан – більший, для селян – менший). Тут таки встановлювалася верхня межа податку для участі у виборах [3, с. 32]. Стаття 45 встановлювала цензи громадянства і осілості для обрання депутатом парламенту [3, с. 33].

Характерною рисою австрійської конституції 1849 р. як і конституцій «першої хвилі» (кінець XVIII – початок XX ст.) взагалі була увага переважно до компетенції установ та посадових осіб центральної і місцевої державної влади й місцевого самоврядування і розподілу повноважень між ними. Вважаємо цю обставину впливом так званого «камералізму» – правового і політичного вчення щодо облаштування публічної влади. Його прихильники вважали саме ефективне визначення і розподіл обов'язків між службовцями і установами різних рівнів ієрархії запорукою ефективного державного управління. Саме такий погляд на нашу думку, й відбився у змісті конституцій «першої хвилі», зокрема й конституції, що тут розглядається.

Втім, подальший розвиток демократії і відповідно, прагнення до участі в управлінні державою широких верств суспільства внаслідок європейських революцій вносили свої корективи у камералістські погляди щодо розбудови держави. Це у свою чергу, вимагало подальшого розвитку законодавства про політичні права громадян.

Показником цієї тенденції вважаємо, був «Закон про права політичні», виданий одночасно із конституцією 4 березня 1849 р. [3, с. 43 – 45]. Порівняно із конституцією закон короткий (складається всього з тринадцяти статей). За змістом вважаємо його продовженням і доповненням конституції щодо прав і свобод громадян. Останні можна поділити на дві частини:

1) особисті права: право особистої недоторканності (статті 8 – 9); право недоторканності житла (стаття 10); право на таємницю листування (статті 11 – 12); свобода віросповідання і релігійного навчання (статті 1 – 4);

2) власне політичні права: свобода слова (стаття 5); свобода подання петицій (стаття 6); свобода об'єднання у громадські організації (стаття 7).

Коментуючи зміст закону, вважаємо за потрібне зазначити наступне. По – покоління». Отже, є документом, що свідчить про початок законодавчого відображення прав людини як таких. По – друге, на прикладі закону можна проілюструвати думку щодо взаємодоповнення та взаємозалежності різних прав людини. Так, реалізація особистих прав людини залежить від демократичного державного устрою, який забезпечується дотриманням політичних прав. У свою чергу, реалізація політичних прав людини залежить від ефективності дотримання її особистих прав. Отже, особисті і політичні права є взаємозалежними і взаємодоповнюючими.

Дослідження конституції Австрійської імперії 4 березня 1849 р. на предмет відображення у ній прав і свобод людини дозволяє зробити наступні висновки:

1. Конституція була відображенням процесу еволюції домодерної станової імперської держави у сучасну національну державу під тиском революції 1848 – 1849 рр.; така еволюція означала насамперед, зміну правового становища підданих імперії і юридичне перетворення їх на громадян.

2. Перелік прав людини у згаданій вище конституції є відображенням початку процесу законодавчого закріплення людських прав на території сучасної України;

3. Законодавче закріплення у п'ятій статті конституції права підданих імперії вільно розвивати свою національність (культуру, історію) і мову, а також юридичного рівноправ'я імперських підданих всіх націй було поштовхом для процесу подальшого формування на території імперії окремих націй і національних держав. Це стосувалося зокрема, й процесу поступового перетворення русинів Буковини, Галичини і «Руської крайни» (Закарпаття) на політичну українську націю. А відтак, і подальшого формування національної української державності.

4. Незважаючи на короткий термін дії цієї конституції (скасованої 31 грудня 1851 р.), вона була наступним етапом розвитку конституціоналізму в Україні після конституції Речі Посполитої 3 травня 1791 р. і з цієї точки зору є важливою сторінкою історії держави і права України.

Список літератури:

1. Козаченко Історія розвитку конституціоналізму в Україні: Навч. посібник. – Полтава: “Астрія”, 2020. 217 с. <http://pli.nlu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03>.

2. Конституція України. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>.

3. Цісарський указ від 4 березня 1849 № 150 про затвердження Оломунецької конституції Австрійської держави/Петрів Р. Австрійські, австро – угорські і галицькі конституції (кінець XVIII – XIX ст.) – Івано – Франківськ: Місто НВ, 2005. С. 26 – 42. <http://narratif.primordial.org.ua/pdf/petriv01.pdf>.

«ПРИНЦИП ПРОПОРЦІЙНОСТІ: КРИЗЬ ПРИЗМУ ПРАКТИКИ ЄСПЛ, ДОКТРИНИ ТА ПРАКТИКИ ЦИВІЛЬНОГО СУДОЧИНСТВА»

Лисенко Анна

Студентка 4 курсу ННІ права
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Цивільне судочинство здійснюється на основі визначальних для захисту та охорони прав і свобод людини принципів¹. До таких принципів зазвичай відносять принципи, що закріплені Основним законом України², а також загальноправові принципи. Важливе значення мають також положення Європейської конвенції про права людини³, яку Україна ратифікувала⁴ і зобов'язалась виконувати. Визначальними для цивільного судочинства є і принципи, передбачені нормами цивільно-процесуальним законодавством⁵ та законодавством про судоустрій та статус суддів⁶.

Принцип пропорційності можна цілком впевнено віднести до таких визначальних принципів цивільного судочинства, попри те, що він є відносно новим у системі керівних засад цивільного судочинства. З огляду на це, він є цікавим для дослідження.

У цілому, принцип пропорційності можна розглядати як певний баланс, взаємозв'язок одного явища з іншим, тобто розмір/якість однієї категорії визначається за допомогою співмірності з іншою категорією. Науковці характеризують цей принцип як важливий не лише для справедливого розгляду справи, але він також є важливим і для судді при здійсненні ним своєї роботи, оскільки такий принцип дає змогу виокремити головні цілі і знайти «мірило» для кожної індивідуальної справи⁷.

Принцип пропорційності є широко розповсюдженим не лише на національному рівні, але й на міжнародному. Зазначений принцип часто використовується ЄСПЛ під час перевірки правомірності обмежень прав людини на рівні національних правопорядків. Зокрема, у справі "Оджалан проти Туреччини" ЄСПЛ зазначив, що усій Європейській конвенції з прав людини притаманний пошук справедливого балансу між вимогами загального інтересу суспільства та вимогами захисту особистих фундаментальних прав⁸. Під час дослідження правомірності обмежень прав людини ЄСПЛ застосовує так званий тест на пропорційність, що включає декілька складників, зокрема з'ясування того, чи передбачені обмеження прав людини, що відбулися, законом; якою була мета обмеження відповідних прав; чи була встановлена мета обмеження прав людини легітимною; чи були застосовані

обмеження співмірні з такою метою; чи не порушився за таких обставин баланс приватних інтересів конкретної особи та загального публічного інтересу⁹.

Принцип пропорційності є одним із головних у системі принципів. Цей принцип можна помітити у змісті багатьох інших принципів. Так, візьмемо на розгляд принцип пропорційності як складова частина принципу справедливості: завдяки досягненню правильної пропорції того, наскільки, наприклад, завдана шкода відповідає розміру відшкодування, можна говорити про те, що такий захід є справедливим. Принцип пропорційності також можна визначити як складову принципу гуманізму. Наприклад, роблячи пропорцію того, який у особи фінансовий стан з тим, який був розмір завданої шкоди певним правам та інтересам, з приводу яких виник цивільний спір, суддя має змогу досягнути того балансу, який одночасно буде покривати завдану шкоду, проте в той же час не буде таким обтяжливим для особи, на яку покладається обов'язок відшкодування збитків. Також можна відзначити, як принцип пропорційності впливає на принцип диспозитивності (один з провідних принципів цивільного судочинства). Так, держава на основі принципу пропорційності може порушити особисті кордони осіб, коли небезпека, яка може бути завдана соціуму, є в пропорції більшою, аніж шкода, яка буде завдана особі внаслідок такого втручання (наприклад, орган опіки та піклування, як представник держави, може бути заявником у справах про обмеження цивільної дієздатності фізичної особи).

Принцип пропорційності закріплений на законодавчому рівні, зокрема у статті 11 Цивільного процесуального кодексу України⁹), проте принцип пропорційності має значний відтінок суб'єктивності судді, оскільки суддя на основі своїх спостережень, розумових та аналітичних здібностей, внутрішнього переконання визначає, наскільки одне явище є пропорційним по відношенню до іншого. З одного боку, це є позитивним моментом, оскільки таким чином підтверджується, що кожна справа є індивідуальною, і це гарантує індивідуальний підхід судді до справи. Проте в цей же час неконкретизовані критерії для визначення пропорційності можуть стати підставою для зловживання правом, для дискримінації, неоднорідності.

Головним завданням принципу пропорційності є створення таких умов, які б дозволили отримати розумний баланс інтересів, при цьому способи досягнення такого балансу повинні відповідати ситуації та враховувати положення і стан кожної із зацікавлених сторін.

Принцип пропорційності простежується не лише в складових частинах інших принципів, а й в кожному етапі цивільного судочинства.

Наприклад, строк розгляду тієї чи іншої категорії справи визначається в залежності від того, що є предметом розгляду, який суспільний інтерес у цієї справи, значення результату розгляду справи для сторін, яка ціна позову, яка складність такої справи тощо.

Також можна ідентифікувати наявність принципу пропорційності під час визначення судді за допомогою Єдиної судової інформаційно-телекомунікаційної системи, що призначає суддю, аналізуючи кількість справ на розгляді з метою рівномірного навантаження для кожного судді.

Зокрема принцип пропорційності є провідним і під час визначення розміру судового збору, наприклад, якщо позов подається одночасно кількома позивачами до одного або кількох відповідачів, судовий збір обчислюється з урахуванням загальної суми позову і сплачується кожним позивачем пропорційно долі поданих кожним з них вимог окремим платіжним документом.

Одним із етапів, коли проявляється принцип пропорційності, є факультативна стадія забезпечення доказів та забезпечення позову, адже суд може застосувати заходи забезпечення позову чи доказів лише проаналізувавши, чи пропорційне таке забезпечення тим умовам, заради яких особа подає клопотання про відповідне забезпечення. Так, цей принцип є таким, разом з яким починається цивільний процес, і таким, з яким процес закінчується.

Важливо зазначити, чому принцип пропорційності є настільки важливим в рамках цивільного судочинства.

Цивільне судочинство, на відміну від, наприклад, кримінального судочинства, має на меті досягнення компромісу настільки, наскільки це можливо. Головним завданням цивільного судочинства є вирішення спорів, які виникають між сторонами. Принцип пропорційності в даному випадку виступає інструментом для досягнення цієї мети та поставленого завдання, оскільки пропорційна співмірність дозволяє сторонам відчувати справедливість та розумний баланс, у них є розуміння, чому було обрано саме таких спосіб забезпечення доказу, чому саме такі строки розгляду, від чого залежить порядок сплати судового збору, як визначається розмір збитків, які необхідно покрити стороні тощо. Усе це позитивно впливає на рівень довіри народу до суду та українського судочинства в цілому, так як принцип пропорційності гарантує наявність так званої шкали, від якої суддя відштовхувався, формуючи ту чи іншу позицію.

Підводячи підсумок, вважаю за необхідне виділити найголовніше з суті принципу пропорційності в цивільному судочинстві.

По-перше, цей принцип слід вважати одним із керівних принципів, принципом, який відіграє роль орієнтира протягом здійснення усіх процесуальних дій на кожній стадії цивільного судочинства.

По-друге, принцип пропорційності – принцип, яким керуються і на національному рівні, і на міжнародному, що доводить практика ЄСПЛ.

По-третє, цей принцип пронизує чимало інших загальноправових, основних та спеціальних принципів судочинства.

По-четверте, він є таким принципом, що присутній на кожній стадії цивільного процесу, неможливо знайти етап цивільного судочинства, на якому він би не застосовувався.

Список літератури

1. Комаров В.В. Учение о гражданских процессуальных правоотношениях и их субъектах // Проблемы науки гражданского процессуального права / Под ред. проф. В.В.Комарова. – Х.: Право, 2002.

2. Конституція України: Закон від 28.06.1996 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 06.02.2022).

3. Конвенції про захист прав людини та основоположних свобод // http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/995_004 .

4. Закон України «Про ратифікацію Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод 1950 року, Першого протоколу та протоколів № 2, 4, 7 та 11 до Конвенції»: Закон від 17.07.1997 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/475/97-%D0%B2%D1%80#Text>

5. Закон України «Про судоустрій та статус суддів»: Закон від 02.06.2016 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1402-19#Text> .

6. Шевчук С. Значення загальноправового принципу пропорційності для визначеності конституційності обмежень щодо реалізації конституційних прав і свобод (зарубіжний досвід) / С. Шевчук // Вісник Академії правових наук України. – 2000. – № 1 (20). – С. 69–76.

7. Береженна О. Принцип пропорційності в цивільному праві України: теоретичні та практичні аспекти. / Береженна Ольга, Підприємництво, господарство і ПРАВО, 2019. – 5 с.

8. Постанова Європейського суду з прав людини від 12.05.2005. Справа "Оджалан (Ocalan) проти Туреччини. URL: <http://www.echr.ru/documents/doc/2470727/2470727-006.htm> .

9. Цивільний процесуальний кодекс України: Кодекс України; Закон, Кодекс від 18.03.2004 № 1618-IV// База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#Text> (дата звернення: 06.02.2022).

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПРАВООХОРОННОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

Лопасєва Олена Миколаївна,

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

Основні положення Закону України «Про Національну поліцію» та інші нормативно-правові акти, що визначають адміністративну діяльність Національна поліція. Мета Національної поліції однакова для всіх - забезпечити права і свободи людини, боротися зі злочинністю, підтримувати громадську безпеку та порядок[1]. Всі сили та засоби повинні сприяти цьому.

Відмова від співпраці з територіальними підрозділами Національної поліції та патрульної служби слід сприймати як недотримання вимог завдання і функції, а отже – розглянути необхідність бути на службі у таких працівників та їх керівників. Забезпечення нормального функціонування сучасного держава як об'єднання громадян у суспільстві за прямим призначенням організації, а також визначення пріоритетів розвитку на початкових етапах вимагає чіткого та змістовного політичні та законодавчі норми. 7 листопада 2015 року Закон України "Про Національну поліцію"[2]. "Це було початком нового історичного витку в розвитку України як демократичної європейської держави. Але в той же час країна зіткнулася з низкою нових викликів. Функціонування новоствореної Національної поліції в Україні включає велику кількість питань законодавче та нормативне регулювання цього процесу.

Враховуючи, що в Україні відбувся лише поступовий перехід до європейських стандартів правоохоронної діяльності, слід зазначити, що нові працівники поліції повинні чітко розуміти принципи роботи в умови швидких реформ. Так, вони повинні подати заявку мінімальна сила, будьте моральними, не терпіть "каральних" та протиправні дії, спрямовані на боротьбу зі злочинністю, ні для справедливості прагнуть запобігати злочинам, а не просто реагуйте на це, а також досягайте максимально можливого ступінь відповідальності за діяльність кожного і всіх разом, ціла організація [3, с. 16-17]. Під контролем останнього - забезпечення дотримання місцевого законодавства про Україну ліцензування, ведення бізнесу, правила торгівлі тощо. Муніципальна поліція відповідає за послуги у справах дітей, служба боротьби з проституцією та наркоманією. Іноді все ще існують підрозділи поліції, які контролюють правила перебування та проживання іноземців на території, що знаходиться під юрисдикцією цих правоохоронних органів.

Зміни в нормативно-правовій базі, відбуваються зі змінами в структурі міністерства внутрішніх справ України, має супроводжуватися великою кількістю

змін до нормативно-правових актів країни. Але останнім часом зміни відображаються лише в одному правовий акт, який є основним нормативним документом триваюча реформа. Це призводить до величезної суми правові колізії та прогалини в законах. Тому, крім змін, що мають місце в Законі України "Про Національну поліцію". Надзвичайно важливо прийняти закон, який вносить зміни до величезної кількості підзаконних актів з метою уникнення законодавчих колізій та прогалин. Тому, говорячи про час поліцейських реформ, немає треба забути, що можливість її реалізації залежить від великої кількості факторів, які сприятимуть успішному здійсненню реформи[4].

Отже, основними є: - чітке законодавче регулювання всіх інших сфер життя правоохоронні органи; конкретне визначення функцій та завдань кожен підрозділ або служба в Національній поліції; - визначення джерела фінансової підтримки реформ; - поступова реформа, яка дозволить поліцейським перебудувати свою професійну діяльність світогляд та всіх інших, щоб адаптуватися до змін. Підводячи підсумок вищевикладеному, варто наголосити Україна вже активно бере участь у європейській інтеграції процесів. В теперішній час це наочно демонструє поточна реформа всю правоохоронну систему.

Література:

1. Кодекс України про адміністративні правопорушення від 07.12.1984 № 8073-X
URL:<http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/80731-10/page>
2. Про Національну поліцію : Закон України від 02.07.2015 № 580-VIII // Відомості Верховної Ради України. – 2015.
3. Кобзар О. Ф. Поліцейська діяльність в Україні: адміністративно-правовий аспект : монографія / О. Ф. Кобзар. – Харків ; Дніпропетровськ : Панов, 2015. — 316 с.
URL: <https://er.dduvs.in.ua/bitstream/123456789/433/1/>
4. Перші кроки реалізації закону України “Про Національну поліцію” URL: <https://dduvs.in.ua/2016/02/15/pershi-kroki-realizatsiyi-zakonu-ukrayini-pro-natsionalnu-politsiyu/>

ОКРЕМІ АСПЕКТИ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПРАЦІ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

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

В сучасних умовах розвитку нашого суспільства актуальними залишаються проблеми реалізації особами свого конституційного права на працю та прогалини, що існують в нормах чинного трудового законодавства. У першу чергу, це стосується правового регулювання праці різних категорій працівників та невідповідність правових принципів закріплених у загальних, спеціальних та локальних нормативних актах. Відносини у сфері праці регулюються великою кількістю нормативних актів як міжнародного так і національного законодавства. Сьогодні Україною ратифіковано більшість основних міжнародних та європейських документів в сфері прав людини, зокрема Міжнародний пакт про громадянські і політичні права, Міжнародний пакт про економічні, соціальні і культурні права, Конвенція про захист прав людини та основних свобод, Європейська соціальна хартія (переглянута). Також, Україною ратифіковано велику кількість конвенцій Міжнародної Організації Праці, що регулюють право людини на працю та її охорону. Разом з тим, існують суперечності у регулюванні тих чи інших питань пов'язаних із реалізацією законодавчо закріпленого принципу права на працю. Це, у свою чергу, породжує проблему актуальності дослідження єдності й диференціації правового регулювання праці, що, на наш погляд, є однією із головних тенденцій удосконалення трудового законодавства, та полягає в особливостях характеру, умов праці, наданні гарантій, пільг та переваг різним категоріям працюючих.

Правове регулювання праці медичних працівників здійснюється на підставі єдності й диференціації. У зв'язку з цим вважаємо за необхідне охарактеризувати їх основні підстави, що визначають правове регулювання згаданої вище категорії працюючих. Оскільки, медична допомога є однією із основних складових системи охорони здоров'я, якість надання якої залежить від великої кількості факторів,

одним із яких є професійний рівень спеціалістів цієї сфери та порядок регулювання їхньої праці.

Що стосується єдності правового регулювання праці, то у нашому розумінні, ця категорія визначається як єдиний підхід, щодо регулювання праці всіх без виключення працівників та осіб які реалізують свою здатність до праці.

Але, окрім загальних норм, правовий статус медичних працівників підпадає і під таку категорію як диференціація. Оскільки, диференціація правового регулювання праці виражається, в першу чергу, через спеціальні норми, що дозволяють уточнити, розширити та реалізувати свої права, обов'язки та гарантії у сфері праці відповідними категоріями працюючих. І саме, особливості правового статусу медичних працівників слід розглядати через призму підстав диференціації, що у науці трудового права поділяються на дві групи: суб'єктивні і об'єктивні. Серед основних об'єктивних підстав диференціації правового регулювання праці медичних працівників варто виокремити: галузеву належність; умови праці, які реалізуються через призму підвищеного ризику для життя і здоров'я медичних працівників та пацієнтів, що викликані специфікою роботи; характер трудового зв'язку між працівником та роботодавцем. До суб'єктивних факторів диференціації, в першу чергу, відносять такі, що характеризують громадян, які вступають у трудові відносини, а саме: вік, фізіологічні особливості працівника та стан здоров'я. Разом з тим, праця медичних працівників за вищезгаданим фактором визначається підвищеним нервово-емоційним навантаженням; особливостями притягнення до дисциплінарної, матеріальної, адміністративної, кримінальної та цивільно-правової відповідальності; моральними нормами поведінки.

Окрім того, варто зауважити, що диференціація правового регулювання праці медичних працівників покликана забезпечити надання додаткових переваг, пільг, гарантій, які чітко не врегульовані законодавством.

Доцільним, на наше переконання, було б все ж таки систематизувати величезну кількість нормативних актів в один загальний документ для більш раціонального застосування. Оскільки, розвиток трудового права повинен відбуватися в рамках сучасної глобалізації.

ТӘУЕЛСІЗ ҚАЗАҚСТАН АДВОКАТУРАСЫНЫҢ КЕЙБІР МӘСЕЛЕЛЕРІНЕ ШОЛУ

Тайланова Жанар Бахтығалиевна
Магистрант
«Туран» университеті Қазақстан Республикасы

Адвокатура ұғымы өз бастауын ежелгі замандардан алады. Ежелгі грек, римнің ел бастаған көсемдері, тілге шешен тұлғалары адамдардың басын қосып, олардың мүдделерін өзгелерге жеткізу жолында қызмет атқарған. Осыдан келе, өзгелердің мүдделерін қорғау арқылы көпшілік алдында сөз сөйлеу адвокатураның қалыптасуына ықпал етті.

Ежелгі Римде азаматқа өзін жеке немесе шақырылған өкілі арқылы сотқа қатысуға мүмкіндік берген. Алғашқыда римдіктер адвокат деп – сотталушы немесе дауласушы тараптардың туыстары мен достарын атаған.

Ал ежелгі Грецияда адвокаттық қызмет сөз сөйлеу өнерімен тығыз байланысты деп есептелді. Деректерге сүйенсек, ежелгі Греция кезінен бізге Сократ, Демосфен, Перикл секілді тұлғалардың адвокат ретіндегі сотқа қатысты жарыссөздері жеткен [1].

Әр түрлі даму кезеңдерінен өткен адвокатура институтына келесідей анықтама беруге болады.

Сонымен, адвокатура дегеніміз - бұл адвокаттық қызметпен шұғылданушы адамдарды және олардың қызметін қамтитын, адамдардың құқықтары мен мүдделерін сотта, құқық қорғау, тергеу, өзге органдарда қорғайтын құқықтық институт болып табылады.

Адвокаттық қызметтің әр елде әр түрлі деңгейде дамығанын ескере отырып, өз тәуелсіздігін алғаннан кейінгі мерзім ішіндегі Қазақстан адвокатурасының даму жағдайына шолу жасайық.

Алғашында, Қазақстан Республикасындағы адвокаттық қызмет 1997 жылғы 5 желтоқсандағы №195 «Адвокаттық қызмет туралы» Заңымен реттелді [2].

2018 жылы аталған Заң өз күшін жойды. Сәйкесінше, еліміздегі адвокаттардың қызметі қазіргі таңда 2018 жылғы 5 шілдеде қабылданған «Адвокаттық қызмет және заң көмегі туралы» деп аталатын Заңмен реттеледі.

Осы аталған Заң бойынша, адвокат және адвокаттық қызмет түсініктеріне келесідей анықтама беріледі.

Адвокаттық қызмет – адвокаттар жеке және заңды тұлғалардың құқықтарын, бостандықтарын мен заңды мүдделерін қорғау және оларды іске асыруға жәрдемдесу мақсатында, Заңда көрсетілген тәртіпте және кәсіптік негізде көрсететін заң көмегі.

Ал адвокат - ол жоғары заң білімі бар, адвокаттық қызметті жүзеге асыру құқығына лицензия алған, міндетті түрде адвокаттар алқасы мүшесі болып

табылатын жоғарыда көрсетілген Заңмен регламенттелетін адвокаттық қызмет шеңберінде кәсіптік негізде заң көмегін көрсететін азамат [3].

Қазақстанда адвокаттардың қызметін реттейтін Заңның жүзеге асырылуын қадағалау және ұйымдастыру мақсатында Республикалық адвокаттар алқасы және облыстық, республикалық маңызы бар қалалардың адвокаттар алқасы қызмет атқарады.

Жалпы, адвокаттық қызмет неден басталады? Бұл сұраққа жауап келесідей. Заң бойынша адвокат болу үшін аталған салада бес жылдан аз жұмыс өтілі бар азаматтар бір жыл, ал бес жылдан артық жұмыс өтіліне ие азаматтар алты ай уақыт мерзімінде тағылымдамадан өту қарастырылған. Тағылымдамадан тұрғылықты жері бойынша адвокаттар алқасында өте алады.

Адвокаттар алқасында тағылымдамадан ойдағыдай өткен азаматтар облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың аумақтық әділет органдары жанынан құрылатын адвокаттық қызметпен айналысуға үміткер адамдарды аттестаттау жөніндегі комиссияда аттестаттаудан өтеді.

Аттестациядан өткен тұлға лицензия алғаннан кейін, егер адвокат ретінде қызметпен айналысқысы келсе, кез келген адвокаттар алқасына мүше болуға өтініш бере алады. Осылайша, адвокаттың қызметі басталады.

Қазақстан Республикасының Конституциясының 13-бап 3 бөлігінде көрсетілгендей, әркімнің білікті заң көмегін алуға құқығы бар. Заңда көзделген реттерде заң көмегі тегін көрсетіледі. Сәйкесінше, кез келген азамат адвокат көмегіне жүгінуге құқылы [4].

Қазақстан Республикасы «Адвокаттық қызмет және заң көмегі туралы» Заңында көрсетілгендей, заң көмегін алуға құқығы бар жеке және заңды тұлғаларға осы Заңда және Қазақстан Республикасының өзге де заңдарында көзделген негізде және тәртіппен, тегін негізде көрсетілетін заң көмегі мемлекет кепілдік беретін заң көмегі деп танылады. Адвокаттар алқасының жанынан құрылған адвокаттық консультацияларда адвокаттық қызметін жүзеге асыратын адвокаттар үшін тегін негізде қызмет көрсету міндетті болып табылады. Егер де адвокат өз қызметін жеке-дара дербес негізде жүзеге асыратын болса, онда мемлекет кепілдік беретін заң көмегін беру оның өз таңдауы негізінде ғана жүзеге асырылады.

Жоғарыда аталған қызметті көрсетуге байланысты шығындар мемлекеттік бюджет есебінен өтеліп отырады. Өтеу тәртібі мен мөлшері 2018 жылғы 28 қыркүйектегі №1462 Қазақстан Республикасы Әділет министрінің бұйрығымен бекітілген «Адвокат көрсететін, мемлекет кепілдік берген заң көмегіне ақы төлеу және құқықтық консультация беруге, қорғауға және өкілдік етуге, сондай-ақ татуластыру рәсімдерін жүргізуге байланысты шығыстарды өтеу» қағидаларымен реттеліп отырады [5].

Осы ретте, туындайтын мәселе, мемлекет кепілдік беретін заң көмегін көрсететін адвокаттарға сенімнің төмен болуы. Бұл бірнеше факторлармен тығыз байланысты.

Біріншіден, қылмыстық істі сотқа дейінгі тергеп-тексеру кезінде адвокаттардың қатысуын тергеушілер растайды. Осыдан, адвокаттардың қандай бір деңгейде тергеушілерге тәуелділігі пайда болады. Тергеушіге қарсы келу тиімді емес болғандықтан, тергеп-тексеру барысында тергеушілердің заңсыз әрекеттеріне көз жұма қарау, қорғауындағы азаматтың мүдделерін қорғауда барлық мүмкін адвокаттық тактиканы қолданбау секілді әрекеттер орын алып жатады.

Екіншіден, мемлекет тарапынан ынталандырудың төмен деңгейін атап өткен жөн. Мемлекеттен адвокат қызметі үшін төленетін өтемақы мөлшері адвокаттың іске қатысқан әр сағаты үшін есептеледі. Егер адвокат бір сағаттық сот отырысына қатысса, ол үшін төленетін ақы кеткен уақытын есептемегенде, адвокаттың сот мекемесіне бару бойынша жол шығындарын да өтеуге жетпейді.

Сондықтан, адвокаттар қызметінің мемлекет кепілдік беретін заң көмегі түріне төленетін қаражатты арттыруды қарастыру мәселесі өзекті болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Маханьков И.И., Столяров А.А.. Воспоминание о Сократе. Книга. Источник: <http://ancientrome.ru>
2. «Адвокаттық қызмет туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 5 желтоқсандағы Заңы. Қазақстан Республикасы Парламентінің Жаршысы, 1997 ж., № 22, 328-құжат
3. «Адвокаттық қызмет және заң көмегі туралы» Қазақстан Республикасының 2018 жылғы 5 шілдедегі Заңы. Қазақстан Республикасы Парламентінің Жаршысы, 2018 ж., № 16, 52-құжат.
4. Қазақстан Республикасы Конституциясы 1995 жылы 30 тамызда республикалық референдумда қабылданған. ҚР заң редакциясында 23.03.2019 №238-VI// ҚР Парламентінің Жаршысы, 1996 жылғы . - №4. - 217-құжат
5. «Адвокат көрсететін, мемлекет кепілдік берген заң көмегіне ақы төлеу және құқықтық консультация беруге, қорғауға және өкілдік етуге, сондай-ақ татуластыру рәсімдерін жүргізуге байланысты шығыстарды өтеу қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Әділет министрінің 2018 жылғы 28 қыркүйектегі №1462 бұйрығы. ҚР НҚА электрондық түрдегі эталондық бақылау банкі, 18.10.2018 ж. Дерек көзі: <https://adilet.zan.kz>

PITFALLS OF ECO-LABELING IN PRODUCT PROMOTION

Adonina Larisa

Ph.D., Associate Professor
Sevastopol State University

There are a few challenges and disadvantages involved with making sustainability claims in marketing efforts, even if they don't involve greenwashing [1,2,3,4]:

1.) Choice fatigue—if our competitors all claim the same benefits as we do, the customer will be confused or won't differentiate when making a purchase decision.

2.) If we initiate a new eco-friendly or sustainability claim when competitors don't, we could open ourselves up to an attack. An example might be that we start to gather our eggs from chickens we allow to free-range, and we feed them with organic grains when we know our competitors do not, then we advertise or label our eggs as being produced by happy chickens, our claim might be true. Other egg producers might object that there is no proof that their chickens are any less happy than yours, calling into question our claims.

3.) Pricing- the perception is that meeting higher ecological standards adds cost to the consumer. The consumer might see a product claim for a higher standard and simply desire a lower priced product, even if the price difference is negligible.

5.) It is possible to misread consumer desires, produce an eco-friendly product, suffer the marketing expense, and then discover that the customer doesn't value the benefit enough to pay a premium price, leaving valuable product unsold on the shelf.

6.) There are so many organizations certifying standards, so many symbols on packaged goods, that the consumer is unable to comparison shop or even understand the value that has been added to an eco-friendly product. This would leave no benefit for the added production and marketing effort vis-a-vis competitors.

Although the list of “don't does” seems daunting at this point of the discussion, if we look at the other side of the coin, things fall into proper focus and the concepts are easy to accept. If more and more people are concerned about being eco-friendly, and if we want to improve our sales and profits, then it follows that we need to either point out the existing eco-friendliness or sustainability of our product or packaging. We also need to improve the product along these lines and to then promote the product accordingly. A great way to test that we aren't doing anything wrong is to make a positive decision to measure our actions to conform with what is right.

To summarize, there appears to me to be a growing concern for the environment which drives eco-marketing and eco-labeling. Standards are lacking and there is a lot of customer confusion. But I believe that in the long run that the consumer will sort out right from wrong and the deceptive practices from those who produce and represent

responsibly. Eventually the dishonest purveyor will be exposed. It is important that we recognize deception from reality, truth from lies and the importance of honesty and fair dealing.

The quote “You can fool all of the people some of time; you can fool some of the people all of the time, but you can't fool all the people all the time.” is attributed to Abraham Lincoln and something that we should all think about when making product claims.

References:

1. Rikhardson, Pall and Richard Welford. Hijacking Environmentalism: Corporate Responses to Sustainable Development, chapter 3: Clouding the Crisis: the Construction of Corporate Environmental Management. London: Earthscan, 1997.
2. Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 2013, Chapter 11 Marketing, pp.244–246.
3. Jermier, John M. and Laura Forbes. Studying Management Critically, chapter 8: Greening Organizations: Critical Issues, pages 157–176. London: Sage Publications, 2003.
4. Laufer, William S., Social accountability and corporate greenwashing. Journal of Business Ethics (v.43/3, 2003).

TYPES OF “GREENWASHING” IN MARKETING

Avdeeva Irina

Ph.D., Associate Professor
Sevastopol State University

As desirable as it is to be environmentally responsible, there is a major pitfall that must be avoided when it comes to marketing services or products with any type of advertising or labeling. This pitfall is called “greenwashing” [1,2,3,4]. If our marketing claims are faulty, then any honest efforts that we might have made to offer a better product will suffer. As consumers appear to be wanting more sustainable and eco-friendly products, suspicion regarding the veracity of product advertising and labeling claims could derail the eco-labeling trend. Astonishingly, according to a report by TerraChoice Environmental Marketing, 98% of green-labelled products are actually greenwashed in some manner. Should this be verified in the consumer’s mind, it could undermine consumer confidence in the entire notion of eco-labeling. There have been some well-known examples of this already occurring. The tuna fish market was affected by an expose regarding collection practices that killed dolphins swimming with tuna which forced providers to do a better job of meeting goals to reduce dolphin kills and also forced the creation of two different international eco-labeling standards.

Greenwashing can fall under five general headings:

1. Environmental Imageries. This is a classic way that products are greenwashed. Images of leaves or animals are printed on a product container. This imagery has nothing to do with the ecological benefits, which are merely implied. This is deceit by implication.
2. Misleading labels. An overt claim to be “certified” or “100% natural” and so forth without any supportive information is an example. First, these claims can be self-created and, second, they can be meaningless. The term “natural” covers a lot of ground and implies something that isn’t necessarily true. If something is “certified”, it should be rated by a disinterested third party and to an honest and meaningful standard.
3. Hidden trade-offs. If a company produces a product that is environmentally friendly, but it is made by workers who are living in poor conditions or transported in unsafe or unsanitary conditions, then the environmental benefits might be outweighed by those undesirable aspects.
4. Irrelevant Claims. Examples might be that water is “non-GMO” or that a certain chemical is not an ingredient of the product, when in fact that chemical is banned by law and any competing product would be able to make the same claim.
5. The Lesser of two evils. The claim might be true, but there is a greater environmental cost involved with the product’s use. An example might be products made with “organic tobacco”.

Every employee of a company should be aware that whenever claims are made, the company's reputation is at stake and that if claims are made that exhibit any of these "greenwashing" elements, they will have an undesired consequence

One case reported recently highlights how bad things can get because of greenwashing. Four store chains, Petco, Chewy, PetSmart and Target were selling small plastic bags intended for the collection and disposal of pet waste. These plastic bags claimed that they were biodegradable and therefore "eco-friendly". The district attorney for 23 jurisdictions in the state informed the stores that such claims were deceptive since there was no warning that the bags couldn't biodegrade in landfills, which is where most of the bags were likely to end up. Collectively, the retailers had to agree to pay 1.8M USD to settle the case against them. The stores had all immediately withdrawn the bags when first made aware of the charges. The bags were likely from the same manufacturer. What if thousands of other prosecutors file the same charges? I'm sure that it is likely that each of these retail chains will seek compensation from the company that provided the bags and things could eventually go from bad to worse. Greenwashing can easily result in turning consumers into skeptics.

References:

1. Jermier, John M. and Laura Forbes. *Studying Management Critically*, chapter 8: Greening Organizations: Critical Issues, pages 157–176. London: Sage Publications, 2003.
2. Laufer, William S., Social accountability and corporate greenwashing. *Journal of Business Ethics* (v.43/3, 2003).
3. Fesmina Faizal <https://www.feedough.com/what-is-greenwashing-types-examples> August 28, 2021 Weybrecht, G. *The sustainable MBA: a business guide to sustainability*. (Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 2013), Chapter 11 Marketing, pp.236–239.)
4. Jermier, John M. and Laura Forbes. *Studying Management Critically*, chapter 8: Greening Organizations: Critical Issues, pages 157–176. London: Sage Publications, 2003.

MEDICAL OUTSOURCING PROSPECTIVES AND CHALLENGES

Ketevan Burduladze

PhD student. Georgian Technical University,
Georgia, 0160, Tbilisi, 75 M. Kostava str.

Abstract

Medical outsourcing is gaining popularity worldwide as an opportunity for cost saving, quality improvement and increased availability of healthcare services in different regions of the country.

The model of medical outsourcing gives healthcare provider ability to span the provider continuum from individual physician to a health system, contracting a third party located either domestically or in the international field. An external contractor is allowed to assume responsibility for clinical, medical services as well as security, nutrition, hospital housekeeping.

Healthcare organizations can use outsourcing to control rising costs of providing services, get qualified services without involving its own resources. The Vendor is well specialized in providing a specific service and can achieve economies of scale, while providing a service more efficiently and cost effectively than the healthcare organization itself. Outsourcing services enable healthcare management staff to focus on main core business and invest less in associated services

Outsourcing in healthcare management is essential for Georgian healthcare system as it improves quality and availability of medical care in regions and makes diagnostics and treatment more flexible for patients

The aim of this paper is to present the decision making factors, the impact and the obstacles associated with outsourcing in hospitals as well as to provide some managerial implications. To overview the benefits of outsourcing implementation as well as special considerations and negative aspects of outsourcing

Key words: medical outsourcing, decision making factors in outsourcing, healthcare organizations, outsource activities

Main text

To determine why hospitals decide to outsource activities, regional clinics in Georgia were asked to evaluate the importance of factors affecting the decision to outsource.

The most important factor in decision to outsource are cost savings, lack of qualified medical staff and improving patient satisfaction. Focusing on core business and save resources are mentioned as less important factors by the majority of hospital managers

The combination of staff shortage and high cost of service gives a green light for radiological examination outsourcing. Facilities as computer tomography machines are available within all regions but radiologist- a medical professional is available only in the cities. Once the examination is done the results are transferred to contracted radiologist. This model of services guarantees almost 24/7 availability of healthcare professional, reliable results for patient and lower costs for the hospital as full-related position is eliminated

The impact of outsourcing on cost reduction is assessed as moderate to high by majority of hospitals. Regarding Customer satisfaction, most of patients prefer qualified top-doctors for consultation, even if it takes more time.

Laboratory services are essential to all aspects of health care and they should be accurate, reliable and timely fashioned. Also it is considered as cost centers rather than as profit centers, so lab services are increasingly being outsourced to larger lab-service providers, such as Megalab laboratory in Georgia. It provides some level of lab service to almost all Evex hospitals and clinics in regions and in the capital. Transporting samples to foreign vendors are one of the most popular services too.

Technical complexity of laboratory testing give outsourcing an especially strong appeal to smaller hospitals both in regions and in the capital.

Outsourcing laboratory services requires careful due diligence in comparing the potential benefits and drawbacks.

Indeed, outsourcing may lead to adverse outcomes such as poor turnaround times for test reports, compromised specimens, incorrect tests, and problems with courier services.

More than 85% of infectious disease physicians report that having laboratory services onsite is crucial for timely diagnosis, care coordination, and communication with clinical microbiologists.

In a prospective study held in US, on the use of blood cultures, hospitals with offsite lab services experienced significantly longer transport times and total detection times for the presence of 12 different species of sepsis-causing bacteria and yeasts.

The same study revealed that lab service providers experienced unplanned, sizable cost increases over time, even though the primary reason for initiating the venture was financial.

These overall cost hikes stemmed from increased test pricing; a lack of control over testing utilization, resulting in excessive and high-margin testing; and expensive management fees. Among the reasons some of the medical centers brought laboratory services back in-house were inconsistent and nonreproducible test results, as well as long test-turnaround times.

As a highlighted financial benefit Outsourcing can lower both short-term direct costs and long-term investments as increasing scale of operation leads to lower cost its cost per unit

On the other hand outsourcing often has hidden costs that are not considered initially.

Search, contracting and management costs — Identification and assessment of suitable vendors, negotiating and writing the outsourcing contract, monitoring the agreement to ensure that vendors fulfill their obligations; sanctioning them if processes do not meet expectations; negotiating changes and managing cost escalation.

Without contract enforcement when necessary, outsourcing can result in lost benefits.

An outsourcing arrangement allows the healthcare management staff to focus on its core business and most critical issues. By outsourcing peripheral functions, the firm can concentrate resources on a set of core competencies where it can provide unique value for patients

Non-medical Services that do not require high-level expertise can easily be relegated to the outsourcing vendor. For hospitals, outsourcing nutrition and food management, security service, vending machines, infrastructural projects and maintenance are easier to be outsourced compared to medical services itself.

Should be considered that outsourcing at some point leads the organizations to the risk of losing control over the quality.

Outsourcing clinical functions can dampen patient satisfaction and positive feedback.

Employees often view outsourcing as an underestimation of their skills by senior management and it can negatively affect employees' confidence, sense of job security and loyalty.

Regarding medical outsourcing maintenance of confidential patient information is crucial.

Internal documents and data are most secure when they are maintained under one roof. Outsourcing may require internal data to be shared with the external entity providing the outsourced service, thereby increasing the security risk of potentially sensitive data being compromised.

In terms of implementing the decision to outsource, some hospitals indicated that they experienced significant difficulties in bringing contract service providers on-line.

The most often mentioned difficulties included the lack of coordination and integration between the healthcare organization and the vendor as well as the insufficient understanding of the provider about the user's operations.

Employees' resistance to changes as well as price negotiation and billing problems were also mentioned in smaller clinics on regions

The review of current models of outsourcing would have important practical implications for those involved in outsourcing investigations in the healthcare sector. The benefits after the implementation of the outsourcing decision have explained the relatively high satisfaction level of the patients and, hence, the increasing future trend of outsourcing. To those healthcare organizations considering outsourcing of their activities, this positive feedback should be reassuring. The number of experienced hospitals provides an important source of information about how to proceed and what to expect.

The most significant risks of outsourcing lie in the need to develop new management competencies, capabilities and decision-making processes. These include decisions on which activities should remain within the healthcare management staff and which

outsourced, whether all or part of the activity should be outsourced, and how to manage relationships rather than internal functions and processes. Mistakes in identifying core and noncore activities can lead healthcare organizations to outsource their competitive advantages. However, what is core one day may not be so the next. Because the introduction of contract services into an organization represents an important shift in the way in which business is conducted, the provision of appropriate training for employees is an important issue. The training efforts should typically focus on employees' ability to adjust into another environment and new roles. This includes use of computerized systems, higher skills/knowledge development, and systems support. Once the decision to outsource is accepted, there is little resistance to change by the employees.

Failure to manage outsourcing relationships properly, perhaps through service level agreements, may reduce patient satisfaction as well as levels of control. The assessment of costs of "make or outsource" should include the additional cost burden of managing the outsource relationships.

Conclusion

Finally, all included hospitals agree that outsourcing has led to a significant improvement of the services provided by hospitals operating in Georgia. Without outsourcing some of the services would not be available for patients. Yet, outsourcing is a new model in practice of Georgian healthcare system and it definitely has potential to play its best role in quality improvement

The brief review above, sharing the experience of healthcare organizations operating in Georgia in their usage of contract service providers indicates that outsourcing in the healthcare sector has a good potential for further development. This study provides contract service providers a framework, which, we hope, will help them in increasing their business in this dynamic and rapidly growing market.

Bibliography

1. [https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196\(21\)00512-7/fulltext#secsectitle0030](https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196(21)00512-7/fulltext#secsectitle0030)
2. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19142068/#:~:text=Medical%20outsourcing%20is%20the%20process,internationally%20to%20provide%20medical%20services.https://www.modernhealthcare.com/article/20140830/MAGAZINE/308309895/outsourcing-lab-services-can-save-money-but-it-s-not-that-simple>
3. <https://www.call4health.com/what-are-medical-outsourcing-services/#:~:text=Medical%20outsourcing%20involves%20getting%20special,medical%20practitioners%20in%20the%20country>.
4. <https://www.shopify.com/encyclopedia/outsourcing>
5. <https://www.megalab.ge/MedServices/Index/1>
6. <https://evexclinics.ge/en/services>

USING ECO-LABELS IN MARKETING PRACTICES

Kokodey Tatiana
Ph.D., Professor
Sevastopol State University

A 2015 Nielson Report found that 66% of survey respondents were willing to pay more for sustainable goods, up from 55% just a year earlier, and from 50% the year before that [1]. After seeing these and similar statistics, my answer is “YES”. We agree that the advantages of using eco-labels largely outweigh the disadvantages, provided that responsible practices are followed [2]. We want to increase sales. If there is a consumer-driven trend which demands a desire by the public for more sustainable goods, we must respond to that trend if our goal is to be achieved.

Marketing goods and services that promote better ecological practices result in benefits for service or product providers, for customers and for communities.

For providers, the benefits are these:

a.) It enables a point of differentiation between the company and its competitors. If we make coat hangers that are as functional as any other coat hanger maker, the fact that our coat hangers are made with less waste and less negative environmental impact adds value to our coat hangers. If the consumer is interested in less waste, it creates an important distinction between us and our competitors that attracts the eco-minded consumer.

b.) It gives your customers confidence that your service or product has a lower negative impact on the environment all throughout the product lifecycle.

c.) It earns market reward for the provider from the customer for acting responsibly. The consumer wants to do the right thing and your product helps them to achieve that goal.

d.) It helps build employee approval due to the company’s positive environmental and sustainability stance. Every employee of every company is a member of a team. Everybody on the team wants to know that their team is making a better product or providing a better service than the competitor.

e.) It is easier to recruit and retain employees because of the company’s environmental reputation. It is easier to attract the best employees if they feel they are joining the best team.

f.) Community approval for environmental responsibility would attract customers and improve market share.

It follows that not only would the provider feel better but that greater profits would accrue.

Consumers benefit as well:

a.) If the customer prefers or requires product sustainability, healthiness, or purity, it satisfies those desires. And, as seen above, this appears to be a growing majority of consumers.

b.) The eco-conscious consumer will be a loyal customer if this need continues to be met.

c.) When the consumer's friends and associates see them using your product, your environmental reputation transfers to them.

d.) In the case where the consumer is a business, it helps the consumer meet environmental or sustainability expectations for those they do business with.

e.) The customer's employees feel a sense of social pride in their use of the product. Our company is "doing the right thing".

3. Benefits to the Community:

a.) Reduced environmental impacts. Healthier products make for a healthier population.

b.) Reduced waste due to increased recycling means savings in waste collection and less landfill requirements.

c.) Increasing awareness of ecologically beneficial products are appreciated by the public as responsible behavior.

e.) If the label identifies the product as eco-friendly, the effort and cost required by the customer to verify doing the right thing is diminished— the label tells the story.

References:

1. Fesmina Faizal <https://www.feedough.com/what-is-greenwashing-types-examples> August 28, 2021 Weybrecht, G. The sustainable MBA: a business guide to sustainability. (Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 2013), Chapter 11 Marketing, pp.236–239.)

2. Jermier, John M. and Laura Forbes. Studying Management Critically, chapter 8: Greening Organizations: Critical Issues, pages 157–176. London: Sage Publications, 2003.

PROTECTION OF INTELLECTUAL PROPERTY AND THE CIRCUMSTANCES IN GEORGIA

Manana Maghradze

Professor. Georgian Technical University,
Georgia, 0160, Tbilisi, 75 M. Kostava str.

Kakhaber Kavlashvili

National Defense Academy,
Head of G-5 (International Relations) Division,
PhD student

Abstract

Intellectual property rights are considered to be fundamental human rights under the Universal Declaration of Human Rights, and it has been several centuries since the world community realized that an author has the right to benefit from his or her own intellectual product.

One of the goals of intellectual property rights is to promote innovation, which will grow if the inventor-creator secures the intellectual property rights of the product he creates, which will ultimately affect economic development, create new jobs, improve production through technological development and make us more comfortable. , Which manifests itself in getting all kinds of products easily, with less effort and cost.

The first part of the paper discusses the problems in terms of protection of intellectual property rights in Georgia, and in the second part I will talk directly about the role of digital skills, digital capabilities in the protection of intellectual property. Finally, in the form of a kind of summary, I will formulate to solve the problems, the necessary issues, such as the relevant law, the means that will be used in the future to protect intellectual property.

Introduction

Intellectual property rights are considered a fundamental human right under the Universal Declaration of Human Rights, and it has been several centuries since the world community realized that it has the right to benefit from its own intellectual product.

One of the goals of intellectual property rights is to promote innovation, which will grow if the intellectual property of the inventor-creator is protected, which ultimately affects economic development, job creation, technological development improves production and getting comfort, which is reflected in all types of products in making at a lower cost.

It is obvious that the twenty-first century is characterized by a rapid pace of progress, which is reflected in the increase of scientific capabilities, scientific achievements, innovative inventions and high levels of development in various fields. Today, there is so

much competition among manufacturers in the world market that one of the major challenges is to offer innovative products to the market in a timely manner so that companies can continue to exist and move forward. Given this, an effective system of intellectual property protection is essential to continue to create new inventions and maintain motivation, opportunities, including for future financial investments that require costly research and intellectual work.

With the development of technology, the ability to misappropriate intellectual property is evolving, disrupting the processes of use that are commonplace on a daily basis, including most in the Internet space, and even for consumers to find out if they have broken the law or when and how to use someone else's property.

Given the current situation in Georgia, it is clear that one of the problems that may take the most time to resolve is the level of public awareness in this area. One issue is law enforcement and effective mechanisms, and the other is the public's readiness for all this. Preparedness implies a variety of circumstances, first the public to realize the importance of protecting and promoting intellectual property, understanding that each citizen has a duty to protect another's property in order to protect and contribute to state-building, law enforcement, and second to know how to differentiate counterfeit products or stolen intellectual property, what is its civil liability and role in a particular case, what actions are needed to facilitate law enforcement.

Problems in the protection of intellectual property rights in Georgia

The Law on Copyright and Neighboring Rights of Georgia is in line with international law, although law enforcement is delayed. The Georgian Copyright Association does not have the leverage to impose fines, and agencies with similar rights fail to perform their duties properly. As a result, the authors try to protect the copyright through the courts. The copyright association in most cases deals with the infringers, otherwise there is only one lever, to go to court and seek compensation by force, which is not an effective mechanism because the trial lasts for months, so it is better to enforce the sanctions imposed by law. [1].

At present, copyright protection in the Internet space remains a shortcoming of current legislation and practice. Every user of the Internet has the opportunity to acquire, disseminate, make changes to their copyrighted work.

Internet content is overly accessible and vulnerable to illegal content such as stolen software, music and movies. Under current law, a copyrighted entity whose copyright has been infringed on the Internet has the power to sue, for example, against a particular website that has distributed the copyright object. However, this dispute can last for years and the individual may not be able to fully compensate for the damage caused due to insufficient financial capacity [2].

There should be a targeted policy of intellectual property protection in Georgia, a significant shortcoming is the approach to law enforcement mechanisms - if the author does not or can not protest the violation of his rights, otherwise no measures are taken to protect it. The law is generally enforced by the author / creator and often dealt with by the

offender himself, which is tantamount to a direct deal with the offender, although in this case the offender is nowhere seen as a offender, all because we do not have a system to protect them, it will be effective and will not cause additional problems, waste of time, financial costs for the author to respond to the violations.

Digital skills, the role of digital capabilities in the protection of intellectual property

In the modern era, no one is surprised by digital capabilities and their role in everyday life. As the digital world evolves, so does the demand for society, which is reflected in the possession of digital skills. On the one hand it is very easy to operate different devices, on the other hand it may be more difficult if a person does not have the relevant skills that need to be updated periodically. New technologies are affecting both the labor market and the education system and needs. When it comes to innovation and intellectual property protection, they are closely intertwined and are experiencing technological advancement on a daily basis.

According to the Digital Economy and Society Index (DESI), four out of ten adults in the EU do not have basic digital skills. In addition, more than 70% of business companies report that a lack of staff with relevant digital skills is a barrier to investment [3].

The Eastern Partnership countries face the same problem, while the level of basic digital skills of the population remains relatively low. For example, according to a survey conducted by Caucasus Barometer in 2019, 47% of the Georgian population did not have basic computer skills. The situation is the same in Armenia - 34% of the population did not possess basic digital skills. According to a 2019 survey by the Ministry of Digital Transformation of Ukraine, 53% of the Ukrainian population had a lower than basic level of digital skills, while 15.1% had no digital skills at all [4].

Given the results of the above study, one of the challenges is also the possession of digital skills, which will lead to low public activity in the field of intellectual property protection in the Internet, although the EU action plans, if we consider the issue by 2030, can be arranged [5]. The main purpose and meaning of digital technologies is to protect the use of intellectual property, transparency, minimizing the possibility of concealment of infringements, obtaining the royalties deserved by the author without extra bureaucracy and complications, access to creative work for the public, facilitating novice inventors, etc. To move forward in this direction, it is essential that the law, the executive and the capabilities of digital technologies come into play.

According to a global study by BDO (Auditing and Business Consulting) on the use of blockchain technology in the public sector, there is a great need for blockchain regulation and education in this area, and surveys conducted in 2020 show that technology is becoming more acceptable to the public sector. In Estonia, for example, blockchain is the basis of the e-Estonia program, which integrates public services through a single digital platform [6].

Conclusion

Public awareness of the protection of intellectual property in Georgia is very low, therefore, the quality of its protection is low. In many cases, it is still unclear to the public whether it has violated the rights of others. Most of the violations today are related to the prohibition of public performance of the work without permission or non-fulfillment of obligations under the license agreement. As a result of providing more information, the public will realize that any use of intellectual property must protect the rights of the author of the work and that the use of intellectual property without protection of rights is theft. Existing case law is another barrier in terms of copyright protection. The court lacks a rich copyright practice. Also noteworthy are the digital skills and digital innovation perspectives in the intellectual property protection system, which in the future will facilitate law enforcement and proper appreciation of the author. The role of digital technologies in the field of intellectual property protection is growing daily, as evidenced by the example of foreign countries in this area. nowadays, the Internet and the information obtained through it are the most widely used, therefore, violations prevail in this space and the role of digital innovations in the protection of intellectual property is important. There are various technological means, however only tools are not enough to solve the problems, it is necessary to have the appropriate law, executive bodies and means that will be used to protect the Creator.

Bibliography

1. Protection of Copyright in Georgia, 2019, <https://blh.com.ge/Copyright/>
2. Begiashvili M., Analysis of Intellectual Property Rights, Tbilisi., 2018., p. 34 .;
3. Digital Skills for all Europeans - Brochure 2021, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-skills-all-europeans-brochure>;
4. Digital Literacy in times of the COVID-19 in the Eastern Partnership Countries 2021, page 18. <https://eap-csf.eu/wp-content/uploads/Digital-Literacy-in-times-of-the-Covid-19-in-the-Eastern-Partnership-Countries.pdf>;
5. Correcting gaps in digital skills for the EU and the Eastern Partnership region. <https://eufordigital.eu/geo/tackling-the-digital-skills-gap-a-key-priority-for-the-eu-and-the-eastern-partnership/>;
6. Blockchain in the Public Sector, 2020. <https://www.bdo.global/en-gb/insights/global-industries/public-sector/blockchain-in-the-public-sector>.

ОСНОВНІ ЗАСАДИ МЕНЕДЖМЕНТУ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В УКРАЇНІ

Берташ Борис Миколайович

к.е.н., доцент кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії
Рівненський державний гуманітарний університет

Пашковська Васирина Миколаїна

здобувачка кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії
Рівненський державний гуманітарний університет

Розвиток охорони здоров'я показує, що медичне забезпечення суспільства найбільш ефективно, якщо воно спрямоване на збереження здоров'я людини.

Тому вирішення завдань медичної реабілітації можливе на основі розвитку інфраструктури відновної медицини, а саме оздоровчих, санаторно-курортних і, важливо, реабілітаційних закладів, в тому числі фізичної терапії.

Основою функціонування галузі є нормативно-правове забезпечення; підготовка, спеціалізація і удосконалення реабілітологів; методичне забезпечення на основі досягнень науки; розширення мережі фізіотерапевтичних закладів; розробка і виробництво фізіотерапевтичного обладнання [1].

Нормативно-правове забезпечення фізичної терапії передбачає необхідність атестації осіб, зайнятих фізичною терапією.

Фізична терапія значним чином технологічна галузь медицини, що необхідно враховувати під час підготовки фахівців для неї. Такі фахівці повинні працювати з сучасним складним діагностичним і лікувальним обладнанням та генерувати пропозиції з його удосконалення, що дозволить вивести, наприклад, ортопедію на сучасний світовий рівень у створенні протезів, ортезів та ін. медичної техніки.

Методичне забезпечення фізичної терапії на основі досягнень науки базується на твердженні, згідно якого здоров'я людини є відображенням адаптації його організму до різноманітних впливів, які визначають підходи до процесів у фізичній терапії.

Пріоритетним напрямком наукової і практичної діяльності кафедр, спеціалізованих проблемних лабораторій відділень вищих навчальних закладів і науково-дослідних інститутів повинне стати вивчення механізмів адаптації, особливостей відновних і компенсаторно-приспосувальницьких процесів в органах і тканинах після їх пошкодження, що дозволить розробити нові методи їх корекції з приміненням факторів фізичної терапії.

Основне завдання фізичної терапії – відновлення функціональних розладів, стабілізація чи запобігання хронізації процесу стійкої втрати працездатності, - залежить від індивідуалізації програм відновного лікування.

Удосконалення матеріально-технічної бази фізичної терапії ґрунтується на розширенні мережі фізіотерапевтичних закладів (спеціалізованих лікарень, відділень, санаторіїв, кабінетів, оздоровчих центрів, секцій, груп і т. д.), а також їх обладнання сучасною реабілітаційною апаратурою.

Реалізація зазначених заходів підвищить якість реабілітаційного лікування, скоротить його терміни, знизить інвалідність і забезпечить економічний ефект.

Для цього фізична терапія має поєднувати бюджетне фінансування (кабінети і відділення стаціонарів лікарень та поліклінік, амбулаторій та ФАПів) та розвивати реабілітаційні санаторії, профілакторії, лікувально-оздоровчі центри і кабінети інших форм власності, бюджетно-страхове фінансування охорони здоров'я, кожен з яких буде приймати участь у фізичній терапії на відповідному етапі реабілітації, які включають госпітальний, амбулаторно-поліклінічний, санаторно-курортний та побутовий [2].

В госпітальному етапі приймають участь стаціонарні відділення медичних установ 2-го рівня висококваліфікованої (районні та міські лікарні) та 3-го рівня спеціалізованої медичної допомоги (обласні лікарні, лікарні відновного лікування). Реабілітаційні заходи призначаються і контролюються лікарем і спрямовані на відновлення здоров'я хворого. Виконують призначення лікаря масажисти, медичні сестри з фізіотерапії, інструктори ЛФК та ін. На цьому ж етапі формується програма реабілітації суспільством.

Амбулаторно-поліклінічний етап (в поліклініках, амбулаторіях, поліклінічних відділеннях, медико-санітарних частинах, медичних центрах) спрямований на регенерацію і компенсацію порушених функцій і здійснюється лікарями, фізіотерапевтичними медсестрами, інструкторами ЛФК та масажистами. Цей етап дає можливість проводити реабілітацію хворих, осіб старшого віку, а також працюючих без відриву від виробництва в зручний для них час з проживанням в домашніх умовах, що економічно вигідно.

Санаторно-курортний етап (в спеціалізованих і загального типу санаторіях, профілакторіях, будинках відпочинку та ін.) забезпечує попередження рецидивів, закріплення ремісії та відновлення адаптаційних резервів організму.

Побутова реабілітація (у ФАПах, оздоровчих центрах, масажних кабінетах, спортивно-оздоровчих секціях, спортивних залах, саунах, басейнах та ін.) проводиться під контролем сімейного лікаря та медсестри і спрямований на розширення фізіологічних резервів організму, профілактику функціональних розладів, корекцію і попередження порушень фізичної роботоздатності.

Фізіотерапевтичні заходи протягом етапів реабілітації мають бути безперервними і послідовними межах етапу і при переході від одного до іншого.

Список літератури:

1. Медицинская реабилитация: Учебник для студентов и врачей / Под общ. ред. В.Н.Сокрута, Н.И Яблучанского. – Славянск: „Ваш имидж”, 2015. – 576 с.
2. Золотарева Т.А. Медицинская реабилитация / Т.А.Золотарева, К.Д.Бабов. – К.: КИМ, 2012. – 496 с.

ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОГО МАРКЕТИНГУ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

Берташ Борис Миколайович

к.е.н., доцент кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії
Рівненський державний гуманітарний університет

Марциновський Віталій Петрович

к.б.н., доцент, професор кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії
Рівненський державний гуманітарний університет

Сьогодні сфера фізичної терапії як ніколи стикається з проблемами, пов'язаними з конкуренцією. Незалежно від того, чи це конкуренція за направлення до фізіотерапевтичних центрів, чи конкуренція вартості реабілітації, все більше і більше установ фізіотерапії використовують різноманітні маркетингові стратегії у боротьбі за пацієнта, серед яких в сучасному цифровому столітті важливий маркетинг фізіотерапевтичних послуг в Інтернеті.

І для цього недостатньо просто наявності веб-сайту чи профілю в соціальних мережах установи з надання послуг з реабілітації. Щоб досягти успіху практики з фізичної терапії, необхідно використовувати всі можливості інтернет-маркетингу.

Ефективний цифровий маркетинг фізіотерапії вимагає сильної зосередженості на покращенні стану пацієнтів, - від адаптивного веб-сайту до інноваційних кампаній у соціальних мережах. Необхідно зосереджуватись на маркетингових ідеях фізичної терапії, які допомагають практиці фізіотерапії досягати успіхів [1].

Маркетинг фізіотерапевтичних практик передбачає різноманітні перевірені та корисні механізми, серед яких перш за все дизайн веб-сайту з фізіотерапії, адже веб-сайт – це, мабуть, перша точка взаємодії з потенційними клієнтами. Він має бути незабутнім. Дизайн веб-сайту має вирішальне значення для маркетингу послуг фізичної терапії потенційним пацієнтам. Оскільки багато потенційних клієнтів використовують смартфони для пошуку місцевих фізіотерапевтів, дизайн веб-сайту має бути не просто гарним. Його потрібно оптимізувати для сучасних мобільних пристроїв. Завдяки використанню інноваційних маркетингових стратегій веб-сайту для клініки фізичної терапії, її практика буде надійною, що призведе до збільшення кількості пацієнтів.

Наступним є онлайн управління репутацією фізичної терапії.

Пацієнти мають мати можливість обирати фізіотерапевта. Ось тут на допомогу приходять онлайнві огляди фізіотерапевтичної практики. Неохідно залучати та публікувати позитивні відгуки про практику, адже управління репутацією в Інтернеті - невід'ємна частина маркетингових послуг у фізіотерапії. Необхідне розміщення в Інтернеті повноважень фізіотерапевтів установи, їх сертифікатів та

історій успіху, щоб привернути більше уваги в Інтернеті та підняти вашу практику на вершину результатів пошуку.

Далі - пошукова оптимізація за запитом про Вашу практику фізичної терапії.

Більшість пацієнтів використовують телефони для пошуку фізіотерапевтів. І більшість із цих шукачів не переглядають далі першої сторінки результатів пошуку Google. Це означає, що поява на першій сторінці пошуку Google має вирішальне значення для маркетингу фізіотерапевтичних послуг. Якщо практика фізіотерапії не має високого рейтингу, то у неї мало шансів, що потенційні клієнти дізнаються про її існування. Для впливу на дану ситуацію необхідно максимально оптимізувати вміст сайту фізіотерапевтичної практики на предмет пришвидшення його пошуку потенційним пацієнтам та впровадити спеціальні заходи з поширення інформації про інтернет-ресурс практики фізичної терапії в пошукових системах інтернет.

Не менш важливий контент-маркетинг фізіотерапії. Контент-маркетинг – це стратегічний маркетинговий підхід, який зосереджується на створенні та поширенні цінного контенту для навчання, залучення та утримання пацієнтів. При правильному використанні контент-маркетинг може бути однією з найбільш перспективних маркетингових ідей для фізіотерапії. Створення та розповсюдження контенту необхідно здійснювати таким чином, щоб охопити нових пацієнтів, поінформувати потенційних клієнтів про послуги та покращити свою репутацію в Інтернеті [2].

Наступним є маркетинг фізичної терапії у соціальних мережах, адже це сила, з якою потрібно рахуватися. Соціальні мережі створюють прямі лінії зв'язку між практикою та пацієнтами. Тут фізіотерапевти мають безліч можливостей, тому використання цих прямих ліній зв'язку допоможе зв'язатися з цільовою аудиторією та збільшити прибуток. Ідеї щодо фізіотерапії в соціальних мережах включають обмін порадами щодо здоров'я, завантаження командних відео, організацію віртуальних турів, оголошення про нові послуги тощо.

При цьому всьому маркетинг для фізіотерапевтів не повинен бути складним. Він має допомагати досягнути визначених цілей і правильних стратегій.

Маркетинг може бути вирішальним фактором між успіхом і невдачею у фізіотерапії. Індивідуальні маркетингові ідеї у фізіотерапії можуть перетворити звичайних відвідувачів веб-сайтів фізіотерапевтичних центрів на найбільш лояльних пацієнтів і найбільших прихильників фізіотерапевтичного бренду.

Список літератури:

1. Маркетинг у сфері реабілітаційних послуг: навч. посіб. / О.М.Стасюк. – Л.: ЛДУФК, 2012. – 167 с.
2. Content Marketing Institute. Заголовок з екрану - [Електронний ресурс] – режим доступу: <https://contentmarketinginstitute.com/>.

ВПОРЯДКУВАННЯ ТЕРМІНІВ «СІМЕЙСТВА МЕНЕДЖМЕНТУ»

Калита Петро Якович,

канд. техн. наук, с.н.с., президент
Українська асоціація досконалості та якості

У питаннях, що стосуються менеджменту, в Україні вже довгий час точаться дискусії, зокрема, що є ширшим «менеджмент» чи «управління»? Зважаючи на твердження одного із найвпливовіших гуру сучасності у сфері менеджменту Пітера Друкера про те, що: «не існує країн слаборозвинених, є тільки погано керовані» та незадовільний стан української економіки, вважаємо за доцільне розглянути проблему менеджменту глибше і ширше.

До «сімейства менеджменту» відносяться, перш за все, наступні терміни: менеджмент (management), керівництво/спрямування (direct), управління/керування (control), а також менеджер/управитель (manager).

Управління/керування (control) – це методи та види діяльності оперативного характеру, що використовуються для виконання встановлених вимог» (ISO 8402).

Керівництво/спрямування (direct) - методи та види діяльності стратегічного характеру, що використовуються для розробки політик, стратегічних цілей тощо.

Менеджмент - скоординована діяльність з керівництва/спрямування та управління/керування організацією (згідно ISO 9000, де management - coordinated activities to direct and control an organization).

Проте в ДСТУ ISO 9000:2015 зазначено, що «управління; керування (management) – це скоординовані дії щодо спрямування та контролювання діяльності організації». Що в принципі не відповідає визначенню терміну менеджмент, наведеному в ISO 9000:2015. І взагалі, це визначення незрозуміле. Замість терміну «менеджмент» вказано відразу два терміни «управління» і «керування», при цьому на англійській мові наведено тільки одне слово, а саме «management», хоча, наприклад, «управління» - це «control». Але основне це те, що визначено в правій частині. Тут присутні два терміни: «спрямування» і «контролювання». Тобто «управління/керування» (а розуміється «management») передбачає, що треба тільки «спрямувати» і «контролювати», спрямувати і контролювати.... І все? Це так в Україні розуміється сучасний системний менеджмент? Може тому Україна і є однією із найбільш «слаборозвинених» країн Європи.

На нашу пропозицію щодо приведення визначення терміну менеджмент у відповідність до ISO 9000:2015 ми отримали три відповіді від різних організацій, які надано Національним органом стандартизації: від ТК 189 «Системи управління якістю», ТК 19 «Науково-технічна термінологія» та Національної комісії зі стандартів державної мови. В усіх трьох листах стверджується, що в ДСТУ ISO

9000 неможливо застосовувати термін «менеджмент» тому, що він є рівнозначним українським термінам «керування» і «управління». При цьому вони посилаються на ДСТУ 1.5:2015 і ДСТУ 3966:2009, яким у випадках наявності рівнозначних українського та іншомовного термінів, застосовується термін український, та Одинадцятитомний «Словник української мови».

Я не фахівець з лінгвістики і готовий прийняти на віру всі аргументи щодо чинного визначення терміну «менеджмент» в стандарті ДСТУ ISO 9000:2015. Але, займаючись дослідженнями у сфері менеджменту, давно вже відчуваю «дискомфорт», мені не зручно оперувати встановленими в ДСТУ термінами під час пояснення суті сучасного системного менеджменту. Вони не дозволяють розкрити його нюанси і особливості. Спробуємо в цьому розібратись.

В радянські часи ми займались «управлінням» (або, як стверджують лінгвісти, «керуванням»). В умовах дефіциту не було конкуренції і не потрібно було боротися за «місце під Сонцем». В цих умовах управління не потребувало особливої досконалості. Воно переважно було сконцентровано на оперативній діяльності, а стратегічна, якщо і була, то незначна і можна було розглядати її в контексті управління. В стандарті ISO 9001 таке управління відображено циклом Демінга.

А для розвиненого світу характерна шалена конкуренція. Щоб зберегти місце на ринку і розвиватися, необхідно постійно удосконалюватися, бути кращим за інших. І головне - удосконалювати свої системи управління (control system). Тому поряд з оперативним управлінням з'явилась потреба визначати Місію і Бачення організації, її Цінності, розробляти Політики і Стратегії, відбирати Модель управління тощо. Ці дії змінювали на краще і організаційну культуру компаній. Одним словом, для розвитку тут все більше уваги приділялось стратегічній складовій. І, нарешті, настав час, коли цю складову вже складно було «втиснути» в звичне нам оперативне управління. Тоді, у 2000 році, і з'явилась потреба цю діяльність виокремити і дати їй свою назву, яка би відрізнялась від управління (control). Так з'явився термін «direct» (спрямовування, керівництво), який відображав стратегічну діяльність, що притаманна вищим керівникам організації. А одночасно з'явилась потреба в третьому терміні, який би об'єднав попередні два і узагальнено представив те, у що перетворилось звичне нам управління. Ним і став «management» (менеджмент). Нові терміни знайшли відображення в стандарті ISO 9000:2000 і вже понад 20 років використовуються в різних країнах світу. А що в Україні? Розбираємося далі.

До 2000 р. згідно ISO 9000 було: Англійська – «control». Російська, яка є офіційною мовою ISO, – «управление». Українська – «управління». За посиланням до ISO 8402 «control» – це «методи та види діяльності оперативного характеру, що використовуються для виконання встановлених вимог». Відповідно це було визначенням також для «управления» і «управління». При цьому «control», а також «управление» і «управління» здійснювалися відповідно до циклу Демінга: «Плануй» – «Роби» – «Перевірй» («Контролюй») – «Дій» («Удосконалюй»).

Від 2000 р. і до теперішнього часу згідно ISO 9000 стало: Англійська: до «control» (оперативне) додали «direct» (стратегічне) і разом це стало «management». Російська: до «управление» (оперативне) додали «руководство» (стратегічне) і разом це стало «менеджмент». Українська: замість всеохоплюючого «management» у ліву частину перенесли «управління/керування» (що до цього розглядалось, як оперативна діяльність), в перекладі назвавши таки «management», а у правій частині «управління/керування» визначили вже, як «спрямовування» та «контролювання». Загубивши, при цьому, властиві навіть для оперативного «управління/керування»: «Плануй», «Роби», «Дій» (із циклу Демінга). І штучно додавши сюди термін «спрямовування», який у даному контексті не є виразним і мало про що говорить. І це при тому, що в ДСТУ ISO 9000 зазначено, що він є ідентичним ISO 9000.

Таким чином, ми лише одним терміном «керування» вирішили обізнати все! І керування технічними системами (автомобілем, верстатом тощо), і керування оперативне в соціальних системах, і стратегічну діяльність в соціальних системах. Тобто «кольорові» системи менеджменту ми перетворили на «чорно-білі». І до цього вже понад 20 років привчаємо наше суспільство, стверджуючи, що для нас нічого не змінилось: як було «управління/керування», так і залишилось.

Треба усвідомити, що у розвинених країнах, які сформувалися в умовах конкуренції, здавна стратегічне «direct» та оперативне «control» застосовували сукупно, розуміючи їх, як органічно цілісне і неподільне. При цьому, на відміну від України, стратегічна складова тут завжди була досить розвинена. І тому, як би згадані процеси сьогодні не називали – для них це не настільки суттєво, бо у свідомості суспільства вже зафіксовано їхнє справжнє значення. І все ж в розвинених країнах використовують таки переважно термін «management» (менеджмент), розуміючи його, як стратегічну діяльність (direct, керівництво) та (+) оперативну діяльність (control, управління/керування) в їх сукупності.

Але, що стосується країн, які довгий час розвивалися в умовах дефіциту, то тут ситуація зовсім інша. Для того, щоб «переформатувати накопичений досвід управління організаціями», що закріпився в українському суспільстві, при нерозвиненій стратегічній складовій потрібно свідомо осмислити визначення поняття менеджмент, закріплене в ISO 9000:2015. Це допоможе уникнути помилок та приділити особливу увагу розвитку стратегічної складової менеджменту. Що так необхідно Україні.

Розглянемо ще два випадки застосування терміну менеджмент в Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти згідно постанові Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266. Тут для обох випадків код і найменування відповідної деталізованої галузі за Міжнародною стандартною класифікацією освіти однаковий: 0413 Management and administration. Але у першому випадку, при шифрі і найменуванні галузі знань 07 Управління та адміністрування, вказано, що код і найменування спеціальності - 073 Менеджмент. В той же час у другому випадку, при шифрі і найменуванні галузі

знань 28 Публічне управління та адміністрування, код і найменування спеціальності - 281 Публічне управління та адміністрування.

І постають питання. Хіба термін менеджмент і термін управління тут не є рівнозначними? А якщо вони рівнозначні, то як пояснити, що в першому випадку у найменуванні спеціальності застосовано іноземний термін менеджмент, а не український термін управління? І чому, згідно стандарту вищої освіти України за спеціальністю менеджмент, затвердженому наказом МОН, випускникам українських ЗВО після закінчення навчання за спеціальністю 073 Менеджмент в дипломі в розділі «кваліфікація» записують «Спеціальність – Менеджмент»? Якщо ж таки термін менеджмент і термін управління тут не рівнозначні, то чому тоді в другому випадку у найменуванні спеціальності застосовано термін управління, а не термін менеджмент?

Ще один випадок. Згідно чинному «Класифікатору професій» в Україні існує професія менеджер (управитель). Більше того, в класифікаторі вона згадується понад 50 разів. І знов постає питання: чому тут застосували термін менеджер в той час, коли існують рівнозначні українські терміни управитель і керівник?

Після ознайомлення з такою інформацією, на наш погляд, ще актуальнішою стає доцільність повернення до сфери діяльності, де застосування терміну менеджмент помилково визнали неприпустимим. Через що вже виникло і існує багато плутанини і проблем у надзвичайно важливій для України сфері діяльності. Ця помилка стала однією із ключових причин того негативного, що відбувається в Україні, зокрема її економіці.

І тут природно виникає наступне питання, як же так могло статися, що вже понад 20 років Україна вживає викривлене поняття «менеджмент», яке шкодить нашій країні? Відповідь є лише одна. У процесі визначення термінів, особливо для нових галузей знань та галузей знань, що зазнали суттєвих змін, участь мають брати дві сторони: фахівці з лінгвістики і фахівці з предмету, який має бути описаний термінами. І, якщо є подібні, на перший погляд, іншомовні і українські терміни, саме фахівці з предмету мають визначити, чи є вони рівнозначними, чи ні. А у випадку, який нами розглядається, саме розробники стандарту ДСТУ ISO 9000, а також керівники ТК 189, які взяли на себе відповідальність за переклад міжнародного стандарту, мали досконало і всебічно розібратися в процесах «менеджменту» та термінах, які їх відображають в ISO 9000. І саме вони мали донести своє науково аргументоване розуміння до фахівців з лінгвістики, а, за необхідності, і відстояти свою позицію. Чого, на жаль не було зроблено ні у 2001 р., ні у 2015 р., ні зараз.

Висновок. Сама вимога стандартів щодо переваги українського терміну відносно рівнозначного іншомовного терміну є логічною, зрозумілою і не викликає питань. Але справа в тому, що термін менеджмент і терміни управління/керування в даному контексті не є рівнозначними! Термін менеджмент ширший за управління/керування (control), крім яких він включає в себе, як складову, ще й керівництво/спрямування (direct).

Тому в доповіді аргументовано доцільність застосування у ДСТУ ISO 9000:2015 термінів «менеджмент» і «керівництво» та запропоновано термін «менеджмент» (management) визначити, як: «скоординована діяльність з керівництва/спрямовування та управління/керування організацією». У визначенні менеджменту можуть бути певні варіанти, але ми вважаємо, що принциповим тут має бути введення самого поняття «менеджмент» і перенесення «управління/керування» в праву частину, як складової визначення менеджменту. Це відповідало би ISO 9000:2015 та відображало актуальні потреби України.

Література

1. Kalyta, P. (2020). System management for sustainable development: models and problems. *Management*, 2(32): 93–110. <https://doi.org/10.30857/2415-3206.2020.2.7>.
2. Калита П.Я. (2022). Менеджмент – це не управління. І не керування. Тези III Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної конференції «Мова, бізнес і право, міжкультурна комунікація: виклики сьогодення».

МОТИВАЦІЯ В УПРАВЛІНСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Орлов О. Г.

Викладач кафедри менеджменту
Рівненський державний гуманітарний університет, Україна

Федюніна О.Р.

Студентка 3-го курсу
Рівненський державний гуманітарний університет, Україна

Постановка проблеми. В Україні проблема мотивації набула важливого значення. Війна, нестабільний розвиток економіки, епідемія коронавірусу та багато інших чинників сприяють зниженню рівня трудової діяльності працівників. Тому, мотивація це чудовий спосіб підняти рівень трудової діяльності своїх працівників, тому що працівник, який буде добре вмотивований, буде працювати заради добробуту, процвітання організації, він буде відповідальніше ставитись до своїх обов'язків, докладатиме до виконання роботи більше зусиль, це, в свою чергу, призведе до досягнення високих показників діяльності підприємства

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням мотивації присвячені праці багатьох зарубіжних та вітчизняних науковців, а саме: Д. Врума, А. Маслоу, А. Маршалла, А. Смітта, С. Адамса, К. Альдерфера, Ф. Герцберга, Е. Лоулера, Л. Портера, Б. Скінера, Ю. Т. Костишина, Лагутіна, О. Кузьміна, М. Туган-Барановського та інші.

Формулювання цілей. Метою дослідження є аналіз терміну мотивація у трудовому процесі, надання власного визначення терміну мотивація, охарактеризувати різні підходи до процесу мотивації працівників на підприємстві.

Виклад основного матеріалу. Термін мотивація у науковій літературі має багато визначень, декілька з яких ми проаналізуємо. Так, на думку українського магістра Є. Мурашка термін мотивація має таке визначення: Мотивація – це процес спонукання працівників до активної трудової діяльності для задоволення їхніх власних потреб, інтересів у поєднанні з досягненням цілей організації, або це сукупність стійких мотивів, що визначаються характером особистості, її ціннісною орієнтацією та спрямовуючою діяльністю [1, ст. 1], а А.К. Артеменко стверджує що : «пріоритетами для трудової мотивації є регульована оплата праці» [2, ст. 2-3]. А на думку Г.В. Себта – «Мотивація є однією з провідних функцій управління, оскільки досягнення основної мети залежить від злагодженості роботи людей. Кожен ефективний керівник намагається переконати працівників працювати краще, викликати у них внутрішні спонуки до активної трудової діяльності, підтримувати

зацікавленість до праці, ініціювати переживання задоволення від отриманих результатів.» [4,ст. 1].

Отже, проаналізувавши вище наведенні твердження ми можемо стверджувати, що «Мотивація - це психофізіологічний процес який направлений на формування стійких аспектів поведінки людини у трудовому процесі на тривалий період часу». Важливе значення має правильне використання в управлінській діяльності мотиваційних теорій, тому що, саме вони дають можливість задіяти різні механізми впливу на працівника в кожній конкретній ситуації. В науковій літературі розрізняють такі групи мотиваційних теорій як змістовні та процесуальні. Важливим елементом у використанні різноманітних мотиваційних теорій являється вибір мотиватора праці. Вибір мотиваторів праці є основою управління працею. Мотивація праці пов'язана з природою стимулів до праці. Побудова схеми «потреби – інтереси – стимули (мотиви) - винагорода» допомагає зрозуміти, як здійснюється спонукання людини до активної праці. При побудові системи мотивації праці важливо дотримуватися таких традиційних принципів:

- типовість і прогресивність відібраних інтересів;
- присутність у кожному стимулі особистого інтересу;
- присутність в одному стимулі кількох протилежних інтересів;
- верховенство одних стимулів над іншими;
- простоту і наочність системи [6,ст.350].

Для мотивації в управлінській діяльності важливим є те, щоб працівники домагалися досягнення цілей організації добровільно і творчо. Як зазначає український дослідник Чірікова Н.М.,- «творчий працівник повинен мати відповідний рівень розвитку особистості. Для багатьох професій вважається кращим не беззаперечне виконання наказів, а вдумливе і відповідальне ставлення до роботи» [7,ст.110]. Проте, на практиці часто спостерігається картина невмілого застосування системи мотивації, і, як наслідок, висока плинність кадрів, низькі результати діяльності. Звичайно ж, гроші в забезпеченні мотивації дуже важливі, але спроба звести до них всю трудову мотивацію буде дуже спрощеним розумінням сил, що визначають відношення людей до праці, і тих можливостей, які має в своєму розпорядженні керівник, що бажає надихнути своїх підлеглих на хорошу роботу. Не тільки гроші визначають відношення людей до праці й їх відношення до організації. Для працівників, перш за все працюючої молоді, характерні інші ціннісні орієнтації, спонукальних мотивів до трудової діяльності. При цьому на перший план висуваються самореалізація і саморозвиток [3, ст. 3].

Варто застосовувати не лише матеріальну мотивацію, а й моральну, котра в деяких випадках є більш дієвою, та раціональною в порівнянні з грошовою винагородою за виконану роботу. Мотивація виникає із незадоволення потреб і дій, що дають їй поштовхи, як зробити їх успішними і задовольнити ці потреби. Потреби працівників можна визначити шляхом проведення спеціальних досліджень і постійних двосторонніх усних співбесід з різними підгрупами працівників. Фактором мотивації насамперед виступає система стимулювання праці. Висока

роль належить індивідуальним заходам матеріального і морального стимулювання до високопродуктивної праці: встановлення рівня грошової винагороди, доплат, премій, відрядження на навчання за рахунок підприємства. Важливе значення відіграє також нематеріальна мотивація. Ефективним способом удосконалення мотивації праці є мотивація вільним часом або модульна система компенсації вільним часом. Використання гнучких форм зайнятості надає можливість вибору працездатному населенню між робочим часом та відпочинком. [4, ст. 2].

Виходячи з вище викладеного матеріалу, слід відмітити, що праця в нашій країні, на відміну від високо розвинутих країн, на цей час розглядається лише як засіб заробітку, можна припустити, що потреба в грошах буде рости до певної межі, яка залежить від рівня життя, після якого гроші стануть умовою нормального психологічного стану, зберігання людської гідності. В цьому випадку у ролі домінуючих можуть виступати інші групи споживачів, зв'язаних з потребою у творчості, досягненні успіхів та ін. [5, ст. 5].

Висновки. Отже, можна зробити висновок, що система мотивації та стимулювання відіграє важливу роль в управлінській діяльності. Сьогодні неможливо ефективно управління організацією, не домігшись залученості всього персоналу у трудовий процес, який, у свою чергу неспроможній на ефективну працю без мотивації. Мотивація до якісної праці є одним з головних питань управління для будь-якої організації. Знання механізму мотивації дозволяє керівнику використовувати різноманітні форми визнання і оцінки праці працівників і ефективно їх застосовувати в різних ситуаціях.

Список літератури

1. Мотивація і стимулювання трудової діяльності в управлінні персоналом [Електронний ресурс] / Є. Мурашка // Економіка і менеджмент культури. - 2013.- №2.-С.50-54.-Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ekmk_2013_2_12.
2. Мотивація та стимулювання праці в ефективному управлінні та інноваційній діяльності підприємства [Електронний ресурс] / А. К. Артеменко, В. В. Антощенкова, М. С. Пономарьова // Вісник ХНАУ. Серія : Економічні науки. - 2020. - № 1. - С. 152-163. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkh Nau_ekon_2020_1_14.
3. Владимірова Іванілов О.С. Мотивація і оплата праці // О.С. Іванілов. Економіка підприємства. Підручник. 2-ге вид.– К.: Центр учбової літератури, 2011. – 728 с.
4. Колот А. М. Мотивація персоналу: Підручник. – К.: КНЕУ, 2002. – 337с.
5. Т.П. Збрицька, Г.О. Донецький національний університет Роль мотивації у менеджменті в сучасних умовах.
6. Мескон М. Х. Основы менеджмента / М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури / Пер. с англ. – М.: Дело, 1992. – 702 с.
7. Чірікова Н.М. Мотиваційні теорії персоналу і управління мотивацією праці. // Молодий вчений - 2015. № 11(26) ст.110.

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПЕРСОНАЛУ ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА

Страшинська Лариса Володимирівна

д.е.н., професор
Національний університет харчових технологій

Ткаченко Владислав Володимирович

здобувач
Національний університет харчових технологій

У сучасному управлінні працівники є найціннішим ресурсом компанії та найважливішою частиною виробничого процесу бізнесу, оскільки сучасні технології, обладнання та інноваційні ідеї ніколи не будуть ефективними без належної освіти та кваліфікації людських ресурсів та їх ефективної роботи. Тому розвиток людських здібностей в умовах сьогодення є рушійною силою ефективної роботи будь-якого виробничого підприємства.

Розвиток персоналу є однією з найважливіших компонент підвищення загальної продуктивності. Під час економічної кризи розвитку людських ресурсів приділяється занадто мало уваги, проте після неї саме цей фактор виступає одним з важелів економічного зростання. Високих досягнень можна досягти лише тоді, коли люди мають знання, навички та рішучість. З цієї причини навчання та підвищення кваліфікації працівників мають бути безперервними та забезпечувати необхідний професійний розвиток. Тому в нинішніх складних економічних умовах, в яких працює більшість українських компаній, питання розвитку людських ресурсів стає все більш актуальним.

Система розвитку людських ресурсів – це систематичний організаційний процес, в якому працівники постійно розвиваються професійно з метою адаптації до нових виробничих функцій, розвитку кар'єри, формування резервів управління та покращення соціальної структури працівників [1].

Розвиток людських ресурсів у будь-якій компанії є важливою сферою інвестицій у виробництво. Пріоритетність інвестицій у розвиток людських ресурсів залежить від необхідності підвищення ділової активності кожного працівника з метою сприяння успішному розвитку організації, впровадження нових технологій, підвищення продуктивності праці тощо [2].

Розвиток людських ресурсів – це налагодження виробництва та атестація персоналу, планування кар'єри працівників і спеціалістів, а також стимулювання розвитку людських ресурсів за допомогою заходів з оцінки людських ресурсів.

Управління розвитком персоналу компанії включає в себе низку заходів, спрямованих на набуття та підвищення кваліфікації працівників, а саме: навчання, яке забезпечує отримання необхідних знань, умінь і навичок у формі

загальноосвітньої та професійної освіти; безперервну освіту, яка полягає в удосконаленні розвитку, який пов'язаний з науково-технічним прогресом, професійні знання та навички, перепідготовка (кар'єрний коучинг) з можливістю освоєння нових спеціальностей, навчання в академіях менеджменту та лідерства, що дає знання та підготовку для призначення на керівні посади та формування кар'єрних сходів [2].

Загалом, процес розвитку персоналу на виробництві можна представити наступними структурними блоками (рис. 1).



Рис. 1. Складові процесу розвитку персоналу на виробничому рівні

Необхідність безперервного процесу розвитку персоналу на виробничих операціях обумовлена певними факторами, а саме:

- впровадження сучасного обладнання, технологій, вироблення нових сучасних товарів та розширення можливостей обміну;
- доступ до висококонкурентного ринку;
- для організацій більш доцільним є підвищення ефективності виробництва на основі постійного навчання наявних працівників, ніж залучення нових працівників [3].

Управління розвитком людських ресурсів на виробничих підприємствах має велике значення, оскільки сприяє ефективному використанню потенціалу трудових ресурсів, підвищує їх соціальну та професійну мобільність, відіграє важливу роль у структурах і технологіях навчання як засобу запобігання масовому безробіттю. Це позитивно впливає на збільшення обсягів та оновлення асортименту продукції, сприяє підвищенню ефективності господарської діяльності та підвищенню прибутковості підприємств-виробників. У цьому контексті розвиток людських ресурсів є однією з найважливіших сфер ефективної діяльності та конкурентоспроможності компанії.

Основними причинами гальмування розвитку персоналу в компаніях є небажання керівників витратити гроші на навчання співробітників, оскільки останні можуть звільнитися, і власний страх втратити гроші.

Недоліками підготовки персоналу на вітчизняних підприємствах є:

1) недостатнє врахування психологічних аспектів при виборі професійної діяльності, інноваційної діяльності у сфері управління людськими ресурсами, безпосередньої виробничо-організаційної діяльності окремих працівників;

2) механізм мотивації не враховує специфічні обставини різних психологічних типів;

3) неадекватна структура та вирішення застарілих управлінських питань пов'язані з низьким рівнем розвитку персоналу та мотиваційним впливом на працівників.

При переході до інноваційної моделі економічного розвитку організації, що прагне до покращення розвитку людського потенціалу, необхідно спиратися на наступні пріоритети:

1) заохочувати співробітників до створення та розвитку інновацій, які дають компанії конкурентну перевагу;

2) створити систему підвищення кваліфікації та навчання, включаючи навчання безпосередньо на виробництві та окремо від нього;

3) використовувати прогресивні форми навчання;

4) створити умови для кар'єрного розвитку співробітників;

5) у певних межах сприяти внутрішній конкуренції між працівниками, уникаючи при цьому деструктивних процесів та загострення конфліктів;

6) забезпечити стабільність і належне оновлення кадрів;

7) сприяти вертикальній та горизонтальній ротації персоналу;

8) запровадити сучасні системи обробки, розповсюдження та зберігання інформації та забезпечити доступ до них відповідним категоріям людей [4].

Отже, в сучасних умовах розвиток людських ресурсів є ознакою суспільного прогресу та важливим чинником науково-технічного прогресу. З точки зору окремої компанії, розвиток персоналу є ключем до її конкурентоспроможності та ефективності. Тому в країнах з розвинутою ринковою економікою все більше підприємств проявляють ініціативу в розвитку людських ресурсів, а планування розвитку людських ресурсів стає важливою функцією управління персоналом. Наслідування цього прикладу в Україні є передумовою для забезпечення сталого економічного зростання в країні.

Список літератури:

1. Гризовська Л. О. Актуальні проблеми управління розвитком персоналу на вітчизняних підприємствах. *Вісник Хмельницького державного університету*. 2011. №5. С. 192–196.

2. Завіновська Г. Т. Економіка праці: підручник. К.: КНЕУ. 2003. 300 с.

3. Савченко В. А. Управління розвитком співробітників: навч. посіб. К.: КНЕУ, 2002. 351 с.

4. Штутман П. Л. Професійний розвиток – фактор підвищення ефективності компанії. *Наукові праці КНТУ*. 2010. №17. С.27–34.

САМОБРЕНДИНГ ТА САМОМАРКЕТИНГ УПРАВЛІНЦЯ

Яковенко Роман Валерійович

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри маркетингу, менеджменту та економіки,
Економіко-технологічний інститут імені Роберта Ельворті
м. Кропивницький, Україна

У сучасних економічних умовах ведення та організації бізнесу надзвичайно велике значення відіграє процес управління, в тому числі й на промисловому підприємстві. При цьому в процесі організації процесу управління на сучасному етапі дуже суттєва увага приділяється:

- кваліфікаційним вимогам до управлінського персоналу;
- ритмічності набуття ним нових знань і підвищення кваліфікації;
- підвищенню самомотивації управлінського персоналу;
- інноваційному підходу до процесу управління;
- правильності рішень, що приймаються;
- правильному виконанню прийнятих рішень.

При цьому абсолютно поза увагою сфери сучасного менеджменту залишається чинник сприйняття підлеглими свого керівника та фактори, що формують повагу, симпатію, захоплення, а то й захват своїм менеджером. А саме від цього залежить інтенсивність реалізації поставлених завдань, сприйняття управлінця як людини й особистості, ставлення до місця роботи взагалі.

Для позитивного усунення цього недоліку може бути використаний такий специфічний метод як самобрендинг та самомаркетинг управлінця. Також він може бути застосований для будь-якого працівника та особистості.

Самобрендинг у сучасній науковій літературі розглядається в першу чергу як інструмент комунікації та підвищення конкурентоспроможності працівника на ринку, розглядаються резюме та портфоліо як інструмент самобрендингу, досліджено методи практичного впровадження самобрендингу в соціальних мережах, приділено увагу самобрендингу випускників ЗВО та представників різних професій. Тобто абсолютна більшість досліджень у цій сфері стосуються прагненню підвищення соціального і матеріального статусу особи, що здійснює таку форму діяльності. І ж спробуємо визначити самобрендинг як інструмент неекономічного просування особистості, яка вже має певний соціальний статус, має певний матеріальний рівень та не мотивує свою діяльність виключно грошима. Проте, така особиста нематеріальна мотивація є наступною ланкою після задоволення матеріальних потреб, яка все одно може призвести до підвищення рівня доходів унаслідок зростання прибутковості фірми; також це сприятиме підвищенню рівня доходів працівників.

Самомаркетинг може виступати не лише як чинник певних дій щодо поліпшення певних процесів, зокрема формування особистого іміджу, а й мати суто творчий, самодостатній процес. Це може відбуватись у разі наявності креативності мислення і творчих здібностей, додаткових здібностей у людини, які вона хоче продемонструвати широкому загалу.

Наведемо кілька особистих спостережень та досвіду в сфері такої діяльності. Одним зі способів реалізації самобрендингу, який не є нав'язливим для оточуючих, є демонстрація своїх досягнень та включення їх до елементів одягу. Найпростішими з них є виготовлення футболок, бейсболок, сумок або інших недорогих елементів одягу та аксесуарів з зображенням власних досягнень у сфері живопису, музики, літератури, а то й науки. Також можна демонструвати свої захоплення у різних сферах: нумізматика, філателія або інше, якщо це не вимагає великих коштів. У іншому разі це лише дратуватиме оточуючих. Демонструвати такі досягнення кожного дня на роботі не варто – краще взагалі на роботу такі форми не демонструвати. Використання «самосимволіки» доречно демонструвати при піших прогулянках, заняттях спортом, поїздках у громадському транспорті, на неформальних зустрічах на природі.

Це надасть набагато позитивніший ефект, ніж постійне нагадування про себе у соціальних мережах та відверте самохизування.

У разі певного свята, наприклад ювілею, можна зробити керівнику подарунок, що підкреслює або демонструє його певні досягнення. І хоча це може бути поціновано як підлабузництво, це доволі позитивний крок і демонстрація поваги до керівника.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПСИХОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ ЯК СКЛАДОВА ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

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

Підприємство є динамічною системою, воно постійно та безперервно змінюється. Відповідно, змінюються і його складові: керуюча і керована системи, технології, техніка, професійний, кваліфікаційний та віковий склад працівників, організаційні структури управління, цілі, продукція. Зміни є постійними, взаємопов'язаними і, як правило, здійснюються з участю працівників організації. Зміни зумовлюють необхідність нововведень, які найчастіше призводять до зміни цілей організації, організаційної структури управління, техніки, технологічних процесів, конструкції виробів, управління виробничо-господарською діяльністю.

Управляти змінами – значить шукати та впроваджувати нові рішення певної проблеми для раціонального управління. Зміни є невід'ємною складовою для будь-якого підприємства чи організації, оскільки середовище навколо дуже швидко видозмінюється. Таким чином, постає проблема ефективного управління змінами на підприємстві.

Зовнішні чинники необхідності змін. З приголомшуючого розмаїття чинників, які тиснуть на організацію, примушуючи її певним чином змінити свою діяльність, розглянемо лише три, достатньо вагомні, а саме:

- глобалізація ринку;
- поширення інформаційних технологій та комп'ютерної мережі;
- нові якості робочої сили, зайнятої в організаціях.

Глобалізація ринку. Спостерігаємо зростання міжнародної конкуренції, яка вже зараз набула безпрецедентних масштабів. Більше того, тон на світовому ринку задають саме міжнародні або транснаціональні корпорації. Виникнення корпорацій світових масштабів змушує національні об'єднання запроваджувати у себе зміни, які б дозволили їм проводити свої операції з дотриманням міжнародних стандартів. Світовий ринок нині охоплює більшість з товарів, які взагалі виробляються, але часто задля того, аби витримати конкуренцію, фірмам доводиться відповідно

змінювати свою культуру, структуру та спосіб ведення операцій.

Інформаційні технології та комп'ютеризація. Щоб витримати міжнародну конкуренцію, потрібною є гнучкість, якої досить часто бракує традиційним організаціям. Проте сучасна революція у сфері інформаційних технологій допомагає багатьом організаціям удосконалити справу і набути належної гнучкості. Іншим важливим джерелом змін сучасних організацій є поширення комп'ютерної мережі та використання особливо витончених інформаційних технологій.

Інформаційна технологія – це комплекс, який охоплює комп'ютерну мережу, систему телекомунікацій і засоби контролю.

Зміни на ринку робочої сили. Окрім проблем, пов'язаних з проникненням на ринки іноземних конкурентів та швидкими змінами у сфері інформаційних технологій, спостерігаються зміни й на ринку робочої сили. Саме тому ми наголошуємо на труднощах управління організаціями, які поєднують у своїй культурі кілька різних культур.

Розмаїття ринку робочої сили постійно зростає, особливо щодо гендеру та національностей. Тому, відповідно, зростають і вимоги до організацій дотримуватися принципу рівних можливостей при наймі та просуванні по службі.

Головне питання, з яким сьогодні зустрічаються підприємства й організації, – це ефективне управління змінами. В умовах динамічного ринку, організації, щоб вижити, повинні швидко адаптуватися до змін зовнішнього середовища.

Процес зміни – послідовність подій, що призвели б до змістовної зміни, яка спостерігається в організації, тобто сукупність причин, що викликали зміну та процесів прийняття рішення про зміну, його детальне відпрацювання та впровадження в організації.

Кожна людина, що володіє індивідуальною свідомістю, по-своєму ставиться до нововведень. За цією ознакою виділяють три категорії працівників.

До першої категорії належать ті працівники, для яких інновації є важкосприйнятними. Найчастіше це люди літнього, передпенсійного віку.

До другої категорії належать працівники, що хоч і з певними труднощами, але все-таки включаються до процесу практичної реалізації нововведень. Їхнє ставлення до інновацій пов'язано з особистими особливостями, рівнем кваліфікації та ступенем попередньо проведеної роз'яснювальної роботи.

Різне сприйняття необхідності нововведень першою та другою категоріями працівників нерідко призводить до конфліктних зіткнень і знижує ефективність інноваційної діяльності колективу.

Третя категорія включає працівників, що охоче сприймають усе нове й самі ініціюють процеси перебудови. Найчастіше до них належать люди молодого віку, що мають визначену перспективу подальшої роботи та професійного росту. Велике значення при цьому має рівень їхньої професійної підготовленості (кваліфіковані працівники легше сприймають перспективні цілі й можливості, що відкриваються надалі). З погляду психофізіологічних особливостей, нововведення є важкими для флегматиків. Меланхолійність і схильність до песимізму також ускладнюють

сприйняття різних нововведень.

Сильна нервова система, холеричний і сангвінічний темперамент допомагають людині більш легко й безболісно сприйняти нове та переключитися на інший вид діяльності.

Особисті якості працівника відіграють дуже важливу роль у сприйнятті нововведень. До якостей, які сприяють реалізації інноваційного процесу, відносять схильність до ризику, зацікавленість у кар'єрному рості, високий професіоналізм, особисту причетність, установку на нововведення.

Іноватори – це люди з високою здатністю до соціальної адаптації, готові до співробітництва, комунікативні: жваві, активні, вони легко сприймають життя, схильні до нестабільності, незалежності, ігнорують соціальні установки, агресивно відстоюють свої права, мають несприйняття до погроз, їх приваблює ризик, схильні до експерименту, легко пристосовуються до змін, не довіряють авторитетам. Вони відчують відповідальність за успіх, а не за провал, мають високий інтелектуальний потенціал, критично ставляться до дійсності.

Люди по-різному реагують на нововведення. З погляду психології це в багатьох випадках залежить від особистісного ставлення до змін, зумовленого їх позитивною чи негативною оцінкою. Сприйняття нововведень як далекого, непотрібного, штучно насадженого може призвести до зниження економічних показників у роботі, виникнення нервового напруження працівників і, як результат, до серйозних виробничих і міжособистісних конфліктів.

Для пом'якшення негативних наслідків подібних явищ необхідними є, крім роз'яснювальної роботи, значний такт і делікатність тих, хто починає ці перетворення. Завжди варто пам'ятати, що будь-яка нова дія викликає протидію. Тому надмірний тиск може мати протилежний результат. Поки людина власноруч не відчує необхідність пропонованих нововведень, поки вона не сприйме їх як необхідний елемент поліпшення загальної роботи, поки він не зіллється у її свідомості з перспективами, висунутими керівником, навряд чи можна чекати гарних результатів від перетворень.

У процесі запровадження будь-якого обґрунтованого нововведення утворюється принаймні п'ять груп людей, які по-різному реагують на зміни.

Противники. Вони негативно ставляться до нововведень, надають перевагу традиційним методам, способам, формам роботи. Іноді чинять опір конкретному нововведенню, намагаються залучити до цього і тих, хто ще повністю не визначився.

Причинами спротиву нововведенням можуть бути:

- дрібновласницький інтерес;
- нерозуміння і дефіцит довіри;
- різне оцінювання ситуації;
- низька терпимість до зміни;
- тиск колег;
- втома від змін;

- попередній невдалий досвід змін.

Скептики (вербальні противники). Вони на словах виявляють незадоволення нововведеннями, однак за власною ініціативою не вдаються до жодних практичних кроків, які б унеможливили зміни. Скептики зазвичай лише сіють паніку, а їх бездіяльність призводить до негативних наслідків, а саме до протиріч у трудовому колективі.

Нейтралі. Ця категорія працівників байдуже ставиться до будь-яких змін та нововведень. Вони вважають, що нововведення не вплине на їх трудову діяльність, а якщо це й станеться, то незначною мірою. Нейтралі не сприймають нововведення як щось вороже, але й як щось потрібне теж.

Прихильники. Вони як правило схвалюють і на словах підтримують нову ідею, однак у конкретній справі є малоініціативними. Інколи в них виникають сумніви щодо ефективності й актуальності конкретного варіанта проекту. Прихильники просто не впевнені у потрібності впровадження інновацій, хоч і підтримують їх.

Ентузіасти. Як ініціатори або активні прихильники змін, вони підтримують їх як на словах, так і на практиці. Своїми ідеями намагаються залучити до нової справи якомога більше людей в організації. Ентузіасти є найактивнішими членами колективу і від їх діяльності багато чого залежить, зокрема розробка нових ідей.

Тобто, в залежності від реакції членів колективу створюється певний соціально-психологічний клімат між працівниками у цьому колективі. І чим більше знаходиться ентузіастів, тим це краще для розвитку організації.

Зміни – це питання, які стосуються всіх організацій. На думку американських професорів Д. Коттера та Л. Шлезинжера, більшість компаній і фірм повинні проводити помірну реорганізацію один раз на рік, а докорінну – кожні чотири або п'ять років. Зміни всередині організації відбуваються як реакція на зміни у зовнішньому середовищі. Керівники всіх рівнів управління мають своєчасно реагувати на зміни, але ефект змін і форма реакції на різних рівнях можуть бути різними.

Зміни передбачають реорганізацію організаційної структури, виробництво нової продукції і докорінні зміни у технологічному процесі. Необхідність успішного здійснення таких змін не викликає сумніву. Але явною є необхідність успішного проведення несуттєвих змін, які проходять постійно – зміни в методах роботи, розміщенні устаткування, зміни у канцелярських процедурах, призначеннях керівників і спеціалістів, змінах посад та інше. Можливо такі зміни не мають великого значення для організації в цілому, але вони є важливими для тих конфліктних людей, кого вони безпосередньо стосуються. Оскільки окремі особистості допомагають реалізовувати цілі організації, керівництво не може дозволити собі ігнорувати їх потенційну реакцію на зміни.

Зміни в організації передбачають зміну однієї або більше внутрішніх змінних у цілях організації, структурі, задачах, технології та людському факторі. Проводячи зміни в організації керівник повинен пам'ятати, що всі змінні є взаємопов'язаними. Для виживання організації керівництво повинно оцінювати і змінювати свої цілі у

відповідності зі змінами зовнішнього середовища і самої організації. Зміна цілей для успішних організацій теж є необхідною, тому що поточних цілей вже досягнуто.

Структурні зміни – одна з поширених форм змін в організації. Вони є необхідними коли відбуваються значні зміни в цілях і стратегії та суттєво впливають на людську компоненту, що є причинами опору таким змінам. Зміни в технології і задачах приводять до зміни процесу і графіку виконання задач, впровадження нового устаткування і методів роботи, зміни нормативів і самого характеру роботи. Ці зміни викликають, як правило, перегляд планів, потребують модифікації структури і робочої сили. Зміни в людях охоплюють технічну підготовку, зміни у груповому спілкуванні, мотивацію, лідерство, оцінку якості роботи, підвищення кваліфікації керівного складу, формуванню груп. Для успішного проведення змін у самих працюючих, необхідно їх скоординувати з іншими змінами.

Складнощі, які викликані зміною деяких змінних, є однією з найскладніших задач управлінського персоналу але й, водночас, одним з престижних завдань керівника. Американський вчений Л. Грейнер розробив модель процесу успішного управління організаційними змінами, яка складається з шести етапів.

Етап 1. Тиск і спонукання. Першим кроком управлінської діяльності керівництва повинно бути усвідомлення необхідності змін і готовність їх проведення. Цей тиск може здійснюватися зовнішніми факторами (зростаюча конкуренція, зміни в економіці, поява нових законів або постанов уряду), а також внутрішніми факторами (зниження продуктивності праці, значне зростання витрат, плинність кадрів, конфлікти та скарги в організації).

Етап 2. Посередництво і переорієнтація уваги. Керівництво відчуває необхідність змін, але не може здійснити обґрунтований аналіз проблем. Виникає потреба в посередницьких послугах зовнішнього консультанта, який може об'єктивно оцінити ситуацію. Посередництво повинно бути об'єктивним та ефективним, сприяти зміні орієнтації.

Етап 3. Діагностика і усвідомлення. На цьому етапі керівництво збирає відповідну інформацію, визначає причини виникнення проблем, які потребують змін. За Грейнером цей процес необхідно починати на вищому рівні управління, а потім поступово спускатися до нижчого управлінського рівня. Однак, неможливо виявити проблему і прийняти рішення без достовірної інформації з нижчих рівнів управління.

Етап 4. Знаходження нового рішення та шляхів його виконання. Після визначення проблеми, керівництво шукає спосіб виправлення ситуації. У більшості випадків керівництво повинно заручитися згодою тих, хто відповідає за його виконання.

Етап 5. Експеримент і виявлення. Організація не може брати на себе ризик одразу проводячи масштабні зміни без обґрунтованого визначення проблем, прихованих труднощів. Шляхом експерименту і виявлення негативних наслідків

можливого рішення керівництво корегує свої плани для досягнення бажаного ефекту.

Етап 6. Підкріплення і згода. Керівництво повинно мотивувати людей, щоб вони погодилися і прийняли запропоновані для організації зміни. Цього можна досягти переконанням підлеглих, що зміни вигідні як організації, так і особисто кожному члену колективу. Можливими способами підкріплення згоди на зміни є: похвала, визнання, просування службою, підвищення оплати праці за більш високу продуктивність, а також участь у проведенні змін.

Школа людських відносин рекомендує використовувати участь працюючих в управлінні організаційними змінами, а досвід працюючих необхідно враховувати. Грейнер визначив 3 способи розподілу влади між різними рівнями організації.

1. Розподіл повноважень припускає високий ступінь участі працюючих у прийнятті рішень. Керівники і підлеглі разом визначають необхідні зміни і рекомендують їх для впровадження.

2. Однобічні дії – припускають використання законної влади для впровадження змін у життя. Вони є ефективними в тих ситуаціях, де підлеглі є сприйнятливими до законної влади (військові частини, державні структури та ін.).

3. Делегування повноважень – відповідає ліберальному стилю керівництва, коли підлеглим надається інформація про необхідні зміни, а потім корегуються дії щодо їх здійснення. Перевагами делегування повноважень є та обставина, що вони зменшують можливість опору змінам, а їх недоліком є якість рішень, які можуть знаходитися під впливом групової думки.

Опір змінам може стати небажаним явищем і, як свідчать дослідження, він проявляється в усіх, кого торкаються зміни. Керівництво організації повинно знати причини небажання змін у підлеглих.

Керівники повинні усвідомити велику вірогідність опору змінам і вживати заходи щодо здолання цього опору. При цьому необхідно переконати неформальних лідерів, що зміни не погіршать їх матеріального становища.

Основними методами усунення опору є наступні:

1. Відкрите обговорення заходів і надання достовірної інформації, що допоможе співробітникам усвідомити необхідність змін.

2. Залучення підлеглих до прийняття рішень, які можуть чинити опір до планованих змін.

3. Полегшення і підтримка є засобами за допомогою яких співробітники легше вписуються в нову обстановку (емоційна підтримка, додаткова професійна підготовка, надання додаткової відпустки для адаптації та ін.).

4. Переговори для забезпечення впровадження новин передбачають за допомогою матеріальних стимулів чи винагороди схилити на свій бік особу або групу, яка чинить опір (обіцяють підвищення в посаді за підтримку змін, вищу оплату, не звільняти з роботи та ін.).

5. Кооптація означає надання особі або групі, яка чинить опір, ведучої ролі у прийнятті рішень про проведення змін та їх здійснення (введення до складу комісії,

яка аналізує запровадження нової технології, яке нове устаткування необхідно придбати).

6. Маневрування здійснюється в цілях зменшення опору змінам і означає вибіркоче використання інформації для позитивного впливу на підлеглих.

7. Примушення є загрозою позбавити роботи, просування, підвищення професійної кваліфікації, підвищення заробітної плати або призначення на нову посаду з ціллю здобуття згоди на зміни.

Кожна тактика має свої особливості, переваги і недоліки. Керівник повинен оцінити ситуацію і обрати вірне рішення.

MANAGEMENT OF CHILDREN WITH A DISEASE CAUSED BY CORONAVIRUS INFECTION

Begijonova Dilfuza Tokhirovna

Teacher

Fergana Public Health Medical Institute

Uzbekistan, Fergana

Annotation: In the article, based on these methodological recommendations, the authors highlight the issues of prevention, diagnosis, treatment of pathological conditions caused by COVID-19. Patient management tactics are presented depending on the age and severity of the disease, therapy is considered from the standpoint of etiological, pathogenetic and symptomatic orientation.

Key words: coronavirus infection, COVID-19, prevention, diagnosis, treatment, emergency measures, rehabilitation, children.

According to currently available data, children and adolescents are less susceptible to the disease than adults, and account for 1 to 5% in the structure of patients with diagnosed cases of the disease. Apparently, the diversity of statistics is determined by differences in the cohorts of patients tested for SARS-CoV-2 (Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus 2, severe acute respiratory syndrome associated with coronavirus 2). The disease is also registered in newborns. For the entire period in the world statistics of the pandemic, single deaths of the disease in children have been registered.

The vast majority of all described cases of the disease in children are associated with contacts with sick adults. The most common symptoms in children are fever, unproductive cough, possible signs of intoxication (myalgia, nausea, weakness). Some have rhinorrhea, nasal congestion, rarely - symptoms of gastrointestinal tract damage (abdominal pain, diarrhea, vomiting). Diarrhea in children with COVID-19 infection is more common than in adults. Recovery usually occurs within 1-2 weeks. At least 1/4 of children carry the infection asymptotically. Up to 10% of children require hospitalization in a hospital. Severe course is observed on average in 1% of cases of COVID-19 infection in children, most often complicated forms of the disease develop against the background of severe concomitant diseases.

Clinically expressed COVID-19 infection manifests itself in the following forms:

- * acute respiratory viral infection of mild course;
- * pneumonia without respiratory failure;
- * pneumonia with acute respiratory failure;
- * acute respiratory distress syndrome (ARDS);
- * sepsis;

* septic (infectious-toxic) shock. There are mild, moderate and severe COVID-19 infections. In most countries, the assessment of severity is guided by the presence or absence of signs of respiratory failure, the development of pneumonia and ARDS, highlighting asymptomatic, mild, moderate, severe (severe pneumonia) and critical forms (ARDS, septic shock, etc.).

Patients with asymptomatic form are isolated at home, patients with mild form are also treated at home.

Risk factors for the severe course of the disease in children, regardless of the coronavirus variant, are:

* unfavorable premorbid background (lung diseases, malformations, oncological diseases);

* immunodeficiency states of different genesis;

* coinfection with respiratory syncytial virus, influenza virus, etc.

Thus, the clinical picture of the disease in children, as well as in adults, is dominated by fever and respiratory syndrome. At the same time, the experience of different countries during the pandemic shows that children in comparison with adults have a smoother course of the disease, the development of viral pneumonia is less characteristic, symptoms are usually mild, deaths are extremely rare. However, it is children of any age who should be the focus of special attention, as they play a huge role in the spread of the disease.

There is no evidence of intrauterine infection caused by vertical transmission of infection from mother to child, all cases are considered acquired after birth. As the incidence increased, the number of newborns from mothers with COVID-19 increased. Taking into account the data available today, the criteria for a presumptive diagnosis of neonatal COVID-19 infection may be:

* at least one clinical symptom, including unstable body temperature, low activity or poor nutrition, or shortness of breath;

* changes on the chest X-ray showing anomalies, including unilateral or bilateral changes of the "frosted glass" type;

* the presence of people with confirmed COVID-19 infection among family members or caregivers, or

* close contact with people with confirmed COVID-19 infection or patients with severe pneumonia. The clinical manifestations of COVID-19 infection are nonspecific, especially in premature infants. Lability of temperature is noted; respiratory symptoms may include tachypnea, moaning breathing, swelling of the wings of the nose, increased work of the respiratory muscles, apnea, cough and tachycardia. Sometimes there is weak sucking, lethargy, regurgitation, diarrhea, bloating.

Children with symptoms of intoxication (fever, weakness, myalgia) and upper respiratory tract lesions (cough, sore throat, runny nose and sneezing).

On examination: changes in the oropharynx; there are no auscultative changes in the lungs.

In some cases, there may be no fever or only gastrointestinal symptoms (nausea, vomiting, abdominal pain and diarrhea) may be observed

Medium - heavy form

Children with fever, cough (mostly dry unproductive) and pneumonia.

Wheezing (dry or wet) can be heard auscultatively, but there are no obvious signs of respiratory failure (shortness of breath) and hypoxemia.

In some cases, there may not be obvious clinical symptoms of lower respiratory tract damage, but a CT scan of the chest reveals minor changes in the lungs.

Children with symptoms of acute respiratory infection at the beginning of the disease (fever, cough), which may be accompanied by symptoms from the gastrointestinal tract (diarrhea). The disease usually progresses within a week, there are signs of respiratory failure (shortness of breath with central cyanosis), SpO₂ is < 92%. Signs of pneumonia on the X-ray and computed tomography of the chest organs

Children with rapid progression of the disease and the development of acute respiratory distress syndrome or severe respiratory failure.

Shock, encephalopathy, myocardial damage or heart failure, coagulation disorder and acute kidney injury, as well as multiple organ insufficiency may also occur, which may indicate the presence of organ dysfunction, decompensation of concomitant diseases and the development of complications.

In COVID-19 infection, a nonspecific increase in troponin I (up to 8-12% of patients) and the MV fraction of creatine phosphokinase to threshold values or within 2 norms, including in newborns, has been described. Such an increase does not indicate a lesion of the heart muscle, however, it requires observation and, if the condition worsens, additional examination (with repeated determination of cardiospecific markers in dynamics). With the development of a critical condition in children, there is a significant increase in lactate hydrogenase (> 2norm).

The level of C-reactive protein in the blood serum is elevated in some patients; a significant increase (> 30 mg / l) is usually a sign of bacterial infection, the development of septic complications. The level of procalcitonin in children increases much more often than in adults (therefore, antibiotics may be justified after the diagnosis of COVID-19 from the first days of the disease). In severe infection, there is an increase in such a nonspecific marker of inflammation as interleukin 6. A significant increase in IL6 in the general context of any respiratory infections in children is associated with the severity of the disease and an increase in mortality.

The study of the level of glycated hemoglobin. An increase in this indicator is a prognostically unfavorable sign.

Pulse oximetry (SpO₂ measurement) is indicated for all children to detect respiratory failure and assess the severity of hypoxemia. Pulse oximetry is a simple and reliable screening method that allows identifying patients with hypoxemia who need respiratory support and evaluating its effectiveness over time.

Ultrasound examination of the lungs. Ultrasound examination of the lungs can be used as an additional method of instrumental diagnostics. Currently, protocols have been developed for ultrasound examination of the lungs, including in severe patients, directly in the intensive care unit (blue protocol, etc.). The ultrasound picture of the lungs in the

development of acute respiratory distress syndrome has a specific pattern (frequent B-lines and a "white lung"), and the predominantly peripheral nature of changes in COVID-19 infection, determined on CT, emphasizes the applicability of this method. The main limitations of the method in pediatric practice are the need for personnel trained in this technique for the correct interpretation of data and the availability of portable ultrasound devices.

At the same time, in the presence of a portable ultrasound machine, the advantage is that there is no need to move the patient to the radiology department for research, and consequently, a decrease in the likelihood of infection of personnel and contamination of equipment, the possibility of more frequent, compared with CT, studies to assess the dynamics in severe patients.

Methods of performing nasal and oropharyngeal smears in children

1. It is recommended to use only synthetic fiber probes with plastic rods.
2. Nasopharyngeal smear: insert the probe into the nasal passage parallel to the palate; the probe should reach a depth equal to the distance from the nostril to the external auditory canal. Leave the probe for a few seconds to absorb the secret. Slowly remove the probe by rotating it.
3. Oropharyngeal smear: collect the material from the back wall of the pharynx, fixing the tongue with a spatula, without touching the tongue.
4. When taking nasopharyngeal smears from a potential patient, medical personnel should wear N-95 standard respirators or a higher level of protection (or a mask in the absence of a respirator), gloves, a bathrobe, and have eye protection.

Differential diagnosis is carried out with the following infections:

- * flu;
- * parainfluenza;
- * adenovirus infection;
- * respiratory syncytial viral infection;
- * rhinovirus infection;
- * infection caused by human metapneumovirus;
- * severe coronavirus infection caused by SARS-CoV, MERS-CoV;
- other viral infections;
- * infections caused by *Mycoplasma pneumoniae* and *Chlamydia pneumoniae*;
- * bacterial pneumonia.

Patients with suspected COVID-19 and patients with mild severity (in the absence of special indications for hospitalization) are isolated and treated at home.

Depending on the condition, patients with suspected COVID-19 are isolated at home. Patients with moderate and severe course of the disease are hospitalized in a specialized infectious hospital (for the treatment of patients with COVID-19).

In cases of confirmation of COVID-19 infection in a non-core department, a transfer to a specialized infectious diseases department is carried out.

When prescribing and choosing etiotropic medications in children, one should be guided by the age of the child, the presence or absence of concomitant pathology, the

convenience (and accessibility) of the dosage form. This also applies to the appointment of anti-inflammatory, antimalarial drugs for the treatment of COVID-19 infection. Possible drug interactions and contraindications should also be taken into account. None of the drugs are currently registered for use in children with COVID-19 infection, and therefore the appointment must be justified by the medical commission and take into account the provisions of the current regulations governing the appointment of drug therapy.

Currently, there are no recommended medicines intended for the prevention of COVID-19 infection. There have been no studies on the effectiveness of existing antiviral agents as an emergency or planned prevention of SARS-CoV-2.

Routine vaccinations for healthy and non-contact children do not stop! On the contrary, it is necessary to continue primary vaccination of infants and young children in accordance with routine programs to prevent the threat of outbreaks and epidemics, such as, for example, measles, polio.

Immunization should be carried out in strict compliance with measures to prevent the spread of coronavirus infection.

Primary importance should be given to the implementation of primary immunization schemes for young children, mainly with the use of combined vaccines in strict accordance with the national calendar of preventive vaccinations and with standard recommendations. It is especially important to vaccinate susceptible individuals and patients from risk groups against pneumococcal infection, hemophilic infection type B, seasonal influenza.

A balanced diet, adequate physical activity, regular medical supervision and avoidance of excessive loads are effective measures to prevent infection, as well as emotional stability and mental activity. Vaccination is an effective way to prevent infection. Vaccines are being developed.

References:

1. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, et al. The incubation period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) from publicly reported confirmed cases: estimation and application. *Ann Intern Med.* 2020;172(9):577-582. doi: 10.7326/M20-0504.
2. Kelvin Kai-Wang To, Owen Tak-Yin Tsang, Wai-Shing Leung, et al. Temporal profiles of viral load in posterior or oropharyngeal saliva samples and serum antibody responses during infection by SARS - CoV-2: an observational cohort study. *Lancet Infect Dis.* 2020;20(5):565-574. doi:10.1016/S1473-3099(20)30196-1.
3. Shen K, Yang Y. Diagnosis and treatment of 2019 novel Coronavirus infection in children: a pressing issue. *World J Pediatr.* 2020;1-3. doi: 10.1007/s12519-020-00344-6.
4. Scott D. The Covid-19 risks for different age groups, explained. *Vox.* 23.03.2020. Available from: <https://www.vox.com/2020/3/23/21190033/coronavirus-covid-19-deaths-by-age>.

5. Huang C, Wang Y Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497-506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5.

6. Hoffmann M, Kleine-Weber H. Schroeder S, et al. SARS-CoV-2 dCell entry depends on ACE2 and TMPRSS2 and is blocked by a clinically proven protease inhibitor. *Cell*. 2020;271-280.e8. doi: 10.1016/j.cell.2020.02.052.

7. Namazova-Baranova LS, Baranov AA. Coronavirus infection in children (Situation on February 2020). *Pediatric pharmacology*. 2020;17(1):7-11. (In Russ).] doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v17i1.2076>.

8. Baez D. Clinical findings of 6 children with COVID-19, risks factors associated with COVID-19 death, and detection of SARS-CoV-2 in different clinical specimens. Mar 13,2020.

CAUSES OF CONFLICT IN THE SYSTEM "PATIENT-DOCTOR"

Biduchak Anzhela

PhD, associate professor
Bukovinian State Medical University, Ukraine

Conflict is a clash of different goals, interests, views, positions, which are fixed in a rigid form. At the heart of any conflict are subjective-objective contradictions, but conflict and contradictions are not synonymous. Contradictions can last a long time and never escalate into conflict. Conflict arises only when contradictions become incompatible with each other in interests, needs and values. In this case, there is usually a confrontation between the parties [1-2].

In medicine, there are most often conflicts that relate to the interpersonal level, ie. Conflicts occur when the goals, values and needs of specific individuals are in conflict. On this basis, the easiest way to prevent the emergence of conflict situations is only due to a selected team of specialists who have a low propensity to participate in conflicts [3].

Causes of conflicts in the "doctor-patient" system: lack of time; different perceptions of the same thing; lack of information; inappropriate appearance; features of speech; distrust of the doctor and his colleagues; non-clinical errors of the doctor; errors in the organization of medical care; indiscipline; persistent search for diseases; medical errors; participation of relatives; use of external sources of information (by both parties); psycho-emotional state; excessive requirements.

A study of personality profiles of 422 medical workers revealed a tendency to conflict:

- 19.4% - definitely yes;
- 67.1% - possible;
- 13.5% - definitely not.

The tactics of behavior in a conflict depends on the degree of conflict and the level of conflict potential of the health worker. Avoiding conflict is methodologically wrong! In addition, in practice it is not realistic to avoid conflicts all the time.

It is necessary to learn how to use the positive function of conflict. This is possible on the basis of a collegial model of doctor-patient relationships. Only in this case, with this model of interaction, there is a possibility of a peaceful and constructive dialogue in a conflict situation. Physicians should be able to communicate with the patient in a collegiate style, i.e. call on the patient to cooperate in solving the problem of restoring his health. Other models of relationships (contractual, paternalistic, and technical) carry the risks of a negative development of the conflict, although they are traditionally more often used in practice [4-5].

Conflict prevention strategy:

1) a clear system of interaction between the doctor and the patient – the regulation of the actions of the doctor (double). The double regulation means that it is necessary to

adhere not only to the regulations of the medical and nursing processes, but also to the regulations that describe the behavioral standards of the medical staff;

2) creating a physically comfortable environment for the patient inside the clinic to alleviate the physical discomfort of patients;

3) the system of medical logistics – a clear schedule and planning of the patient flow within the clinic;

4) trainings for staff to form the skills of conflict-free communication, communication of a difficult diagnosis, motivation for examination and treatment, communication with relatives.

As practice shows, the most effective method of preventing and resolving conflict situations in medical institutions is to increase the legal culture of medical workers and develop models of behavior of medical personnel in a conflict. This will not only ensure the realization of the rights of citizens as patients and consumers of medical services, but will also help protect conscientious specialists from cases of abuse of their rights by patients.

References:

1. Заика В. Конфликты с пациентами в медицинском учреждении: кто виноват и что делать? Практика управління медичним закладом. 2017; 4: 62-70.

2. Эбич АВ. Конфликт между врачом и пациентом: причины, диагностика и решения. Заместитель главного врача: лечебная работа и медицинская экспертиза. 2014; 1: 88-92.

3. Мостовенко ОС. Захист прав пацієнта під час надання медичних послугу контексті цивільно-правової відповідальності. Науковий вісник публічного та приватного права. 2018; 1(1): С.78-83.

4. Конфліктологія: навчальний посібник за ред. Г. В. Гребенькова, Львів: Магнолія, 2017. 228 с.

5. Чубко ОБ. Конфліктні ситуації у роботі лікаря як одна з причин професійного вигорання. НейроNEWS. 2015; 8: 10-2.

ASTHENIC AND DEPRESSIVE DISORDERS DUE TO COVID-19 VIRAL INFECTION: THEIR PREVENTION BY VACCINATION

Davydiuk Viktoriia,

Student, 4-th course

Vinnitsia National Pyrogov Memorial Medical University

Lukianovych Igor

Assistant

Vinnitsia National Pyrogov Memorial Medical University

Relevance: among the many somatic consequences of SARS-CoV-2 viral infection, the most common mental disorders are asthenia and depressive disorders, which significantly impair quality of life. COVID-19 vaccination is an opportunity to save humanity from a pandemic, to protect themselves and the loved ones from the probable consequences of the disease.

Objective: to study the incidence of morbidity in different age groups, mental disorders in people who were sick and were not sick with COVID-19, main clinical manifestations.

Materials and methods: review of scientific literature; research and evaluation of survey data of 185 people using PHQ-9 and SCO methods, based on the Vinnitsia Regional Center for Public Health.

Results: the study involved 185 people aged 18-60 years, men who agreed to conduct a survey by PHQ-9 and SCO. 15 of them were infected with COVID-19 a month before the questionnaire. According to the PHQ-9 method, 11 people showed signs of depressive disorders. Subdepressive disorders were found in (7) 3.7%, moderate depression (1) - 0.5%, moderate (2) 1%, severe depression (1) 0.5%. According to the SCO method, the survey confirmed the presence of mild asthenia in 27.6% (50 people) with a score of 59.28 ± 6.1 p. Lack of asthenia was diagnosed in 134 people, 72.4%. The mean score of the components of asthenia was 36.14 ± 4.7 p. Signs of depressive disorders were found in (2 people) - 13.3% of people who suffered from COVID-19. According to the SCO method, the survey confirmed the presence of mild asthenia in 27.6% (50 people) with a score of 59.28 ± 6.1 p. Lack of asthenia was diagnosed in 134 people, 72.4%. The average score of the components of asthenia - 36.14 ± 4.7 p. Signs of depressive disorders were found in (2 people) -13.3% of people who suffered from COVID-19. In respondents who were not infected COVID-19, the mean score of the components of depressive disorders was 3 ± 3.5 ; for people with depression - 10.5 ± 6.3 . The severity of asthenic components was 39 ± 5.6 p. in persons with depression and 39.2 ± 9.5 p. without signs of depression.

Persons who did not suffer from COVID-19: the average score of the components of depressive disorders for this category of subjects was $1.83\% \pm 2.94$, for persons with depressive disorders 9.8 ± 4.7 p. The severity of asthenic components is 36.14 ± 4.7 p. For people with asthenia - 59.2 ± 6.1 p.

Conclusions: The results of the study indicate the presence and greater severity of asthenic and depressive components in the somatic response of people who have experienced COVID-19, even a month after recovery. Prevention and vaccination measures create opportunities to prevent and alleviate the manifestations of somatic and mental components of the disease, both the course of the disease and its prevalence, development, residual and long-term consequences of the disease.

References:

1. Maxime Taquet, John R Geddes, Masud Husain, Sierra Luciano, Paul J Harrison 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236379 survivors of COVID-19: a retrospective cohort study using electronic health records, THE LANCET PSYCHIATRY, VOLUME 8, ISSUE P416-427, MAY 01, 2021 VOLUME 8, ISSUE
2. OS Chaban “Depression and anxiety after COVID-19 how to stop emotional swings” “Health of Ukraine” p.44-45 № 20 (513) 21.10.2021
3. Monica Jones, Alexander Golubov “Danger of depression. How the COVID-19 pandemic affects the psyche” 28.07.2021 DW <https://p.dw.com/p/3y8Vo>
4. Julia Vergin “COVID-19: long-term consequences of coronavirus disease” 13.01.2021 <https://p.dw.com/p/3nomF>
5. Eugene SHULGAT “Postcoid apathy: how coronavirus affects the psyche and how to help yourself and your loved ones” <https://suspilne.media/108819-postkovidna-apatia-ak-koronavirus-vplivae-na-psihiku-ta-ak-dopomogti-sobi-ta-blizkim/> · February 26, 2021,
6. Anastasia Posokhova Valeria Getzko Vita Dubovik “How COVID affects mental health: Kharkiv professor voiced the results of the survey” <https://suspilne.media/86498-ak-covid-vplivae-na-psihicne-zdorova-harkivska-profesorka-ozvucila-rezultati-opituvanna/8> December 2020,
7. One third of people with COVID-19 have neurological or mental disorders <https://suspilne.media/86498-ak-covid-vplivae-na-psihicne-zdorova-harkivska-profesorka-ozvucila-rezultati-opituvanna/> 07/04 / 2021
8. Maxime Taquet, John R Geddes, Masud Husain, Sierra Luciano, Paul J Harrison 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236379 survivors of COVID-19: a retrospective cohort study using electronic health records, THE LANCET PSYCHIATRY, VOLUME 8, ISSUE P416-427, MAY 01, 2021 VOLUME 8, ISSUE

ASYMPTOMATIC BACTERIURIA IN PREGNANT WOMEN

Djurabekova Surayyo,

Candidate of medical sciences, Associate professor
Tashkent pediatric medical institute, department of obstetrics and gynecology, Pediatric
gynecology

Abstract: Urinary tract infections are the most common disease in pregnant women and take second place among extragenital diseases in pregnant women after the pathology of the cardiovascular system. The study of perinatal outcomes in pregnant women with various forms of UTI is relevant.

Being a preclinical form of diseases of the urinary system, asymptomatic bacteriuria (AB) is characterized by a persistent relapsing course, a low percentage of self-healing, a high risk of complications in the mother, fetus and newborn, and a high probability of manifestation in a symptomatic form of urinary tract infection. Asymptomatic bacteriuria (AB) is a pathology of the gestational period and is accompanied by perinatal losses (Medvinsky I.D. et al., 2006), the frequency of which in the structure of pregnancy complications varies from 16-17 to 74-85% (Savelyeva G.M., 2004 ; Vasilyeva Z.V. et al., 2003), according to WHO, among the causes of maternal mortality 21.3%, perinatal morbidity and mortality, respectively, 12.1 and 59.0% (Frolova O.T. et al., 2004; Repina M.A. 2004; 2008).

The term "urinary tract infection" (UTI) covers a wide range of conditions - from asymptomatic bacteriuria on the one hand to acute pyelonephritis and septicemia on the other, united on the basis of a common feature: a positive result of bacteriological examination of urine.

At the same time, the term UTI is used in cases where the infection is certainly present, but there are no clear signs of direct kidney damage. The term "bacteriuria" is used to indicate that bacteria are not only constantly present in the urinary tract, but actively multiply [Urogenital].

Infectious-inflammatory urological complications and diseases represent a difficult problem for diagnosis and treatment. The frequency of urogenital infection in outpatient practice (second place in terms of referral after ARVI), as well as nosocomial urinary tract infection, make this problem constantly relevant.

UTI is a group of diseases frequently encountered in clinical practice, primarily in pregnant women. Every tenth pregnant woman has a UTI. There are 3 main nosological forms of UTI in pregnant women: asymptomatic bacteriuria (2-10%), acute cystitis (1-4%) and pyelonephritis (1-2.5%) [3,7,9].

It is known that from early pregnancy there are functional changes in the urinary tract. Features of blood flow are characterized by impaired venous outflow with a simultaneous

increase in vascular resistance. The most common pathological condition during pregnancy is asymptomatic bacteriuria [4,8].

Asymptomatic bacteriuria of pregnant women is a microbiological diagnosis based on the study of urine collected with the maximum observance of sterility. A feature of AB is the complete absence of clinical signs of a disease of the urinary system (dysuria, intoxication, etc.). Asymptomatic bacteriuria is observed 10 times more often in women than in men, in pregnant women it is detected in 2-10% [1,2,5,6,10].

Purpose of the study: to study the effect of asymptomatic bacteriuria on the development of obstetric complications and the possibility of their prevention.

Material and methods of the study: the outcomes of childbirth of 140 pregnant women for 2020-2021 in the 4th city clinical hospital named after Irgasheva I.I. were studied retrospectively and prospectively, of which 1 group - 120 pregnant women with asymptomatic bacteriuria (60 patients - retrospective studies and 60 patients - prospective study); Group 2 - 20 practically healthy pregnant women.

In our studies, it was found that in most women, bacteriuria occurs even before pregnancy. In 20-40% of women during pregnancy develops subsequently acute pyelonephritis.

According to our institution, it was found that in the structure of UTI, more than half of the pregnant women had asymptomatic bacteriuria. The mean age in pregnant women with AB was 22.5 ± 0.6 . It is noteworthy that with AB there were 1.7 times more pregnant women of early reproductive age (17-19 years old) than in the control group.

Most of them (65.6%) had their first birth, 23.3% - the second birth, 7.8% - the third birth and 3.3% - the fourth birth.

Based on the study of exchange cards, it was found that 72 women (80%) had asymptomatic bacteriuria in the OE (Outpatient Examination) during pregnancy, and 47 women (52.5%) of them did not receive corrective therapy. In 41 women (45%), asymptomatic bacteriuria was detected in the OE (the number of leukocytes 5-7 in the field of view, bacteria + or ++), in 45 (50%) women in the OE, leukocyturia was detected (8-24-30 in the field of view or completely), bacteriuria +++ or mucus in large quantities. These patients had the corresponding symptoms of pyelonephritis, many noted pain in the lumbar region, pain or cramps during urination, nocturia, in 7 pregnant women (7.8%) the temperature increased to 38-38.5 degrees Celsius with the corresponding symptoms of pyelonephritis.

We studied the frequency and frequency of relapses of AB and its transformation into pyelonephritis, 33.3% (20 of 60) of patients with AB had relapses of the disease, among them, half of the patients had relapses once, while in 40% of patients twice, and in 10% - three times.

It should be noted that urine culture during pregnancy in women with doubtful urinalysis (leukocytes more than 7-8 per field of view, bacteria) was performed only in 7 (7.8%) and only 2 women (2.2%) antibiotic therapy was carried out.

In 45 pregnant women (50%), microscopic examination of a vaginal smear revealed colpitis, mainly of candidal etiology.

Urine culture revealed the following pathogens: *S.epidermidis* (9%), *C.hofmani* (6%), *E.coli* (84%), other corynebacteria about 1%. The identified pathogens were sensitive to the following antibacterial drugs based on the antibiogram: gentamicin, cefataxime, amikacin, ciprofloxacin.

From the obstetric anamnesis, the interval between the previous and this pregnancy was 1 year - in 8.9%, there were multiple births - 4.4 and 11.1%. A significant group of women with a history of AB had 1 and 2 honey. abortion - in 2.2%, spontaneous miscarriage - in 2.2%, caesarean section and the presence of a scar on the uterus - in 2.2%.

Among the background diseases in the anamnesis, a significant place was occupied by alimentary-constitutional obesity of stage II-III - in 11.1%, cardiovascular diseases, including hypertension - in 4.4%, chronic hypertension - in 8.9%. 45 women who, according to laboratory data, had asymptomatic bacteriuria, did not receive antibiotic therapy and uroseptics in 100% of cases.

The main extragenital pathology suffered in childhood was measles and respiratory infection, the prevalence of which in both groups was identical. The frequency of diseases of the gastrointestinal tract turned out to be quite low, with AB 2.2%.

Noteworthy is the high proportion of diffuse enlargement of the thyroid gland I-II degree without dysfunction, detected in every fifth case in all groups, BMI ranged from 28 to 32 kg/m².

All pregnant women with AB had a history of infectious diseases: AB - 40.0 and 34.4%, urinary tract infection (UTI) - 57.8 and 66.7%, including urethritis - 37.8 and 24, 4%, vaginitis - 37.0 and 32.5%, cystitis - 15.6 and 24.4%, endometritis - 11.1 - 26.7%, etc. (Table 3.1)

Risk factors for the development of asymptomatic bacteriuria were: previous urinary tract infections in history (30.8%; $p<0.001$), bacterial vaginosis (17.5%; $p<0.01$), nonspecific vaginitis (13.3%; $p<0.01$).

The leading microorganism, sown during bacteriological examination of urine in pregnant women, is *E. Coli* (72.0%). *S. saprophyucus* was also among the primary pathogens in the structure of pathogens. *Enterobacter spp* (11%) was the leader among secondary pathogens.

At the same time, the highest sensitivity of microorganisms was revealed to fofomycins.

When studying C reactive protein (CRP) in pregnant women with a normal pregnancy in the 1st trimester, an increase in CRP by 3.8 times (4.8 ± 0.09 versus 18.5 ± 0.12 mg/l) is noted. With AB, the level of CRP increases by 22.8 times in relation to the indicators of healthy women and 6 times in relation to the indicators of women with a normal pregnancy ($P<0.01$). To evaluate the effectiveness of the proposed treatment, 70 pregnant women with different gestation periods aged 19 to 35 years (mean age 26.9 ± 5.9 years) with various forms of urinary tract infection were examined. 40% had a relapsing course of the disease. 62.9% were with 1 pregnancy; 17.1% had 4 or more pregnancies. The gestational age was 22.7 ± 6.64 weeks.

All patients were randomly divided into 2 groups: the control group (34 pregnant women with AB), who received standard therapy (ABT, canephron, heavy drinking, sparing diet, exclusion of spicy and salty foods) and the main group (44 pregnant women with AB), which additionally received fosfomycin (fosfotsineo), clindabiox (suppositories), lineks in complex traditional therapy.

Single dose fosfomycin has been shown to be a first-line empiric treatment for uncomplicated urinary tract infections in pregnant women.

Phosfocineo (an antibiotic of the fosfomycin group) is effective for the prevention and treatment of urinary system diseases in pregnant women, promotes the eradication of the microbial agent, and reduces the concentration of creatinine in pregnant women with impaired renal function.

The drug was administered as a single bolus dose of 4 mg until the result of bacterial urine culture was obtained. All patients of both groups were found to be highly sensitive to fosfomycin. Patients of the main group continued therapy with phosphocineo for 5 days. Patients of traditional treatment received ceftriaxone, to which microorganisms were highly sensitive (1 g every 12 hours im) in combination with oral augmentin (1 g per day). Before treatment and 2 weeks after treatment, clinical and laboratory parameters were assessed, including bacteriological examination of urine with the determination of sensitivity to antibiotics.

Before treatment and 2 weeks after treatment, clinical and laboratory parameters were assessed, including bacteriological examination of urine with the determination of sensitivity to antibiotics.

Therapy in both groups was accompanied by a significant disappearance of bacteriuria: in the control group - in 61.8% (21) of patients, in the main group - in 80.6% (29). Tolerability of therapy was good, there were no cases of adverse events.

Thus, asymptomatic bacteriuria, especially with recurrent course, is a risk factor for transformation into a more severe form of urinary tract infection (acute pyelonephritis).

Bacteriological studies confirmed the highest inoculation of E. Coli and 91.3% sensitivity of this microorganism to the group of Fosfomycins (Phosfocineo).

High levels of CRP in AB in pregnant women indicate a high risk of developing hypertension due to the ability of CRP to bind acetylcholine. In women with AB, there was a significant difference in CRP values compared with healthy pregnant women, which may have diagnostic and prognostic significance in the genesis of preeclampsia.

References:

1. Bulgakov R.V., Galtsova N.E., Gurevich K.G. et al. Clinical evaluation of laboratory tests in women. M.: VEDI, 2015. - 96 p.
2. Burduli G.M. Reproductive losses in obstetrics. M.: 2010., S. 18-26.
3. Vartanova A.O., Kiryushchenkov A.P., Dovlatyan A.A. Immunogenetic criteria for predicting pregnancy and childbirth outcomes in patients with acute gestational pyelonephritis. into the material. VII Ros. Forum "Mother and Child". M., "MEDI Expo". M., 2015. S. 40 - 41

4. Korshunov V.M., Volodin H.H., Efimov B.A. and other Microecology of the vagina. Correction of microflora in vaginal dysbacteriosis. M.: VUNTS of the Ministry of Health of the Russian Federation, 2009, -80 p.

5. Ordzhonikidze N.V., Agaronyan N.G. Obstetric tactics in case of triplets complicated by intrauterine infection and polyhydramnios of infectious genesis. into the material. VII Ros. Forum "Mother and Child". M., "MEDI Expo". M., 2015. pp. 184-185.

6. Ordiyants I.M., Serebryannik E.JI. Microbiocenosis and immunoresistance of the birth canal in colpitis and vaginosis in pregnant women //Vestn. obstetric-gynec.-2009.-№2.-S.1-4.

7. Shabalova N. N. Immunological mechanisms for ensuring reproduction and the consequences of their violation // Pediatrician. — M.:, 2012. — S. 97–98

8. Shekhtman M.M., Pavlov V.V., Lineva O.I. Kidneys and pregnancy. Samara, 2011

9. Bohmer J.T., Schemmer G., Harrison F.N.H. Cervical wet mount as a negative predictor for gonococci and Chlamidia trachomatis induced cervicitis in a gravid population Am.J. Obstet. Gynecol., 2009, v. 181, no. 2 p. 283-287

10. Park K.H., Yoon B.H., Choe G. et. al. The relationship between the presence, severity, and pattern of acute placental inflammation and amniotic fluid white blood cell count in preterm labor // Prenat. neonat. Med. -2010.-№3.- P.294-299.

СУДОВО-МЕДИЧНИЙ ОГЛЯД ТРУПІВ ЗАГИБЛИХ (ПОМЕРЛИХ) ОСІБ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Erhard Nataliia

Ph.D., Associate Professor
Department of Forensic Medicine and Medical Law
Bogomolets National Medical University

Kubalia Serhii

forensic medical expert

Sytnyk Yurii

forensic medical expert

Bohdash Vladyslav

forensic medical expert

Selin Valeriy

forensic medical expert
Kyiv City Clinical Bureau of Forensic Medical Examination

На сьогоднішній день, коли Україна, на жаль опинилась у воєнному стані, цивільні судово-медичні установи України (надалі – ЦСМУ України) є найбільш не підготовленими до цього періоду.

28 листопада 2013 року Міністерством оборони України було прийнято рішення про ліквідацію Центру судових експертиз МО України (надалі – ЦСЕ МОУ), де проходили військову службу спеціально підготовленні судово-медичні експерти, а тепер всі експертизи та дослідження, для потреб військових судово-слідчих органів, проводять лише у цивільних судово-медичних експертних установах Міністерства охорони здоров'я України.

Однак, на теперішній час, коли Україна перебуває у воєнному стані, всі ЦСМУ України, на відмінну від ЦСЕ МОУ, не готові до масового надходження загиблих (померлих) осіб до моргів, така кількість зупиняє всю налагоджену роботу у моргах через брак кількості експертів та через те, що громадяни не забирають тіла своїх померлих родичів, покидаючи великі міста. Також, у всіх бюро судово-медичної експертизи (надалі – бюро СМЕ) не розроблено методики розрахунку необхідних сил і засобів, об'єму та раціональності проведення експертних досліджень в залежності від виду та масштабності військових дій.

Практика показала, що в умовах масової загибелі людей територіальні бюро судово-медичної експертизи не можуть своїми силами забезпечити своєчасне та

ефективне виконання необхідного об'єму експертних робіт, без залучення додаткових сил та засобів із інших регіонів. В Наказі МОЗ України № 6 від 17.01.1995 року «Про розвиток і вдосконалення судово-медичної служби України», а також в Законі України «Про судову експертизу» не висвітлені питання щодо організації та забезпечення діяльності судово-медичної служби в осередку ураження в момент настання особливого періоду (військові дії, стихійні лиха, технологічні катастрофи та аварії) [1, 2].

Крім того, керівниками експертних установ з моменту Незалежності України жодного разу не проводились навчально-тренувальні заходи для особового складу із розробленим планом діяльності судово-медичної служби в умовах надзвичайних станів, а також відсутня система раннього сповіщення та приведення експертних формувань до підвищеної готовності у роботі в разі загрози лиха.

Необхідно пам'ятати, що ефективність діяльності судово-медичної служби України в екстремальних ситуаціях перебуває в прямій залежності від ступеня готовності екстреної служби та своєчасної готовності виконання поставлених завдань [1, 3].

Тому, виникла нагальна потреба у розроблені чіткого інструктажу судово-медичних експертів щодо судово-медичного огляду трупів загиблих (померлих) осіб без проведення розтину в умовах воєнного стану.

В умовах масової загибелі людей, необхідно розробити адекватні організаційні структури та їх функції в особливий період, наприклад, приймально-сортувальні відділення, відділення з дослідження та ідентифікації трупів без проведення розтинів, відділення ідентифікації особи та видачі трупів для подальшого поховання, із спеціально підготовленим особовим складом для кожного такого відділу (групи швидкого реагування). [1, 2, 3]. Це дасть можливість забезпечити не лише етапність, але й згурпованість в роботі судово-медичної служби без хаотичності дій, які дуже часто притаманні особливому періоду.

Необхідно також розробити пропозиції щодо прискорення швидкості сортування загиблих (померлих) осіб, оскільки це є також важливим в умовах масової загибелі осіб, коли іде найбільше навантаження на морги в бюро СМЕ в умовах тривалих військових дій.

Враховуючи те, що до моргів бюро СМЕ надходять не лише тіла осіб з насильницькою категорією смерті, але й тіла осіб, які померли внаслідок ненасильницької смерті, – це необхідно взяти до уваги при поділу їх на певні групи, що забезпечить спрощену систему у сортуванні трупів.

Під час воєнного стану виникає гостра необхідність у розробленні спеціальної спрощеної документації для фіксування результатів зовнішнього огляду трупа із насильницькою та ненасильницькою категорією смерті за неможливості фотографічної фіксації через брак часу. Це надасть можливість прискорення швидкості судово-медичного дослідження трупів та збільшить обсяг самих досліджень за короткий проміжок часу в умовах масової загибелі людей.

Отже, пропонуємо в умовах воєнного стану з метою покращення якості та прискорення роботи бюро СМЕ:

1. Поділити всі трупи на такі групи:

I група: трупи дітей, які померли без видимих зовнішніх ознак насильницької смерті у віковому діапазоні від 0 до 18 років.

II група: трупи осіб, які померли без видимих зовнішніх ознак насильницької смерті у віковому діапазоні від 19 до 65 років.

III група: трупи осіб, які померли без видимих зовнішніх ознак насильницької смерті у віковому діапазоні від 66 і більше.

IV група: трупи осіб, у яких виявлено незначні зовнішні тілесні ушкодження (садна, синці, неглибокі рани).

V група: трупи осіб, з насильницькою категорією смерті із значними зовнішніми ушкодженнями (вогнепальні, колото-різані, колоті, глибокі різані рани, черепно-мозкові травми тощо).



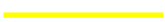




VI група: трупи осіб, з насильницькою категорією смерті, які померли внаслідок механічної асфіксії через повішення чи задушення.

VII група: трупи осіб, у яких помірно чи значно виражені гнильні зміни.

2. Розробити для кожної групи таке маркування (див. таблицю 1):

Таблиця 1

Кольорове маркування груп

I група	червоний колір	
II група	помаранчевий колір	
III група	жовтий колір	
IV група	зелений колір	
V група	голубий колір	
VI група	синій колір	
VII група	фіолетовий колір	

Поділ на групи з відповідним кольоровим маркуванням допоможе у прискоренні сортування, а також налагодить певну етапність роботи в бюро СМЕ. Маркування бланків у відповідності до зазначених вище груп є необхідним, враховуючи те, що військові дії можуть бути затяжними, а трупи піддаватись гниттю (в умовах, коли рідні та близькі не мають можливості забрати тіло для поховання). Це полегшить експертам роботу з визначення категорії смерті для звітності перед МОЗ України та надання інформації родичам (рис. 1, 2).

Доказок 5

У ГРУПА
ТРУПИ ОСІБ З НАСИЛЬНИЦЬКОЮ КАТЕГОРІЮ
СМЕРТІ ІЗ ЗНАЧНИМИ ЗОВНІШНІМИ УШКОДЖЕННЯМИ
(ВОГНЕПАЛЬНИ, КОЛОТО-РІЗАНИ, КОЛОТІ, ГЛИБОКІ РІЗАНИ РАВИ,
ЧЕРЕПНО-МОЗКОВІ ТРАВМИ ТОШО)

НОМЕР СУДОВО-МЕДИЧНОГО ОГЛЯДУ ТРУПА 335

ДАТА ПОСТУПЛЕННЯ 14.02.22

П.І.Б. Ванюк О.В.

ПРИБЛИЗНИЙ ВІК ТА СТАТЬ 28 р., пол.

ОДЯГ (необхідно встановити "А"): Штанга +, куртка +, плащ +, хутро +, кофта +, блуза +, футболка +, майка +, нижня білизна +, шарованки +, колготки +, чобітьки +, чобіт +

ТРУПНІ ПЛІВАНІ:
1. Заволокати тіло з трупних плям на схематичному зображенні ✓ ТТ
2. Колір трупних плям: жовто-фіолетові

ТІЛЕСНІ УШКОДЖЕННЯ (необхідно встановити "А"): Немає

Наявні: Ссади (С) +, ссади (СА) +, поперекли рани (ПР) +, глибокі рани (ГР) +, рубці (Р) +, закрита черепно-мозкова травма (ЗЧМТ) +, відкрита черепно-мозкова травма (ВЧМТ) +, денудовані рани (ДР) +, колоті-різані рани (КР) +, колоті рани (КР) +, різні рани (РР) +, різні рани вислідом дії вибухових пристроїв (РРВ) +, опіки (О) +, закрита травма грудної порожнини (ЗТГ) +, відкрита травма грудної порожнини (ВТГ) +, закрита травма живота (ЗТЖ) +, відкрита травма живота (ВТЖ) +, закрита травма тулу (ЗТТ) +, відкрита травма тулу (ВТТ) +, перелом верхніх кінцівок (ПВК) +, перелом нижніх кінцівок (ПНК) +, стружковий борець позиваний захворання (СДЦСЗ) +, емпіємія (ЕМ) +, інші ушкодження або захворювання (І) +

КАТЕГОРІЯ СМЕРТІ (необхідно встановити "А"): Насильницька категорія смерті +
Ненасильницька категорія смерті +

ПОПЕРЕДНЯ ПРИЧИНА СМЕРТІ (ЗА МОЖЛИВОСТІ ВСТАНОВЛЕННЯ):

17

Рис. 1

Доказок 5 (продовження)

НА СХЕМАТИЧНОМУ ЗОБРАЖЕННІ ВКАЗАТИ ЛОКАЛІЗАЦІЮ ТІЛЕСНИХ УШКОДЖЕНЬ У ВІДПОВІДНОСТІ ДО ВПЕШ ВКАЗАНОЇ АБРЕВІАТУРИ:

Судово-медичний експерт (П.І.Б.): Петров О.О.

Дата та підпис: 14.02.22 [Signature]

18

Рис. 2

На період воєнного стану в Бюро також необхідно призначити у всіх моргах відповідальну особу серед його працівників, яка буде контролювати сортування, заповнення бланків із подальшим забезпеченням їх зберігання.

Необхідність донесення до працівників бюро СМЕ доцільності інформаційного забезпечення в період воєнного стану дозволяє вчасно прогнозувати структуру можливих ушкоджень, поранень та ускладнень в залежності від виду та масштабності військових дій.

Отже, надані нами пропозиції допоможуть:

- своєчасно забезпечити правильне сортування трупів;
- в умовах масової загибелі людей допоможуть в ідентифікації осіб, їх категорії смерті та у встановленні попередньої причини смерті, що дасть можливість забезпечити не лише етапність, але й згрупованість в роботі судово-медичної установи без хаотичності дій, які дуже часто притаманні воєнному стану.

Як показали останні події в Україні та завантаженість судово-медичних моргів, виникає крайня необхідність в організації та забезпеченні злагодженої діяльності судово-медичного бюро в період воєнного стану.

Література

1. Ергард Н. М. Проблемні питання у діяльності судово-медичної служби в особливий період. Східноєвропейський журнал. № 1 (22). 2015. С. 123-124.
2. Наказ МОЗ України № 6 від 17.01.1995 року «Про розвиток і вдосконалення судово-медичної служби України».
3. Ергард Н. М. Судово-медичний огляд трупів загиблих (померлих) осіб в умовах воєнного стану [Текст] : інформаційний лист НМУ імені О.О. Богомольця. УкрДГРІ. 2022. 22 с.

PECULIARITIES OF COMMUNICATION SKILLS OF AN OPHTHALMOLOGIST WHEN WORKING WITH PATIENTS THAT HAVE TUBERCULOSIS UVEITIS AND SOCIAL PROBLEMS

Hrizhymalska Kateryna,

PhD, Associate Professor

Vinnytsya National Pirogov Memorial Medical University

Namazova Oleksandra,

Postgraduate

Vinnytsya National Pirogov Memorial Medical University

Hrizhymalska Oleksandra

Student

Vinnytsya National Pirogov Memorial Medical University

Relevance. The ability to communicate effectively in a medical environment can be attributed to the basic competencies that make it possible to form a harmonious relationship between a doctor and a patient, which is especially important in the work of an ophthalmologist, who has very important job in the patient's social life. The variety of clinical manifestations of tuberculosis, the absence of pathognomonic symptoms, the duration of the development of the disease, different forms of a disease, the presence of social and psychological "stigmas" in tuberculosis impose many requirements on the doctor's ability to interpersonal interaction in the "doctor-patient" system, the ability to establish contact with the patient and his relatives, motivate implementation of recommendations and provide psychological support in a difficult situation. The very important thing is that the diagnosis of TB uveitis can be established even though there are no general diagnosis of tuberculosis. An ophthalmologist has to have soft skills in speaking with that type of patients.

Goal. Determination of communication features when working with patients that have TB uveitis and social problems is based on the analysis of patient's self-assessment.

Materials and methods. An analysis of the model of medical communication with the patient was carried out in terms of the main tasks that an ophthalmologist has to solve when working with a patient with TB uveitis: collecting information, building relationships, explaining and planning. Based on the study of self-esteem of patients as an integral indicator of self-esteem, taking into account socio-cultural standards, current life experience, measures of self-acceptance of TB uveitis and determining the psychological characteristics of patients using standard self-assessment scales, an analysis of data from 120 newly diagnosed TB uveitis patients with social problems was carried out, the most

significant elements of self-assessment were identified patients requiring the formation of additional communication skills on the part of an ophthalmologist.

Results. When examining tuberculosis patients that have TB uveitis and social problems, a low integral indicator of self-esteem was established. The model of medical communication when collecting information from these patients should take into account that these patients, while underestimating the severity of their disease (63.1%), simultaneously experience strong feelings about their everyday and personal problems (64.5%), fear of critical situations and difficulties (53.8%), situations leading to emotional stress (78.6%). This psychological imbalance complicates the building of trusting relationships "doctor-patient" in the study group of patients and increases the need of taking into account the judgments that 52.6% of patients have about the isolation of their inner world, opposing themselves to society, the negative attitude of others towards them, an aggressive mood towards external circumstances. The communication skills of an ophthalmologist should help to overcome the painfulness of critical remarks addressed to patients (73.5%), their desire to demonstrate "escape" to independence (69.7%), take into account the existing imbalance in responses to judgments (56.1%). The communicative model of the work of an ophthalmologist should potentially help patients to overcome their inherent negative feelings (58.4%), reflecting low personal significance, their own inferiority. When solving the problem of explaining and planning treatment for patients with TB uveitis and social problems, the predominance of their pessimistic attitude towards the prospects for later life (90.2%), a decrease in the need for self-realization (94.1%) with an increase in consumer tendencies must be taken into consideration.

Discussion. The complexity of the interpersonal relationship between a doctor and patients with tuberculosis, that is TB uveitis in our case, is determined not only by the individual psychological characteristics of the patients, but also by pathological changes in the higher nervous activity of patients under the influence of tuberculosis intoxication. As a result, the requirements for the communication skills of an ophthalmologist are increasing, primarily in the areas of taking an anamnesis, building relationships and involving the patient in the healing process. The solution of these problems depends on the ability of the doctor to establish a trusting relationship with the patient, allowing to overcome the negative attitude towards the ongoing collection of anamnestic data, but at the same time clearly focus the patient's attention on the subject of the conversation. The communicative ability of a doctor on the basis of professional competencies makes it possible to implement clinical thinking, forming a diagnostic concept at the stage of initial consultation of the patient and ensuring the appointment of an optimal examination complex to determine the etiology of the disease. When preparing a doctor for effective communication, much attention should be paid to methods of avoiding conflicts, forming a positive attitude towards treatment in a patient, regardless of the doctor's personal characteristics. This is facilitated by knowledge of the psychology of communication, knowledge of technologies for establishing contact with a patient during a consultation, knowledge of methods of communication with a negatively minded patient.

Conclusions. When solving communication problems when working with patients that have TB uveitis and social problems, it is necessary to take into account the peculiarities of patient's self-assessment. The high level of communication skills of an ophthalmologist contributes to solving the issues of establishing a diagnosis, increasing the patient's adherence to treatment and increasing the effectiveness of therapy, having a positive effect on the epidemic situation of tuberculosis uveitis.

References:

1. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971213001549>
2. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7590862/>
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26851160/>

DETERMINATION OF QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH MYOPIA USING PARAGON NIGHT ORTHOKERATOPLASTIC LENSES

Grizhymalska Kateryna,

PhD, Associate Professor

Vinnitsya National Pirogov Memorial Medical University

Namazova Oleksandra,

Postgraduate

Vinnitsya National Pirogov Memorial Medical University

Relevance: The incidence of myopia is a very common condition today. According to the WHO, in 2022 it will be detected in more than 2 billion people worldwide. The issue of correction of this ophthalmopathy is especially acute in the world of modern technologies and the tendency to increase the incidence of myopia. And recently, the interest of clinicians in assessing the impact of pathology on the patient's life is growing. The quality of life indicator was first introduced in 1966 and finally recognized in medicine in 1977.

Quality of life is an integral characteristic of the patient's physical, psychological, emotional and social functioning, based on his subjective perception.

The specificity of the concept of quality of life is that it includes both objective and subjective criteria that characterize the physical, mental and social well-being, the combination of which is health - an integrated indicator that contains functional criteria, symptoms associated with a disease, mental state (depression, agitation, anxiety, social activity, etc.). To assess the quality of life, a general questionnaire is used, a questionnaire containing various criteria, the main of which are: 1) physical, 2) psychological, 3) social life, 4) environment, 5) spirituality.

In France, there is a special institute MARI, which deals purely with the development of questionnaires and questionnaires. The first interest in determining the quality of life arose in 1997 after the publication of an article on the study of people with glaucoma, cataracts and maculopathy. **Objective:** To determine the effect of wearing Paragon night orthokeratoplastic lenses on people with myopia.

Materials and methods: The main group under observation was: 24 patients (48 eyes) aged 14-20 years. Of which mild myopia in 22 eyes, moderate - in 26 eyes. Everyone uses Paragon night orthokeratological lenses. The indicator of the experimental group was a control group of 15 people (30 eyes), including mild myopia - 18 eyes, moderate - 12, who do not use night lenses.

Due to the fact that questionnaires for use in ophthalmic patients are imperfect, one of the most common methods is most often used. The most common is the S-36

questionnaire. It is the "gold standard" among general methods, allows you to assess the quality of life of people with various pathologies, compare them with those of healthy people. Everyone from 14 years old is interviewed. The questionnaire has 36 questions, which assess the following criteria:

Physical functioning (FF) - shows the level of limited physical activity. Evaluation criteria: 0 - very restrictive, 52 + -6.2 - moderately restrictive, 100 - not restrictive. This is the arithmetic mean of: 1) excessive effort; 2) moderate effort; 3) lifting and rearranging bags of products; 4) climbing a couple of steps; 5) ascent to the 1st floor; 6) slopes; 7) passing more than 1 km; 8) passing the quarter; 9) self-dressing and washing.

Role functioning (RF) - the impact of the state on daily role activities. The higher the rate, the less the disease interferes. Evaluation criteria (for 4 weeks): 0 - limiting; 100 - does not limit. The result is measured as the arithmetic mean of: 1) less working time; 2) less work than planned; 3) restrictions in some actions; 4) difficulties with the work.

Pain (B) - its effect on the ability to engage in daily activities. Evaluation criteria: 0 - strongly interferes; 100 - does not interfere.

Viability (F) - assessment of vitality. Direct connection. Questions: 1) did you feel full of energy; 2) did you feel full of energy; 3) whether they experienced physical exhaustion; 4) whether they felt tired. Evaluation criteria: 0 - never; all the time - 100 points.

Social functioning (SF) - the degree to which pathology affects social activity. Low rates correspond to the restriction of social contacts.

Emotional state role-playing (REF) is an assessment of the emotional state that interferes with daily activities. In this case, the feedback is: the higher the rate, the less emotional state affects daily activities. Questions: 1) spent less time at work; 2) did less than planned; 3) could not work as usual. Evaluation criteria: 0 - yes; 100 - no. Mental health (MOP) - characterizes mood, depression, anxiety, positive emotions. Low scores indicate mental distress. Questions: 1) you are irritable; 2) you are depressed and not happy about anything; 3) felt calm; 4) were happy. Evaluation criteria: 0 - all the time; 100 - never.

General Health (GH) is an assessment of patients' current condition and treatment prospects. The lower the score, the lower the health score.

Results: It was found that in both groups of patients the indicators of physical functioning and pain did not differ. The control group had a decrease of 2 indicators: role functioning due to emotional problems (due to the inconvenience of wearing glasses during daily activities, etc.) and social functioning (due to ridicule, not opportunities to play sports, etc.). Mental health in the main group is 20 marks higher than in the control group due to the fact that patients feel healthy during the day. The assessment of general health in the main group reaches 100, while in the control group 70.

Conclusion: Thus, the use of night lenses affects the quality of life of patients with myopia. Myopia, in principle, reduces social activity, worsens mental state, worsens mood, because to look into the distance you need to strain and feel discomfort. The use of the SF-36 questionnaire helps to individually identify abnormalities in all areas of the patient's life and select appropriate methods to improve the health of the population.

Literature:

1. Лялин, А.Н. On the tactics of treatment of acquired myopia based on the theory of adaptation / А.Н. Лялин, В.В. Zharov,
2. G.E. Kuznetsova // Clinical ophthalmology. –No1. - 2013

ODONTOGENIC INFLAMMATION IN PREGNANT WOMEN

Khalilova Barchinoy Rasulovna

Teacher
Fergana Public Health Medical Institute
Uzbekistan, Fergana

Annotation: Odontogenic infection plays an important role in the development of pregnancy complications, often causing premature birth of a child, as well as limiting its growth and development.

Key words: pregnant women, odontogenic infection, child, development, teeth.

Odontogenic infection plays an important role in the development of pregnancy complications, it often causes premature birth of a child, as well as restriction of its growth and development. The general state of health of a pregnant woman, the state of the oral cavity and the dental system affect the harmonious and full development of the fetus. A woman should sanitize the oral cavity before pregnancy in order not only to keep her teeth healthy, but not to harm her child. Odontogenic chronic foci of infection in the oral cavity are a source of chronic intoxication of the pregnant woman's body. The foci of infection are diseases of the periapical tissues of the tooth, root cysts, chronic generalized gingivitis and periodontitis. Pathogenic microflora, toxins, tissue breakdown products enter the bloodstream and lymphatic system, spread throughout the body. This can provoke miscarriage, premature birth and the birth of a child with a small body weight and affect his health. The state of health of a pregnant woman affects the antenatal processes of mineralization of the enamel of milk teeth, and sanitation of the oral cavity of a pregnant woman is an antenatal prevention of dental caries of an unborn child.

The greatest severity of gingivitis is observed in the second trimester of pregnancy, cariesogenic situation - in the third trimester. Adverse factors of dental intervention: emotional stress caused by a visit to the dentist, expectation of pain, duration of dental treatment, use of medications. There are changes from the cardiovascular, endocrine systems, kidneys, gastrointestinal tract, and the psyche of a woman. The type of blood circulation after the 6th week of pregnancy was changed to hyperdynamic, manifested by an increase in the pulse rate and its filling, blood pressure and extrasystoles may be reduced in the second trimester. Arterial hypertension is possible in the 2nd half of pregnancy, up to eclampsia. Changes in hemodynamics can lead to cardiovascular insufficiency, the risk of syncopal conditions, fainting. The pregnant woman's body is sensitive to changes in body position, there are urges to urinate, intra-abdominal pressure increases, heartburn, nausea, vomiting, sometimes pain behind the sternum. Therefore, the position of a pregnant woman in a dental chair should be only half-sitting. Pregnancy is a metabolic stress test for the presence of diabetes mellitus, can initiate diabetes mellitus

of pregnant women, obesity. Hypoglycemic coma in a woman can be directly at a dental appointment, and be without a prodromal period. Note 2 critical moments during pregnancy:

- at the beginning of it, the terms are 12-14 weeks;
- at the end of pregnancy, the last week before the expected delivery.

These periods are characterized by a sharp increase in the reflex excitability of the uterus, which can cause its contraction, lead to miscarriage or premature birth. The presence of concomitant pathology aggravates the course of pregnancy and predisposes the female body to an inadequate response to dental intervention, increases the risk of allergic reactions. According to the authors, with an increase in the number of pregnancies, the intensity of caries and inflammatory periodontal diseases increases, and the prevalence and intensity of dental caries in women who have had 2 pregnancies or more increases depending on age. Pregnant women should have increased attention to oral hygiene. The dentist conducts conversations, performs controlled oral hygiene and individual selection of hygiene products, monitoring the condition of the oral cavity. In conclusion, the doctor receives the informed written consent of the patient for treatment. The medical card of the dental patient is filled in - registration form.

Determine the level of oral hygiene of pregnant women, the properties of saliva, its pH, give recommendations on the choice of oral hygiene items and products.

A questionnaire was conducted, an examination of the oral cavity and a pH measurement of the oral fluid of 52 pregnant women undergoing inpatient treatment for pregnancy preservation. The age of the patients ranged from 17 to 35 years, the gestation period was 22-39 weeks. The women were prescribed medications: "Complivit", "Elevit", "Mg B6".

Changes in taste sensations were noted by 20 pregnant women (38.5%), most women did not notice discomfort in the oral cavity, 32 (61.5%). Increased salivation was present in 13 women (25%), increased tooth sensitivity – in 20 (38.5%), chronic generalized gingivitis was in 29 pregnant women (55.8%).

A study of oral hygiene skills showed that only 37 (71.1%) pregnant women regularly brush their teeth 2 times a day.

Women experience anxiety and tension during a dental appointment, realize its necessity, but constantly postpone the visit, toothache leads women to an appointment with a dentist.

The study of the pH of the oral fluid showed its shift to the acidic side, which initiates a cariesogenic situation in the oral cavity.

Pregnant women are recommended:

- * Visit to the dentist at least once every 2-3 months.
- * Therapeutic and prophylactic toothpastes with caries static and anti-inflammatory effect, containing calcium, phosphates, magnesium.
- * A toothbrush with soft villi, the use of dental floss.
- * Oral sanitization, preventive mineralization of teeth, courses of remineralization of initial caries with calcium and phosphate containing preparations.

- * Rinses, elixirs without chlorhexidine, alcohol.
- * Women's attention is drawn to the cariesogenicity of sugar and products containing it, it is recommended to abandon them for snacks and limit sweet and sour drinks.
- * Dairy products, seafood, vegetables and fruits are recommended, avoid chopping culinary processing, eat hard food with a low content of low-molecular carbohydrates.
- * The risk of developing oral diseases during pregnancy.
- * Mouthwash with water or a fluoride-containing mouthwash in the morning is necessary to regulate the level of acidity.
- * A series of toothpastes with nanohydroxyapatite, bisabolol or extracts from kelp, with mummie and sodium hydroxyl in combination with rinses and elixir is recommended.
- * It is recommended to brush your teeth using the Bass method for 3-5 minutes, use mono-beam toothbrushes and brushes with bristles of different lengths.
- * Pregnant women with bleeding gums are recommended toothpastes with propolis, extracts of medicinal plants: chamomile, melissa, sage, nettle, calendula.

Pregnant women need motivation to improve oral hygiene, dental cleaning supervision, recommendations on the choice of oral hygiene items and products. The pH shift of the oral fluid to the acidic side is a cariesogenic factor due to insufficient oral hygiene. Prevention of dental caries in pregnant women involves improving the dental status of a pregnant woman and its antenatal prevention in an unborn child.

References:

1. Borovsky E.V., Leontiev V.K. Biology of the oral cavity. - M: Medical book, N.Novgorod: Publishing house of NGMA, 2001. - 304 p.
2. Murphy C. Oral health experiences of pregnant and parenting adolescent women : a qualitative descriptive study // Int. J. Nurs. Stud - 2013 Jun. - Vol. 50(6).
3. Ulitovsky S.B. Individual oral hygiene: studies. manual / MEDpress-inform. Russia, 2005. - 192 p.
4. Nosova V.F., Rabinovich S.A. Features of dental care for pregnant and lactating women // Clinical dentistry. - 2001. - No. 3. - pp.46-49.
5. Yamshchikova E.E. Prevention of dental diseases in women with physiological and pregnancy complicated by gestosis: abstract. dis. ... Candidate of Medical Sciences. - M., 2010. - 26 p.

ADAPTIVE QUARANTINE: CLASSROOM AND DISTANCE LEARNING OF HISTOLOGY AT THE MEDICAL UNIVERSITY

Khlamanova Lydia,

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

Chaikovsky Yuri,

Doctor of Medical Sciences,
Corresponding Member of the National Academy of Medical Sciences,
Professor of Histology and Embryology,
Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Background. Implementation of pedagogical and innovations on solving modern problems of the quality of higher education in the context of the pandemic in patients with COVID-19 is becoming especially important. The review would help clinicians and researchers to understand the tissue pathology, which can help better of the management and avoiding future risks (<http://dx.doi.org/10.1136/jclinpath-2020-206995>)¹⁰.

Objective is to outline the most effective methods in optimizing the teaching in histology to students at the medical university in adaptive quarantine.

Results In our scientific pedagogical study for years (2017-2022) we have been using the Flexner report and John Dewey “project method”. An analysis of the literature on trends in medical education points to the problem of reducing the time devoted to teaching fundamental disciplines in new programs of higher medical education. This contradicts the basic model of medical education in the USA, known as the Flexner report (Cooke M, Irby DM, Sullivan W, Ludmerer KM. American medical education 100 years after the Flexner report. N Engl J Med. 2006 Sep 28;355(13):1339-443.). To increase the effectiveness of teaching basic disciplines, including human physiology and morphology identify existing problems in different categories of students. And scientific pedagogical research uses the experience of the American educator and philosopher John Dewey, who proposed a learning paradigm with simple memorization of information in the process of acquiring knowledge in accordance with their cognitive activity and interests. It is associated with his name «project method» which is the basic in various degrees of education in many countries,

Many studies, including ours, are devoted to the role of interactive teaching methods, since the educational process takes place in conditions of constant active interaction of students and teachers. This is coeducation, where the student and teacher complement

each other. The teacher is the organizer of the training. Organization of training includes modeling of real situations, the use of game elements and discussions, joint problem solving based on an analysis of circumstances and the corresponding situation. During group training, students learn to think constructively, make informed decisions, develop the ability to persuade and discuss.

We must note, that the main task of basic biomedical discipline - histology is not to study pathological changes in organs, but first of all to understand the functional characteristics of normal structures, that allow the student to diagnose their possible changes. At the present stage, it is important to justify the role of the traditional educational method for the diagnosis of histological preparations in the formation of practical skills and the development of students' clinical thinking primary courses and it is imperative to introduce innovative methods to optimize vocation training.

Of course, these processes involve the attraction of additional resources, which is not always possible in Ukraine at this difficult time, so the opportunities and pedagogical experience of teachers should not be abandoned. The focus of this lesson is on the motivational actions of students in their interest in studying the subject and their involvement in the educational and research work of the scientific circle of the department. The future doctor studies the basics of histological technique and acquires the skills of microscopy, gets acquainted with information about priority research of Ukrainian and foreign scientists in the field of morphology.

At practical sessions of the Department of Histology and Embryology of the O.O. Bogomolets Medical University the diagnostics of preparations is carried out on a specific object according to the method in the following sequence: 1) initial independent study by the student of histological preparation; 2) then each student shows the teacher the structure in the preparation, and the teacher provides the necessary explanations and controls the student's skills; 3) further discussion of this drug is carried out with the participation of all students; 4) if the organ is studied, then it is first necessary to determine its place in the functional system of the organism, and to give a general characteristic (origin, determine the general plan of its structure, show parts or shells, determine diagnostic features; 5) provide a detailed histological analysis of structures and their functional properties. Each histological preparation is studied in two stages. In the first stage, the student learns to "read" a micropreparation and to form his "visual image" in the norm and acquires the ability to diagnose possible changes in the normal structure. In the second stage, tables, diagrams, electrographs and multimedia presentations are used to provide practical skills. Discussions regarding the interpretation of the diagnostic criteria of structures at micro- and ultramicroscopic levels are also provided in this process, as well as the molecular characterization of morphofunctional connections, indication of the degree of regenerative properties of structures, or manifestations of possible disorders of structure and function and the determination of their medical correlations. In particular, the introduction of an active method of discussion, we apply the method of posing the problem and solving it by students. In such classes, the student-speaker (on topical issues of structural and functional relationships and medical importance of patterns, mechanism of interaction) presents his

educational research work with a multimedia presentation for 5-7 minutes. The other 2-3 students - "opponents" - are involved in the discussion of the data and make a correction. Other students ask questions, supplement and suggest their own solutions to the problem. The whole team scores on the traditional scale of the student-speaker. The teacher evaluates the contribution of each student in solving the problem. During quarantine we have organized on-line Zoom conferences, studying the units of histology: cytology, general histology and special histology. Knowledge of all learning units we carried out in horizontal direction for students of 1 and 2 courses. At each stage, on the basis of the research method, we gradually introduced into the educational process data of scientific fundamental research through interactive communication, multimedia interpretation by students of previous fundamental knowledge and their acquired skills to compare and distinguish and skills, to rely on existing conceptual frameworks of knowledge, to interpret histological structures under normal conditions and under conditions of pathological changes. During the pandemic, we developed a methodology and methodology for diagnostic analysis of histological drugs in the form of a multimedia presentation through the organization of ZOOM-conferences (1 and 2). At the first, the discussion of the studied object (cells It should be noted that either the tissue or organ) is carried out from general to partial, with an emphasis on the integrity and connection of structure and function. During the conversation, the teacher directs the activities of students to consolidate the theory and practical skills. It should be emphasized that the obligatory element of discussion is ultrastructural, histochemical, functional characteristics of histological structures. In this process, discussions and setting up problematic issues (situations) are envisaged. To this stage of practical training according to the methodology, it is envisaged to prepare in the following sequence: 1) the student performs his homework – gives answers to the questions posed by the teacher 2) the initial independent study by the student of histological s in the fpesimentsorm of micrograph in the atlas 3) the student forms a picture in his album and determines the structures. At the first stage (ZOOM-1), each student participates in the process of discussing multimedia presentations, and the teacher provides the necessary explanations for the formation of the ability to apply knowledge in the diagnosis of histological structures of the norm and interpret possible manifestations of pathological changes using information about COVID-19..1) If the organ is studied, then first it is necessary to determine its place in the functional system of the body, and provide a general characteristic (origin, determine the general plan of its structure, show parts or shells, identify diagnostic signs; 2) detailed histological analysis of structures and their functional properties is provided.3) Each histological specimen is studied in two stages. At the first stage, the student learns to "read" the micropreparation and form its "visual image" normally and acquires the ability to diagnose possible changes in the normal structure. At the second (ZOOM-2) the teacher and monitors have the acquisition and consolidation of practical skills in diagnostic analysis of histoolgical specimens. 1) The teacher shows students for pattern recognition, electrograms and multimedia presentations of those micrographs that were presented to students for the formation of drawings.2)Each student presents his drawings in albums

and gives their characteristics .3)The teacher and students analyze the activity of each student.4) Conclusions are made by the teacher and determines the assessment (the number of points, taking into account the student's activity at all stages of the class and the results of the control test on Likar –NMU platform.

Conclusion. Our study of periodic literary sources and our accumulated pedagogical experience allows us to emphasize that in the foreground in modern approaches to studying in higher medical school, there should be a practical component of the acquired knowledge on the basis of innovative methods of teaching I basic medical and biological disciplines, as well as a high level of interest and involvement of students in independent work and motivation of students to further their continuous development. It should be emphasized that flexible management of the educational process is based on pedagogical correction and continuous feedback. Qualitative changes in the control of educational activity are the implementation of control with diagnosis, feedback and evaluation of stages, providing control of the characteristics of systematic and objectivity, enhancing the motivation and cognitive interest of students in the classroom and distance learning.

TACTICS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH ACUTE DESTRUCTIVE CHOLECYSTITIS COMPLICATED BY PERIVESICAL INFILTRATE

Kolosovych Ihor

Doctor of Sci (Med), Professor,
Head of Department of Surgery №2
BOGOMOLETS NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY,
c. Kyiv, Ukraine

Cherepenko Ihor

PhD (Med), Associate Professor of Department of Surgery №2
BOGOMOLETS NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY,
c. Kyiv, Ukraine

Hanol Ihor

PhD (Med), Associate Professor of Department of Surgery №2
BOGOMOLETS NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY,
c. Kyiv, Ukraine

Acute cholecystitis ranks second after acute appendicitis among urgent abdominal pathology. The number of patients with this disease is constantly growing, and according to various authors occurs in 10-12% of adults in the United States and Europe, which is the reason for about 2.5 million emergency and planned surgery [1]. The "gold standard" of surgical treatment of acute calculous cholecystitis is laparoscopic cholecystectomy [2,3]. Destructive forms of acute cholecystitis can be complicated by the development of dense perivesical infiltrate, which leads to technical difficulties during surgery and is often the cause of damage to the extrahepatic bile ducts, as well as the cause of laparoconversion. Despite the success of modern surgery, the rate of laparoconversion during laparoscopic cholecystectomy reaches 30% in destructive forms, and the frequency of iatrogenic damage - 1.4%, and in infiltrates, the percentage of this complication increased. [4,5].

The aim of the study was to improve the results of surgical treatment of destructive calculous cholecystitis complicated by perivesical infiltrate.

Materials and methods. The results of surgical treatment of 177 patients with acute calculous cholecystitis complicated by perivesical infiltrate were analyzed, who were treated in the clinic of the Department of Surgery №2 Bogomolets national medical university during 2012-2021. Patients were divided into the main group (92 patients) and the comparison group (85 patients). The main group included patients who underwent surgery within 48 hours of infiltration, in the comparison group surgery was performed at

a later date. The mean age of patients was 62.6 ± 7.5 years, groups were representative by sex, age and comorbidity. Examination of patients and preoperative preparation was carried out in accordance with approved treatment standards.

Results of the research. In patients of the main group during the operation was found loose perivesical infiltrate, which was easily separated by a blunt and / or sharp way with a clear visualization of the elements of the Kahlo triangle, which allowed to complete the operation laparoscopically. In 12 (13.04%) patients of the main group with concomitant choledocholithiasis laparoscopic cholecystectomy was preceded by endoscopic retrograde cholangiopancreatography followed by endoscopic papillosphincterotomy and lithoextraction of stones as the first stage of treatment. For 48-72 hours, patients underwent antibacterial, hemostatic and anti-enzyme therapy, followed by the second stage of laparoscopic cholecystectomy. The average duration of surgery was 58.2 ± 5.4 minutes. Intraoperative complications in patients of the main group were not detected.

All patients in the comparison group also began laparoscopic surgery. However, prolongation of conservative treatment of acute cholecystitis complicated by perivesical infiltrate as preoperative preparation for more than 72 hours led to the formation of gross inflammatory and scarring of the hepatoduodenal area, which on average doubled the time of surgery due to serious technical difficulties (110.4 ± 6.3 minutes). Clinical signs of obstructive jaundice caused by choledocholithiasis were diagnosed in 15 (17.6%) patients of the comparison group. After performing the first stage of treatment (endoscopic retrograde cholangiopancreatography, endoscopic papillosphincterotomy with lithoextraction), the patient underwent conservative therapy according to the scheme described above for 5-7 days, the second stage - laparoscopic cholecystectomy. In 5 (5.9%) patients due to the inability to clearly identify the biliary tract and vascular structures, the operation was completed by laparoconversion. Iatrogenic damage of the common bile duct occurred in 3 patients (3.5%) of the comparison group (in one patient the complication was diagnosed intraoperatively).

There were no fatalities in the main group and the comparison group.

Conclusion. Performing laparoscopic cholecystectomy in patients with acute destructive cholecystitis in the early stages of perivesical infiltration allowed to halve the duration of surgery, minimize the development of intraoperative complications and avoid laparoconversion.

References

1. Epidemiology of Gallstones Laura M Stinton¹, Robert P Myers, Eldon A Shaffer. 2010 Jun;39(2):157-69, vii. doi: 10.1016/j.gtc.2010.02.003.PMID: 20478480
2. Mini-Invasive management of concomitant gallstones and common bile duct stones : where is the evidence (Review article). Mohamed Ali Chaouch, Mohamed Wejih Dougaz, Hichem Jerraya, Mehdi Khalfallah, Wafa Ghariani, Ramzi Nouira, Ibtissem Bouasker, Chadli Dziri. Tunis Med Aug-Sep 2019;97(8-9):997-1004. PMID: 32173848
3. Laparoscopic Cholecystectomy Kim SS, Donahue TR. JAMA. 2018 May 1;319(17):1834. doi: 10.1001/jama.2018.3438.PMID: 29715356.

4. Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: an analysis of early versus delayed cholecystectomy and predictive factors for conversion. Joel C Goh¹, Jarrod K Tan², Janice W Lim¹, Iyer G Shridhar², Krishnakumar Madhavan², Alfred W Kow³ *Minerva Chirurgica* 2017 December;72(6):455-63. DOI: 10.23736/S0026-4733.17.07412-0 Epub 2017 june 16.

5. WSES guidelines for the detection and management of bile duct injury during cholecystectomy. de'Angelis N, Catena F, Memeo R, Coccolini F, Martínez-Pérez A, Romeo OM, De Simone B, Di Saverio S, Brustia R, Rhaiem R, Piardi T, Conticchio M, Marchegiani F, Beghdadi N, Abu-Zidan FM, Alikhanov R, Allard MA, Allievi N, Amaddeo G, Ansaloni L, Andersson R, Andolfi E, Azfar M, Bala M, Benkabbou A, Ben-Ishay O, Bianchi G, Biffl WL, Brunetti F, Carra MC, Casanova D, Celentano V, Ceresoli M, Chiara O, Cimbanassi S, Bini R, Coimbra R, Luigi de'Angelis G, Decembrino F, De Palma A, de Reuver PR, Domingo C, Cotsoglou C, Ferrero A, Fraga GP, Gaiani F, Gheza F, Gurrado A, Harrison E, Henriquez A, Hofmeyr S, Iadarola R, Kashuk JL, Kianmanesh R, Kirkpatrick AW, Kluger Y, Landi F, Langella S, Lapointe R, Le Roy B, Luciani A, Machado F, Maggi U, Maier RV, Mefire AC, Hiramatsu K, Ordoñez C, Patrizi F, Planells M, Peitzman AB, Pekolj J, Perdigao F, Pereira BM, Pessaux P, Pisano M, Puyana JC, Rizoli S, Portigliotti L, Romito R, Sakakushev B, Sanei B, Scatton O, Serradilla-Martin M, Schneck AS, Sissoko ML, Sobhani I, Ten Broek RP, Testini M, Valinas R, Veloudis G, Vitali GC, Weber D, Zorcolo L, Giuliani F, Gavriilidis P, Fuks D, Sommacale D. *World J Emerg Surg.* 2021 Jun 10;16(1):30. doi: 10.1186/s13017-021-00369-w. PMID: 34112197

EXPERIMENTAL STUDY OF HAES-LX-5% INFUSION IN BURN TRAUMA OF RAT SKIN AND STRUCTURAL CHANGES OF THEIR CORTIC SUBSTANCES

Lakhtadyr Tetiana

PhD, Associate Professor at the Department Descriptive and clinical anatomy,
Bogomolets National medical university, Ukraine.

Dzevulska Irina

DS, Professor, Head of the Department Descriptive and clinical anatomy, Bogomolets
National medical university, Ukraine.

Kaminskyi Rostyslav

PhD, Associate Professor at the Department Descriptive and clinical anatomy,
Bogomolets National medical university, Ukraine.

Turbal Ludmila

Assistant at the Department Descriptive and clinical anatomy, Bogomolets National
medical university, Ukraine.

Introduction. In deep and large skin burns, structural and functional disorders occur in almost all organs and systems, leading to the development of burn disease. The main cause of these changes in the burned organism is the imbalance of water-salt homeostasis and endogenous intoxication. Therefore, for the treatment and prevention of the effects of thermal injuries, it is quite logical to use infusion solutions to reduce the level of toxins in the body and to normalize water-salt metabolism [1, 3, 4].

Literature review. Optimal among colloidal solutions are preparations of the group of hydroxyethylated starches, but the feasibility of using some of them in certain clinical situations is debated. Therefore, there was a need to develop new colloidal solutions of this group and to study the comparison of the structural manifestations of their action on the internal organs of burned animals [2, 10]. Also, there is no information in the scientific literature on the structural changes in the cortical substance of the kidneys, and there is no information on the course of regenerative processes in it late in time after burn injury of the skin under the condition of infusion of a new colloid-electrolyte-hyperosmolar drug "HAES-LX-5%" created in HAES-LX-5% State Institution "Institute of Blood Pathology and Transfusion Medicine of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine" (Lviv), based on hydroxyethyl starch of the third generation [5, 14].

The experiment on the application of burn injury, infusion of solutions and a number of related research procedures was performed on the basis of the problematic research laboratory of functional morphology and genetics of the development of the

Vinnitsia National Medical University named after M.I. Pirogov, which is certified by the State Pharmacological Center of the Ministry of Health of Ukraine (Certificate No. 003/10 of January 11, 2010) and the Laboratory of Pharmacology, Vinnitsa National Medical University. Pirogov, which is certified by the State Pharmacological Center of the Ministry of Health of Ukraine (certificate №000679 dated 11.01.2008).

The aim and objectives of the research. The aim of the study was to determine the features of structural changes in the cortical substance of the rat kidney after 14, 21, 30 days after the experimental burn of the skin II-III stage under conditions of application during the first 7 days of intravenous intravenous infusion of HAES-LX-5%.

Materials and methods. The experimental study was performed on white male rats weighing 155-160 g. The experimental animals were divided into three groups: I - intact rats; II - rats without skin burns administered HAES-LX-5; III - rats with skin burns who were injected with HAES-LX-5% solution.

Animal retention and handling were carried out in full compliance with the requirements of the "General Ethical Principles for Animal Experiments", adopted by the First National Congress on Bioethics (Kyiv, 2001), with strict compliance with the recommendations of the "European Convention for the Protection of Vertebrate Animals and Experimental Use" other scientific purposes", the provisions of the methodological recommendations "Preclinical study of medicinal products".

After proper premedication, four copper plates (two plates on each side), which were previously held for six minutes in water at a constant temperature of 100 ° C, were applied to the lateral surfaces of the animal's torso, causing skin burns. The total area of burn in rats was 21-23% at 10 sec exposure, which is sufficient to obtain grade II-III grade burns and to generate moderate-grade shock state. The growth of endogenous intoxication in experimental animals indicates that the thermal skin trauma caused by endogenous intoxication is typical for burn disease, the main changes of which occur 14 days after burn. Therefore, with such data, we paid attention to the study of structural changes in the cortical substance of the rat kidney at 14, 21, and 30 days after burn.

Colloid-electrolyte-hyperosmolar HAES-LX-5% was administered intravenously for 5 min at a dose of 10 ml / kg body weight. This infusion was performed in a caudal vena cava, previously making it catheterized under aseptic conditions through the femoral vein. The catheter, which was inserted into the femoral vein, was sewn under the skin. Its entire length was filled with a titrated heparin solution (0.1 ml heparin per 10 ml 0.9% NaCl solution) after each administration of the substances. The first injection of the solution 1 hour after the simulation of the pathological condition was carried out, subsequent infusions were performed daily for a total of 7 days [7, 8].

For morphological studies, the material was processed according to conventional methods. For histological examination, tissue sections were stained with hematoxylin-eosin. Ultra-thin sections were prepared on an LKB ultramicrotome, studied and photographed using a PEM-125K electron microscope. Semi-thin sections were stained with toluidine blue and methylene blue-azure II.

Stained hematoxylin-eosin images from histological specimens were taken to a computer monitor using a MICROMed SEO SCAN microscope and using a Vision CCD Camera. Morphometric studies were carried out on a personal computer using VideoTest-5.0, CAARA Image Base and Microsoft Excel. Statistical processing of the obtained quantitative data was performed using “Excel” and “STATISTICA” 6.0 software using parametric methods. For all indicators the values of arithmetic mean (M), error of arithmetic mean (m) and standard deviation (σ) were calculated.

The significance of the difference of values between the independent quantitative values was determined at normal distribution by the Student's t-test. In all cases, $n = 30$. Differences at $p < 0.05$ are considered valid.

Research results and discussion. After 14 days of the experiment, a study of rat kidney burns showed that the introduction of HAES-LX-5% solution did not prevent the development of morphological changes. There are focal edema changes in the stroma of the cortical substance of the kidneys. There are areas of increase in the volume of the capsule space and signs of its edema and compaction in individual glomeruli. There are also signs of hydropic changes in the epithelium of single tubes having a mosaic character with adaptive-compensatory and destructive transformations. Available peritubular blood capillaries having an enlarged lumen filled with sweetened erythrocytes or plasma; some endothelial cells and adjacent nephron tube epitheliocytes show swelling, while others show signs of dehydration [11, 12].

The structure of the mitochondria has varying degrees of conservation, but most of them contain a matrix of moderate electron density and clear combs. A well-developed brush border on the apical surface of the epitheliocytes of the tubules, but also tubules with full obturation of the lumen of the swollen wall elements. The safety of microvilli is observed. Filled with small granular material, the lumen of the individual proximal tubules, it can also localize cellular detritus and fragments of the brush.

Signs of active biosynthetic processes in distal tube epitheliocytes were revealed: epitheliocytes have a circular nucleus with evenly distributed chromatin, a considerable number of mitochondria and enlarged tubes of the Golgi complex. Hypertrophy and hyperplasia of tubules and sacs of granular endoplasmic reticulum and Golgi complex are present in the apical parts of some epitheliocytes [13].

The ultrastructural features of glomerular capillaries after burn are the predominance of vessels with an increased diameter of their lumen. Vessels lined with thinned endothelium also meet diaphragm and non-diaphragm fenesters alternating with cytoplasmic protrusions. In cells, an oval nucleus with a predominance of euchromatin is noted. Attention is drawn to nuclei in which heterochromatin is predominant, their shape is incorrect due to the presence of numerous invaginations of the nuclear envelope.

The ultrastructure of podocytes and their processes has been preserved, although there are manifestations of dystrophic changes. A large number of podocytes contain a large nucleus of circular shape with invasions of the nuclear envelope and a predominance

of euchromatin. Cytoplasm of uneven electron density and has signs of moderate edema. Separate organelles were found in the state of edema and hypertrophy or mitochondria with residual ridges and defects of the internal mitochondrial septum. The Golgi complex and the granular endoplasmic reticulum are functionally active, as evidenced by their expanded tubules. Preservation of ultrastructural structure in cellular lobes of podocytes is observed. The soles of the attachment of the legs close to the main septum, the diaphragm slots between them. Only single areas of peeling of the soles of the attachment or fusion of the cellular legs of the podocytes were noted.

After 21 days after burn injury in the kidneys of rats injected with HAES-LX-5% solution, an enlarged lumen of the glomerular capillaries is observed; sometimes the remains of cellular detritus fill it. In most cases, the nucleus of the endothelial cells is large, dominated by euchromatin. The structure of the nucleus, as well as the prevalence of ribosomes, polysomes, tubules of the granular endoplasmic reticulum, and the structure of mitochondria indicate active biosynthetic processes in these cells. The main section in the glomeruli of uniform thickness and moderate electron density. They reveal the safety of their ultrastructural organization of the podocyte: no destruction of the organelles of the cells is observed, and no edematous changes in the cytoplasm are detected. The preserved cellular lobes of the podocytes are somewhat elongated; the soles of the attachment fit snugly against the main septum. Mergers and detachment loci of the attachment soles are registered only in selected areas.

After 30 days of the experiment, a study of rat kidney with skin burns revealed areas of crustaceous substance that did not differ from those in control (without burn) animals. Minor local edema changes in the stroma of the crustal substance in semi-thin sections are well visualized. It has been established that epitheliocytes of the proximal tubules exhibit polymorphism of the ultrastructural organization (in electron microscopic examination of the nephron reabsorption apparatus). Cells with signs of dystrophy are observed on the background of functionally active epitheliocytes. The cytoplasm of intact epitheliocytes contains a nucleus with a predominance of euchromatin and a well-defined main-lateral folded border. tubules of granular endoplasmic reticulum Slightly expanded and densely scattered ribosomes of granular endoplasmic reticulum. There are many small mitochondria with electron-dense matrix, which are probably the young forms of these organelles and indicate reparative processes in cells.

Have morphological manifestations of functional activity of epitheliocytes in the wall of the distal tubules. The nucleus is dominated by euchromatin, the prevalence of the polis, the tubules of the granular endoplasmic reticulum and the components of the Golgi complex. The presence of a large number of large mitochondria and deep branched basal invasions of the plasmolemma indicates active processes of reabsorption in the epithelium of the distal tubules. Mitochondria are variable in size and shape: present as large elongated organelles, such small round their forms. It is characterized by a lower electron density of the cytoplasm of the cell legs. The soles of the attachment of the cell legs of the

podocytes are tightly adjacent to the main septum. In mesangiocytes, signs of active biosynthetic processes have been reported, as evidenced by the large number of enlarged tubules of the granular endoplasmic reticulum and hypertrophy of the Golgi complex, as well as the significant prevalence of ribosomes, polysomes and mitochondria [6, 9].

Histological, electron microscopic, and morphometric studies indicate that HAES-LX-5% exerts a cytoprotective effect on the structure of the crustal substance of rat kidneys with experimental burn injury, thus revealing nephroplectorial properties. This applies to both the renal corpuscles and the nephron tubes, as confirmed by morphometric studies. Such a normalizing effect makes it possible to recommend the use of a new colloidal-hyperosmolar HAES-LX-5% solution for timely prevention and comprehensive treatment of the harmful effects of severe burn skin injuries.

Conclusions. The most active organelles under normal conditions and the most vulnerable under conditions of burn injury are mitochondria of epitheliocytes. Increased functional load leads to acceleration of aging of mitochondria, and in worse conditions - to destruction of not only old but also defective mature and young mitochondria. HAES-LX-5% infusion promotes the ordering and downregulation of mitoptosis in nephron tube epitheliocytes. Massive mitoptosis leading to autophagy may result in cell death. The study made it possible to uncover one of the links in the pathogenesis of complications of burn injury of the skin, to find out the peculiarities of morphological changes of the cortical substance of the kidneys and to reveal the positive effect of conducting timely intravenous infusion of HAES-LX-5% on the structure of one of the main organs for excretion of toxins. kidney.

List of references

[1] Dianne, S. Schwarz and Michael, D. Blower. (2016). The endoplasmic reticulum: structure, function and response to cellular signaling. *Cell Mol Life Sci*, 73, 79-94. doi: 10.1007/s00018-015-2052-6

[2] Gavryluk, A.O., Galunko, G.M., Cheresniuk, I.I., Tikholaz, V.O., Cherkasov, E.V., Dzevulska, I.V., & Kovalchuk O.I. (2018). Indicators cell cycle and DNA fragmentation in cells of small intestine mucosa 14, 21 and 30 days after skin burns on the background of preliminary infusion of solution lactoprotein with sorbitol or HAES-LX5%. *World of Medicine and Biology*, 1(63), 104-108. doi:10.26724/2079-8334-2017-4-62-104-108

[3] Gunas, I.V., Guminskiy, Yu.I., Ocheretna, N.P., Lysenko, D.A., Kovalchuk, O.I., Dzevulska, I.V., & Cherkasov E.V. (2018). Indicators cell cycle and dna fragmentation of spleen cells in early terms after thermal burns of skin at the background of introduction 0.9% NaCl solution. *World of Medicine and Biology*, 1(63), 116-120. doi:10.26.724/2079-8334-2018-1-63-116-120

[4] Huai-Wu, He (2017). Colloids and the Microcirculation. *Anesthesia and Analgesia*, 126 (5): 1. doi: 10.1213/ANE.0000000000002620

[5] Kansir, A.S., Johansen, J.K. & Pedersen, E.B. (2015). The effect of 6% hydroxyethyl starch 130/0.4 on renal function, arteriol blood pressure, and vasoactive hormones during radical prostatectomy: a randomized controlled trial. *Anesth Analg*, 120 (3), 608-618. doi: 10.1213/ANE.0000000000000596

[6] Kaushal, G.P., Shan, S.V. (2016). Autophagy in acute kidney injury. *Kidney Int*, 89 (4), 779-791. doi: 10.1016/j.kint.2015.11.021

[7] Lachtadyr, T.V. (2019). Structural changes of the rat kidney cortical substance in the long-term period after burn injury of the skin under conditions of HAES-LX_5% infusion. *Emergency Medicine*, 5(100), 96-100. DOI: <https://doi.org/10.22141/2224-0586.5.100.2019.177023>

[8] Lachtadyr, T.V., (2017). Structural changes of rats renal cortex in late period of skin burn injury under the conditions of the infusion by lactoprotein with sorbitol. *Biomedical and Biosocial Anthropology*, №28, 81-87. Retrieved from <https://bba-journal.com/index.php/journal/article/view/237>

[9] Lillie Marie, A., Barnett, B.S., Brain, S., Cummings, Ph, D. (2018). Cellular and Molecular Mechanisms of Kidney Toxicity. *Seminars in Nephrology*, 39(2), 141-151. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.semnephrol.2018.12.004>

[10] Mohanan, M., Rajan, S., Kesavan, R., Mohamed, Z. U., Ramaiyar, S.K., & 3umar, L. (2019). Evaluation of renal function with administration of 6% hydroxyethyl starch and 4% gelatin in major abdominal surgeries: a pilot study. *AnesthEssays Res*. 2019 Apr-Jun, 13(2), 219-224. doi:10.4103/aer.AER_25_

[11] Pickles, S., Vigie, P., & Youle R.J. (2018). Mitophagy and quality control mechanisms in mitochondrial maintenance. *Curr Biol*. 2018 Feb 19, 28(4), R170-R185. doi:10.1016/j.cub.2018.01.004

[12] Serghio, M.A., Niszczak, J.&Parry, I. (2016). One world one burn rehabilitation standard. *Burns*, 42, 5, 1047-1058. doi: 10.1016/j.burns.2016.04.002

[13] Wang, M., and Kaufman, R. J. (2016). Protein misfolding in the endoplasmic reticulum as a conduit to human disease. *Nature*, 529, 326-335. doi: 10.1038/nature17041

[14] Weiskopf, R.B. (2015). Lack nephrotoxicity of hydroxyethyl starch 130/0.4 when used in surgery. *Anesthesiology*, 123(2), 482-483. doi: 10.1097/ALN.0000000000000719

THE MORPHOMETRIC STUDY OF RED BLOOD CELLS IN PREGNANT WOMEN WITH PREECLAMPSIA

Ostafiichuk Svitlana

Doctor of medical science,
Associated Professor, Department of Obstetrics and Gynecology,
Ivano-Frankivsk National Medical University, Ukraine.

Volosovskiy Pavlo

Doctor of medical science,
Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology,
Ivano-Frankivsk National Medical University, Ukraine.

Prudnikov Pavlo

Doctor of medical science,
Associated Professor, Department of Obstetrics and Gynecology,
Ivano-Frankivsk National Medical University, Ukraine.

According to modern concepts, disturbances in hemomicrocirculation system play an important role in the etiopathogenesis of preeclampsia in pregnant women, while generalization of them, leads to the development of multiple organ failure. Generalized spasm of capillaries, reduced the rate of blood flow, increased blood viscosity, sludge-phenomenon of blood formed elements lead to hypoperfusion of tissues, hypoxic and ischemic changes [1]. For the diagnosis of blood rheology in various diseases, researchers use morphometry of red blood cells, which is a manifestation of violation of their properties to change of the shape or configuration [2]. In healthy organism erythrocytes deform and easy move through the capillaries with a diameter less than their own. The deformability of red blood cells is one of the main characteristics that determines their life time, and its violence causes disturbance of hemorheology and metabolism in tissues surrounding the capillaries. A significant decrease in deformability of erythrocytes occurs due to transformation of discoid forms into pathological ones - stomatocytes, ehinocytes that in the final stage transform into sferotocytes and than break down into fragments of cells. Increased number of ehinocytes is always accompanied with an increase in blood viscosity, formation of microthrombosis that lead to disturbance of peripheral blood flow. In addition, these rigid cells loose contact with the endothelium of blood vessels, and can't fully participate in gas exchange that is accompanied with hypoxia and tissue damage [3].

So, metabolic processes that occur in the erythrocytes in hypoxia reflect the response of cells of the whole organism. The morphometric study of erythrocytes - their shape, area, perimeter and form factor - can serve as proof of membranodestruction processes in preeclampsia.

The objective of our work was to study the morphological properties of red blood cells in pregnant women with preeclampsia.

Materials and Methods. We examined 79 pregnant women: 41 women with moderate preeclampsia and 38 with severe preeclampsia in 28-39 weeks of pregnancy. The control group included 21 women with normal pregnancy. The average age of women was 23.5 ± 0.9 years. The morphometric study of red blood cells was performed using image analyzer, which consists of a microscope Lyumam P-8, optical adapter, camera Kocom (digital CCD color camera KCC-310 ND / PD) and PC. Software UTHSCSA Image Tool® for Windows® (version 2.00) was used for measuring the metric characteristics of red blood cells. Digital material was processed using Microsoft Excel 2000 and Statistica 5.11. In interactive mode, we measured the area (S, μm^2) and perimeter (P μm) of erythrocyte profile. We calculated the erythrocyte shape factor (F, relative units) by the formula [6]: $F = P^2 / 4 \pi S$; where: F - shape factor; P - perimeter; S - area of the erythrocyte. It describes how the shape figure of the erythrocyte differs from the circle shape. Normally shape factor is close to 1.0. The resulting digital material treated statistically on PC "Pentium-II" program using Microsoft Excel 2000 and Statistica 5.11.

Results and discussion

The morphometric study of erythrocytes of blood smears of pregnant women with moderate preeclampsia revealed a probable decrease in the average value of the cell's perimeter by 15.6 % ($p < 0.001$) and the profile area of red blood cells by 15.2 % ($p < 0.001$) compared with the control group. There was a shift of the peak of the histogram distribution of erythrocytes by largest index profile area with an to the left due to a significant increase in the percentage of cells area 20.0-40.0 μm^2 that made up 71.1 %, which was 58.7 % ($p < 0.001$) higher than control index.

It was noticed the presence of a large number of small cells of pathological forms (ovalocytes, ehinocytes, stomatocytes, akantocytes). It lead to increase in the erythrocyte shape factor by 8.8 % ($p < 0.001$). The proportion of cells with deformed shape factor exceeded 1.6 is 24.8 %, which was 20.4 % ($p < 0.001$) higher than control index.

In this group of patients erythrocytes were characterized by a large heterogeneity. This was revealed in the analysis of the correlation ratio between the area and the erythrocytes profile factor. In pregnant women with moderate preeclampsia, in erythrocytes of small and medium diameters are signs of more severe strain than in the large cells. The ratio is described by $F = 1.644 - 0,004 \times S$ (correlation coefficient $r = -0.089$). Red blood cells of small diameter were slightly colored, that was indicated to low hemoglobin level.

In the study of blood smear of pregnant women with severe preeclampsia a significant anisocytosis of erythrocytes of large diameter was revealed. Among them there was a large number of cells with signs of degeneration - akantocytes, ovalocytes, stomatocytes. The morphometric study showed that in patients of this group there is increasing of the average values of perimeter and erythrocytes profile factor by 15.9 % ($p < 0.001$) and 10.4 % ($p < 0.001$), compared to the control group. Thus there was a shift to

the right peak of the histogram according to erythrocytes profile factor, which was due to a slight decrease ($p < 0.001$) of cells proportion with an area less than 40.0 mkm^2 (by 3.5 %) and significantly recalibration of red blood cells with profile factor $40,0-50,0 \text{ mcm}^2$. It was noticed the significant - from 3.40 % to 17.8 % - increased ($p < 0.001$) proportion of cells of large diameter profile area of more than 60 mcm^2 .

The large number of pathological forms of erythrocytes caused an increase of the average coefficient form of their profile by 8.8 % (< 0.001). The erythrocytes with profile factor greater than 1.6 increased from 4.4 % to 33.2 % ($p < 0.001$). As a result, the histogram of red blood cells tended to shift to the right and was characterized by a uniform distribution of cells of different subpopulations metric. Erythrocytes characterized by significant polymorphism, there were cells with uncharacteristic area ratio and shape factor profile, which was described by the formula $F = 1149 + 0,007 \times S$ (correlation coefficient $r = 0.230$).

Thus, compensatory reaction of erythrocytes manifested with increasing the area of providing basic gas transport function. Changes in shape and structure of membranes resulted in a decrease in their mechanical and osmotic stability, and sensibility to hemolysis. So they were an ideal substrate for onset of complex chain of disseminated intravascular coagulation. Due to large sizes, pathological shape and loss of their properties to conformation erythrocytes were easily trapped in narrow blood vessels with the development of sludge syndrome.

Conclusion.

Thus, the development of preeclampsia causes the progressing of changes of the morphometric characteristics of erythrocytes toward degenerative forms of limited functional capacity, which are directly related to the severity of the pathological process.

Reference:

1. Burton GJ, Redman CW, Roberts JM, Moffett A. Pre-eclampsia: pathophysiology and clinical implications. *BMJ*. 2019;366:12381. doi: 10.1136/bmj.12381
2. Ahmed I, Balestrieri E, Tudosa I, Lamonaca F. Morphometric measurements of blood cell. *Measurement: Sensors*. 2021;Vol 18:100294. doi:10.1016/j.measen.2021. 100294
3. de Freitas MAR, da Costa AV, Medeiros LA, Cunha LM, Coutinho FU, Garrote F MdS, et al. The role of the erythrocyte in the outcome of pregnancy with preeclampsia. *PLoS ONE*. 2010;14(3):e0212763. doi:10.1371/journal.pone.0212763

PREVALENCE OF CLINICAL VARIANTS OF POLYCYSTIC OVARY SYNDROME

Syusyuka Volodymyr

MD, PhD, DSc,
Department of Obstetrics and Gynecology
Zaporizhzhia State Medical University

Makurina Galyna

MD, PhD, DSc,
Department of Dermatovenereology and Cosmetology with a course of
dermatovenereology and aesthetic medicine FPE
Zaporizhzhia State Medical University

Sergienko Maryna

MD, PhD,
Department of Obstetrics and Gynecology
Zaporizhzhia State Medical University

Chornenka Alona

Department of Dermatovenereology and Cosmetology with a course of
dermatovenereology and aesthetic medicine FPE
Zaporizhzhia State Medical University

Yershova Olena

Department of Obstetrics and Gynecology
Zaporizhzhia State Medical University

Hyperandrogenism (HA) is the most common endocrinopathy in women, caused by excessive production of androgens by the ovaries and / or adrenal glands or increased local tissue sensitivity to circulating androgens. Frequent and characteristic manifestations of HA include dermatopathy (acne, alopecia, seborrhea, and hirsutism) and polycystic ovary syndrome (PCOS). Clinical manifestations of hyperandrogenism are acne, hirsutism (enhanced hair growth in women of the male type - in androgen-dependent areas), seborrhea, androgenetic alopecia (male pattern baldness), virilization (roughening of the voice, malnutrition of the mammary glands, android body structure). In addition, HA can be manifested by disorders of a woman's reproductive function, such as ovulation disorders, infertility and miscarriage. According to the literature, signs of HA are observed in 10-20% of women [4].

PCOS is the most common endocrine condition affecting between 8 and 13% of women of reproductive age [1, 2, 5]. PCOS occurs in women of all ages, from puberty to menopause, involving almost all systems of the body [8]. The set of complaints in patients with PCOS is usually standard and is represented by three conditional groups, with which they usually go to the doctor: enhanced hair growth in women of the male type (hirsutism), increased oiliness and peeling of the skin (seborrhea), rashes on the face, back (acne); menstrual disorders, namely infrequent menstruation (oligomenorrhea), prolonged absence of menstruation (amenorrhea), intermenstrual blood secretions from the genital tract (abnormal uterine bleeding); infertility. Considering the nature of the complaints, the doctors of the first contact with patients suffering from PCOS, first of all, are obstetrician-gynecologists and dermatologists, and the so-called latent manifestations of pathology expand the range of specialists. Women with PCOS have different features, including psychological, reproductive and metabolic [1, 7].

In 2018, the International evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome was published, which is the result of the work of 37 organizations from 71 countries of the world [3]. There are 4 phenotypes of PCOS (clinical variants): phenotype A (classical), which is characterized by chronic anovulation, hyperandrogenism, polycystic ovary transformation (according to ultrasound); phenotype B (incomplete classical or anovulatory): hyperandrogenism and oligoanovulation (without ultrasound signs of polycystic ovarian morphology); phenotype C (ovulatory): hyperandrogenism and polycystic ovarian morphology (according to ultrasound) on the background of regular ovulatory cycles; phenotype D (non-androgenic): chronic anovulation and polycystic ovarian transformation (according to ultrasound) without clinical / biochemical hyperandrogenism [4].

The purpose of the research: on the basis of comprehensive clinical and laboratory examination and ultrasound investigation to establish the prevalence of clinical variants of polycystic ovary syndrome.

Materials and methods

The main group of the research included 34 patients who complained of menstrual irregularities and / or dermatopathies by recommendation of a dermatologist. The control group is represented by 30 women without gynecological and somatic pathology.

The severity and distribution of hirsutism were determined by a modified Ferriman-Gallwey scale. To assess the severity of acne, women are consulted by a dermatologist. Body mass index (BMI) was determined, which was calculated by the formula ($BMI = \text{body weight} / \text{height}^2$ (kg / m²). According to the WHO, overweight was considered at a BMI of 25,0 kg / m², and obesity – from 30,0 kg / m². In order to establish the diagnostic criteria that characterize PCOS, a comprehensive clinical and laboratory examination and ultrasound in the dynamics. Quantitative assessment of the concentration of hormones in blood plasma was performed by enzyme-linked immunosorbent assay to determine the level of cortisol – C (µg / DL), thyroid-stimulating hormone – TSH (µIU / ml), prolactin – Pr (ng / ml), free testosterone – Tf (pg / ml) and its index (%), androstenedione – An (ng / ml), dehydroepiandrosterone sulfate – DHEA-S (µg / dl) and 17-α-OH-progesterone –

17-OHP (ng / ml), sex hormone binding globulin – SHBG (nmol /l). The research was performed on the third-fifth day of the menstrual cycle. Criteria for the diagnosis of PCOS are the presence of at least 2 of the 3 criteria [4].

Each woman was interviewed about the feasibility of additional research methods and consent was obtained. Variation-statistical processing of results was carried out using licensed standard packages of applications of multidimensional statistical analysis «STATISTICA 13».

The results obtained

The average age of women in the main group was $26,4 \pm 0,9$ years and $29,1 \pm 0,9$ years in the control group ($p > 0,05$). The age of women in the study groups ranged from 18 to 35 years. According to the gynecological anamnesis, 73,5 % of women indicated menstrual cycle irregularities and 52,9 % - infertility. Clinical manifestations of menstrual dysfunction included, in particular, oligo-/amenorrhea - infrequent or prolonged absence of menstruation. According to the ultrasound examination, 94,1 % of patients had ultrasound signs - polycystic ovarian morphology according to the criteria for the diagnosis of PCOS. The vast majority of women in the main group - 88,2 %, have anovulation - absence of ovulatory cycles. Dermatopathies, such as acne and hirsutism, in our research were recorded in 47,1 % and 41,2 % cases, respectively, and in every third woman were combined. According to laboratory examination, it was found that among women of the main group androstenedione levels were increased by more than half - in 19 (55,9 %). However, according to the assessment of the level of Tf and its index, an increase of these indicators was found only in 2 (5,9 %) and 5 (14,7 %) women, respectively. It should be noted that 62,5 % of women with acne had elevated androgen levels. Analyzing the frequency of phenotypes (clinical variants) of PCOS, it was found (Pic. 3) that phenotype A (classical) occurred in 32,4 %. Phenotype B (incomplete classical) was diagnosed in 14,7 %, and phenotype C (ovulatory) in only 8,8 %. The most often, namely in 15 (44,1 %) women with PCOS, the phenotype D (non-androgenic) was established.

Conclusions

The results of the conducted research indicate that among the clinical variants of polycystic ovary syndrome, the most commonly was diagnosed non-androgenic phenotype (phenotype D), the frequency of which was 44,1%. Classical (phenotype A) and incomplete classical (phenotype B) were established in 32,4% and 14,7%, respectively, and only 8,8% of women with polycystic ovary syndrome were diagnosed with phenotype C (ovulatory).

References

1. Avramenko N. V., Kabachenko O. V., Barkovskiy D. Ye., Sierykh K. V. Modern aspects of management of patients with polycystic ovary syndrome. Zaporozhye medical journal. 2020; 22 (6): 865-873.
2. Bozdag G, Mumusoglu S, Zengin D, Karabulut E, Yildiz BO. The prevalence and phenotypic features of polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. Hum Reprod. 2016; 31(12): 2841–55.

3. International evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome 2018 / Centre for Research Excellence in Polycystic Ovary Syndrome (CREPCOS), European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE), American Society of Reproductive Medicine (ASRM). Monash University, 2018. 198p.

4. Kaminskyi V.V., Tatarchuk T.F., Dubossarska Y.O. National consensus on the management of patients with hyperandrogenism. *Reproductive Endocrinology*. 2016; 4(30): 19-31.

5. Peña, A.S., Witchel, S.F., Hoeger, K.M. et al. Adolescent polycystic ovary syndrome according to the international evidence-based guideline. *BMC Med*. 2020; 24, 18(1): 72.

6. Rotterdam ESHRE/ASRM-Sponsored PCOS consensus workshop group. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to Polycystic Ovary Syndrome (PCOS). *Hum Reprod*. 2004; 19(1): 41-47.

7. Syusyuka V.G., Sergienko M.Y., Makurina G.I., Yershova O.A., Chornenka A. S. Polycystic ovary syndrome: clinical and pathogenetic aspects of a multidisciplinary problem. *Reproductive health of woman*. 2021; 2 (47): 7-14.

8. Urbanovych A.M. Polycystic ovary syndrome in every day practice. *International journal of endocrinology*. 2018; 14, 1: 40-45.

КОМПЛЕКСНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ПОСТКОВІДНИМ СИНДРОМОМ

Гуліна Лариса,

асистент кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Корнєєва Вікторія,

студентка кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Логуш Леся,

к. пед. н., доцент кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної
допомоги
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Зендик Олена,

старший викладач кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної
допомоги
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
м. Чернівці, Україна

Зінченко Наталія,

к. н. з фіз. в. і с., доцент кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії з курсом
фізичного виховання
Івано-Франківський національний медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна

Реабілітація після COVID-19 потрібна кожному, тому що у всіх пацієнтів після хвороби спостерігається слабкість, головний біль, задишка, підвищена пітливість і пригнічений настрій. Цей симптомокомплекс має умовну назву «постковідний синдром».

Останні дослідження свідчать, що від 10 до 20% пацієнтів із COVID-19, які пройшли гостру симптоматичну фазу, відчувають наслідки захворювання ще через 12 тижнів після встановлення діагнозу. Хоч спеціалісти активно вивчають цей новий стан, але все ще існують серйозні побоювання щодо діагностичної ідентифікації, що може обмежувати найкращий терапевтичний підхід. Програми фізичних вправ і рівні фізичної активності є відомими модуляторами клінічних проявів і прогнозу багатьох хронічних захворювань. Дана робота узагальнює

сучасні дані щодо синдрому пост-COVID-19, щоб сприяти кращому пізнанню хвороби та пояснює, як регулярні фізичні вправи можуть покращити багато з цих симптомів і зменшити довгострокові наслідки COVID-19.

Реабілітацію необхідно починати якомога раніше з урахуванням усіх індивідуальних особливостей пацієнта. Мультидисциплінарна команда розробляє індивідуальний план реабілітаційної програми, в яку входить комплекс процедур: лікувальна гімнастика, дихальна гімнастика з застосуванням респіраторних тренажерів, лікувальне плавання, масаж, психо- і дієтотерапія, фізіотерапія, включаючи інгаляції, електро- і магнітотерапію, вібротерапію, гіпербаричну оксигенацію, рефлексотерапію і т. д.

Команда, кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, вирішила провести дослідження і з'ясувати на скільки засоби фізичної терапії є ефективними для відновлення людей з постковідним синдромом.

Дослідження проводилося на базі факультету фізичної культури та здоров'я людини Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, в рамках проекту «Доступна фізична терапія». У ньому взяло участь 20 жінок, віком 40-42 роки, які у вересні 2021 року перехворіли на COVID-19.

Ми зробили такий вибір, тому що жінки, як правило, страждають частіше, ніж чоловіки, а також стійкі симптоми частіше з'являються зі збільшенням віку. До симптомів постковідного синдрому відносять низький настрій, головні болі, тривожність і порушення сну, а також порушення уваги та пам'яті, що можуть поєднуватися з когнітивними порушеннями [10].

У першу чергу ми провели анкетування, для визначення загального стану жінок та виявлення їх скарг. У всіх жінок були присутні схожі симптоми: слабкість, задишка, порушення сну, тривожність, головний біль та біль у суглобах, випадіння волосся, а також порушення пам'яті.

Для встановлення достовірності користі проведених заходів було проведено ряд вимірювань: частота серцевих скорочень, артеріальний тиск та життєва ємність легень. Дані вимірювання показали, що частота серцевих скорочень була трохи підвищеною, у переважній більшості жінок артеріальний тиск знаходився в межах норми, а життєва ємність легень була суттєво зниженою, від 2000 до 2300мл, при нормі 2500-3500мл у жінок.

Досліджуваним був запропонований тренуючий етап ФТ. Спрямований на поліпшення загального стану організму, відновлення функцій зовнішнього дихання, зміцнення дихальної мускулатури, підвищення функціонального стану респіраторної системи, профілактику захворювань органів дихання, а також підвищення загальної резистентності до інфекційних і інших несприятливих факторів. Також надавались такі рекомендації, як дотримання принципів здорового способу життя, виконання самостійних занять, лікувальна ходьба, сон мінімум 8 годин.

Дослідження проводилося у жовтні 2021 року. Комплекс фізичної терапії включав лікувальний масаж у вигляді класичного лікувального масажу з елементами перкусійних технік та вакуумного (банкового) масажу. Ми проводили масаж грудної клітки в різних положеннях: лежачи на спині, животі і на кожному боці використовуючи такі види рухів, як погладжування, розтирання, розминання і постукування. При проведенні перкусійних технік необхідно розтерти спину в області лопаток, потім опрацювати міжреберні тканини ударами ребром долоні, кулаком, застосовувались поплескуючі, постукуючі рухи. Механічне подразнення м'язів збільшує глибину вдиху, покращує кровопостачання легеневої тканини. Терапевтичний курс складається з 10-15 сеансів. Тривалість однієї процедури становила не більше 30 хвилин. Після масажу корисна оксигенотерапія, тому після сеансу ми пропонували жінкам вживати кисневий коктейль.

До комплексу відновлення ми також включили дихальну гімнастику. Її проведення ми розпочали з навчання правильної техніки виконання діафрагмального дихання. М'язи живота повинні бути розслаблені, а сам живіт ні в якому разі не можна втягувати, так як це не дозволяє здійснювати вільний рух діафрагми і повертає дихання в верхні відділи грудної клітини. Ще одним важливим елементом правильного виконання діафрагмального дихання є розслаблення діафрагми. У такому стані цей м'яз природним чином займає правильне куполоподібне положення, що сприяє його ефективної активації. Надалі ми з жінками виконували дихальні статичні, динамічні вправи, а також вправи з різноманітними предметами м'ячами, гімнастичними палицями, фітнес резинками та фітболами.

Також досліджувальним був запропонований комплекс спеціальних вправ для самостійного виконання вдома, що включав марширування на місці, віджимання від стіни, балансуючі вправи, підняття тазу з вихідного положення лежачи на спині і т.д. Цей комплекс вправ необхідно було виконувати два рази за підхід, два рази в день. Один підхід вранці і один ввечері. Займатись так необхідно було три дні підряд, а на четвертий день зробити відпочинок.

Через два тижні проведення дослідження ми виконали перший моніторинг стану здоров'я жінок. Було проведене анкетування для визначення загального стану, а також ряд вимірювань: частота серцевих скорочень, артеріальний тиск та життєва ємність легень. За час систематичних занять у жінок нормалізувались показники частоти серцевих скорочень та поліпшились показники життєвої ємності легень, але все ще не прийшли в норму, показники артеріального тиску не змінились. У анкетах жінки стверджували, що поліпшився настрій, сон, розумова діяльність. Впродовж дня жінки відчували себе більш бадьорими. Зменшилися болі в суглобах, головний біль, знизився стрес.

Надалі ми продовжили програму наших занять. Змінили лише спосіб виконання спеціальних вправ, його необхідно було виконувати три рази підряд за один підхід, два рази в день. Один підхід вранці і один ввечері. Виконувати ці вправи необхідно було протягом трьох днів підряд, а на четвертий день зробити відпочинок.

З метою відновлення вентиляційно-перфузійних можливостей легеневої тканини і підвищення толерантності до фізичних навантажень у програму відновлення ми додали лікувальну ходьбу. Рекомендувалися прогулянки в парку, ходьба по східцях. У спокійному, зручному темпі, не допускаючи перенапружень. Ходити так було необхідно кожен день, мінімум 10 000 кроків.

Ще через два тижні ми провели другий моніторинг стану здоров'я жінок. Як і раніше було проведено анкетування та ряд вимірювань: частота серцевих скорочень, артеріальний тиск та життєва ємність легень. Другий моніторинг показав, що показники життєвої ємності легень прийшли в норму. Також жінки стали більш активними, поліпшилися настрій та бадьорість протягом дня. Сон повністю нормалізувався, зник стрес, головний біль та біль у суглобах, поліпшилася розумова діяльність, увага та концентрація. Могли помічатися лише певні недомагання, через зміни погодних умов. Також жінки помітили, що завдяки систематичним тренуванням у них зменшилася вага за рахунок жирового компоненту. Вони були дуже задоволені результатом, а головне стверджували, що і після реабілітації будуть слідувати нашим настановам дотримання принципів здорового способу життя.

Отже, у нашому дослідженні ми застосували такі засоби фізичної терапії як, лікувальний масаж, оксигенотерапію, дихальну гімнастику, спеціальні терапевтичні вправи та кардіореспіраторні тренування у вигляді лікувальної ходьби. Були обрані такі засоби фізичної терапії, тому що саме вони допомагають у відновленні функції зовнішнього дихання та нормалізації стану організму при постковідному синдромі. Використання саме такого комплексного підходу фізичної терапії при постковідному синдромі, дозволяє запобігти розвитку ранніх ускладнень, скоротити терміни лікування, підвищити власну резистентність організму, а також сприяти профілактиці розвитку захворювань легень в подальшому. У заняттях були присутні легкість та комфортність в сприйнятті і засвоєнні елементів, що допомогло досліджувальним швидше адаптуватися до навантажень та досягти чудових результатів. Саме завдяки комплексному підходу жінки змогли не тільки відновити, а й покращити стан свого здоров'я.

Список використаних джерел

1. Постковідний синдром: як повернутись до активного життя після COVID-19 [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://moz.gov.ua/article/health/postkovidnij-sindrom-jak-povernutis-do-aktivnogo-zhittja-pislja-covid-19>.

2. Дюсупова А.А., Жунусов Е.Т., Беляєва Т.М., Юрковская О.А., Фаизова Р.И., Терехова Т.И., Хисметова А.М., Зготова Н.С. (2020), «Основные принципы реабилитации при пневмонии, вызванной коронавирусной инфекцией», Семей: НАО «Медицинский университет Семей», – 46 с.

3. Стариков С.М., Юдин В.Е., Калашников С.В., Мохов П.А., Ткаченко С.А., Косухин Е.С. (2020), «Физическая реабилитация больных пневмонией, ассоциированной с коронавирусной инфекцией (COVID-19)», учебное пособие, МГУПП, Издательство «Перо», – 75 с.

4. Coronavirus (COVID-19): evidence relevant to clinical rehabilitation [Электронный ресурс]. Режим доступа до ресурсу: www.cochranelibrary.com/collections/doi/SC000047/full.

5. Coronavirus Recovery: Breathing Exercises [Электронный ресурс]. Режим доступа до ресурсу: www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/coronavirus/coronavirus-recovery-breathing-exercises.

6. Exercise/physical activity and health outcomes: An overview of Cochrane systematic reviews». BMC Public Health [Электронный ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33198717/>.

7. Rehabilitation in the wake of Covid-19 – a phoenix from the ashes [Электронный ресурс]. Режим доступа до ресурсу: www.bsrm.org.uk/downloads/covid-19bsrmissue1-published-27-4-2020.pdf.

8. Post Covid-19 physiotherapy advice and exercise programme [Электронный ресурс]. Режим доступа до ресурсу: <https://enderley.nhs.uk/wp-content/uploads/2020/04/Covid-booklet-post-discharge-hospital-FINAL.pdf>.

9. Post-COVID-19 Syndrome and the Potential Benefits of Exercise [Электронный ресурс]. Режим доступа до ресурсу: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8156194/.

10. Post-COVID-19 Symptom Burden: What is Long-COVID and How Should We Manage It? [Электронный ресурс]. Режим доступа до ресурсу: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8156194/.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПОШИРЕНOSTІ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ В УКРАЇНІ

Гусаковська Тетяна Михайлівна,
доцент, Рівненський державний гуманітарний університет

Чепурка Олег Юрійович,
старший викладач, Рівненський державний гуманітарний університет

З прогресом людства розширюються сфери його діяльності, змінюється умови його існування. Людина у змінених природних та соціальних умовах усе більше зазнає впливу найрізноманітніших факторів оточуючого середовища, що здійснюють часто негативну дію на її організм, працездатність, самопочуття тощо. Особливо чутливою до значних навантажень на організм людини є її серцево-судинна система.

Кожна людина у своєму житті обов'язково зіштовхується із серцево-судинними порушеннями. Вікові зміни органів і тканин, обмінні порушення призводять до гіпертонії, гіпертрофії міокарду, інфарктам, інсультам, серцевій недостатності, атеросклерозу судин та іншого, що скорочує життя і викликає цілий ряд обмежень. Ці явища настільки стрімко наростають і молодіють, що навіть Всесвітня Організація Охорони здоров'я зняла тривогу. Незважаючи на те, що хвороби системи кровообігу є головною причиною смерті населення економічно розвинутих країн, у більшості з них протягом останніх десятиліть реєструється стійка позитивна динаміка показників здоров'я пов'язаних із цією патологією. У той же час в Україні спостерігається протилежна тенденція: за останні 25 років поширеність серцево-судинних захворювань зросла в три рази, а рівень смертності від них – на 45%. За даними офіційної статистики у нашій країні зареєстровано понад 20 млн. хворих із серцево-судинною патологією, що становить більше половини дорослого працездатного населення, або 40% всього населення. Щодня в Україні гине близько 1300 осіб від хвороб систем кровообігу[2].

У зв'язку з несприятливими соціальними умовами, що спричиняють стресове напруження населення, постійним погіршенням умов зовнішнього середовища, зростанням рівня шкідливих речовин в продуктах харчування рівень захворюваності хворобами серцево-судинної системи продовжує рости. Саме тому ця тема і надалі залишається актуальною. Такого роду роботи мають певне теоретичне і практичне значення, оскільки доповнюють відомості про функціональні механізми роботи серця, їх вікові та статеві особливості.

Несприятлива демографічна ситуація в Україні, що зумовлена значною мірою серцево-судинними захворюваннями, які істотно впливають на основні показники здоров'я населення, продовжує погіршуватись (рис. 1). Постійне зростання загальної смертності населення, зниження очікуваної тривалості життя викликає серйозну

тривогу і свідчить про недостатню ефективність профілактичних заходів, що проводяться.

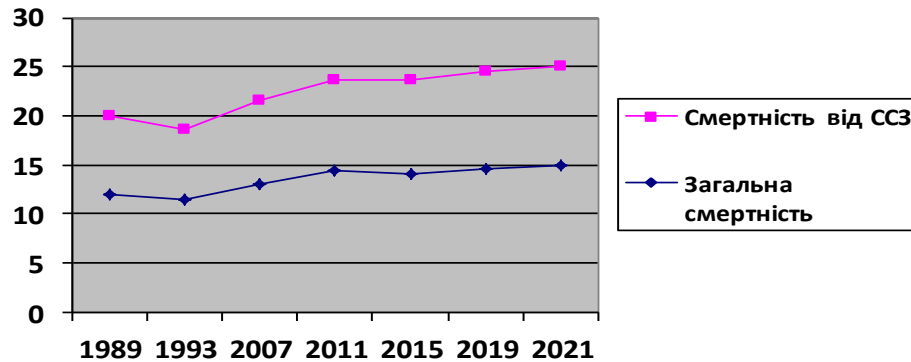


Рис. 1. Динаміка смертності в Україні (на 1 тис. населення)

Незважаючи на те що хвороби системи кровообігу є провідною причиною смерті населення економічно розвинених країн, у більшості з них протягом останніх десятиліть реєструється стійка позитивна динаміка показників здоров'я, пов'язаних з цією патологією. Водночас в Україні спостерігається прямо протилежна тенденція: за останні 30 років поширеність серцево-судинних захворювань серед населення зростає в 3,5 рази, а рівень смертності від них – на 46%.

У наш час відомо, що епідемія хронічних неінфекційних захворювань, у тому числі серцево-судинних, значною мірою пов'язана зі способом життя і виникненням внаслідок цього фізіологічних чинників ризику. Зниження підвищених рівнів ризик-факторів супроводжується зменшенням захворюваності і смертності населення. На підставі цих взаємозв'язків була створена концепція факторів ризику, суть якої полягає в тому, що хоча ми досконало і не знаємо причин розвитку хронічних неінфекційних захворювань, завдяки експериментальним, клінічним і, особливо, епідеміологічним дослідженням визначені чинники, пов'язані зі способом життя, оточуючим середовищем, генетичними особливостями людини, які сприяють розвитку і прогресуванню цих хвороб. Ця концепція є науковою підставою їх профілактики [1].

Країни, яким протягом останніх 30 років вдалося досягти суттєвого зниження смертності від серцево-судинних захворювань (США, Австралія, Фінляндія), використовували зазначену концепцію при розробці та реалізації профілактичних програм. У Фінляндії зниження на 82% смертності від ішемічної хвороби серця (ІХС) серед чоловічого населення працездатного віку протягом 30 років значною мірою зумовлено зменшенням рівня високого артеріального тиску (АТ), високого вмісту холестерину (ХС) і куріння. За цей же період на 60% зменшилася і смертність від раку легені [2]. Аналогічно, за рахунок зниження рівня АТ, ХС, індексу маси тіла і куріння зменшилася смертність загальна і від ІХС протягом 10 років у Литві [3]. Американські вчені, проаналізувавши причини зниження смертності від коронарної

хвороби серця, дійшли висновку, що на 44% це зумовлено впливом на чинники ризику [2].

Серед факторів, пов'язаних зі способом життя, виділяють куріння, нездорове харчування, недостатню фізичну активність і зловживання алкоголем. Їх корекція сприяє зниженню індивідуального ризику за рахунок впливу на такі біологічні чинники, як надлишкова маса тіла та ожиріння, артеріальна гіпертензія (АГ), порушення ліпідного і вуглеводного обміну.

Для проведення конкретних і ефективних превентивних заходів серед населення необхідно мати повну і достовірну інформацію щодо поширеності факторів ризику в популяції. Епідеміологічні дослідження, надаючи цю інформацію, дозволяють оцінити масштаби проблеми і визначити пріоритети дій медичної науки і практики.

Одним з найважливіших чинників ризику розвитку хвороб системи кровообігу є АГ, яка є провідним фактором ризику ІХС та цереброваскулярних захворювань, які на 89% визначають рівень серцево-судинної смертності дорослого і на 74% – працездатного населення України (рис. 2; рис. 3).

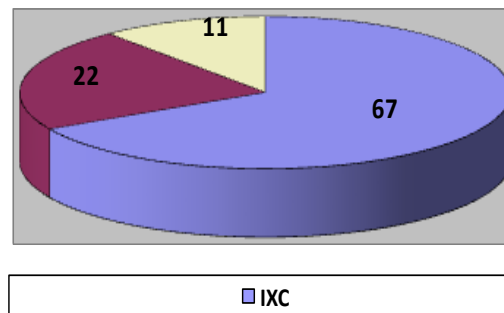


Рис 1.2. Структура смертності від серцево-судинних захворювань серед населення України (%)

За результатами проведених досліджень АГ визначається майже у третини населення (30%) незалежно від статі. З віком її поширеність зростає серед чоловіків від 1% у 18-24 роки до 66% у 55-64 роки, а у жінок – від 5% у 25-34 роки до 76% у 55-64 роки.

В структурі домінує АГ 1-го ступеня, питома вага якої становить 50%. АГ 2-го ступеня визначається у кожного третього (31%) хворого, а АГ 3-го ступеня – у 19% осіб з підвищеним АТ.

Аналіз розподілу АГ за формами свідчить, що незалежно від статі найбільш поширеною є змішана форма (68%), причому частота її зростає з віком. Поширеність ізольованої систолічної форми складає 20%, а діастолічної – 12%.

Моніторингу епідеміологічної ситуації протягом 30 років свідчить, що поширеність АГ в чоловічій популяції зросла від 27 до 30% ($p > 0,05$) за рахунок збільшення середнього рівня систолічного АТ (САТ) на 2,4 мм рт. ст. ($p < 0,05$); значення діастолічного тиску (ДАТ) зменшилось на 0,6 мм рт. ст. ($p > 0,05$).

Серед жінок поширеність цього фактора ризику також зросла від 27 до 29% ($p > 0,05$) за рахунок збільшення САТ на 2,3 мм рт. ст. ($p < 0,05$), а ДАТ – на 1,9 мм рт. ст. ($p < 0,01$).

Майже не змінилася структура АГ залежно від рівня АТ: дещо зменшилася від 54 до 50% ($p > 0,05$) питома вага АГ 1-го ступеня і збільшився відсоток хворих з підвищеним тиском 2-го та 3-го ступенів відповідно від 28 до 31% та від 18 до 19%. У питомій вазі окремих форм АГ виявлені суттєві зміни: за рахунок зменшення в популяції частоти ізольованої діастолічної форми на 14% (від 26 до 12%, $p < 0,05$) визначається вірогідне зростання змішаної на 7% (від 61 до 68%, $p < 0,05$) та ізольованої систолічної на 7% (від 13 до 20%) форм.

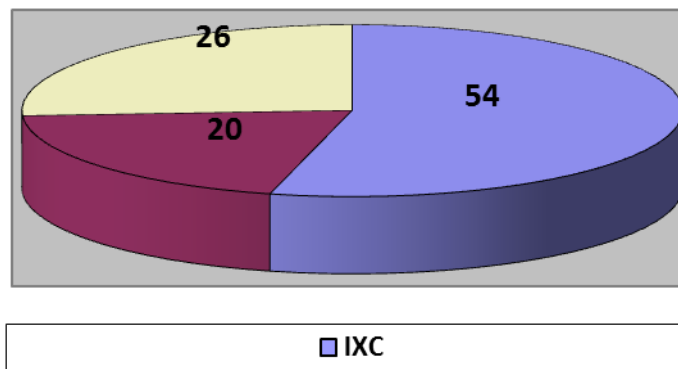


Рис 3. Структура смертності від серцево-судинних захворювань серед працездатного населення (%)

Проведений аналіз рівня накопиченої смертності свідчить, що найбільш несприятливий віддалений прогноз незалежно від статі визначається для хворих зі змішаною формою АГ. Серед чоловіків смертність від усіх причин в 2,4 рази, а від серцево-судинних захворювань майже у 2 рази вище, ніж серед осіб з ізольованою діастолічною формою. У жінок загальний ризик смерті від хвороб системи кровообігу за наявності змішаної форми АГ в 1,6 рази вище відповідного показника у осіб з ізольованою систолічною формою.

Наявність змішаної форми АГ не тільки збільшує ризик загальної смертності, але й істотно впливає на середню тривалість життя. Згідно з нашими даними серед хворих зі змішаною формою середня тривалість періоду від дати обстеження до смерті менша в середньому на 2 роки, ніж серед хворих з ізольованою діастолічною, і на 3 роки, ніж серед осіб з ізольованою систолічною формою [2].

Контроль АГ в популяції вважається одним із провідних напрямків у системі лікувально-профілактичних заходів щодо серцево-судинних захворювань. До цього часу в нашій країні і за кордоном накопичено значний обсяг наукових даних про підвищений АТ і шляхи його контролю. У США після впровадження державних програм, спрямованих на поліпшення якості контролю АГ вда-лося втричі (від 10 до 34%) збільшити кількість хворих з цільовими значеннями АТ [6].

Серед міського населення нашої країни 63% хворих (60% чоловіків і 68% жінок) знають про підвищення у них АТ, приймають будь-які антигіпертензивні засоби 38%

осіб (27% чоловіків і 54% жінок), а ефективність лікування складає лише 14% (10% серед чоловіків і 25% серед жінок).

З віком поступово зростає обізнаність хворих про наявність АГ та охоплення медикаментозним лікуванням, тоді як ефективність лікування залишається майже незмінною. Ситуація щодо контролю АГ більш несприятлива у чоловіків: серед них менше обізнаних про наявність підвищеного АТ, нижчий відсоток охоплених медикаментозним лікуванням і більш низька його ефективність. Більш високі показники контролю АГ в жіночій популяції порівняно з чоловічою зумовлені тим, що, як відомо, жінки більше уваги приділяють своєму здоров'ю і ретельніше виконують призначення лікаря.

Протягом 30 років ситуація щодо контролю АГ в популяції істотно поліпшилась, хоча оптимальних результатів ще не досягнуто (рис. 4).

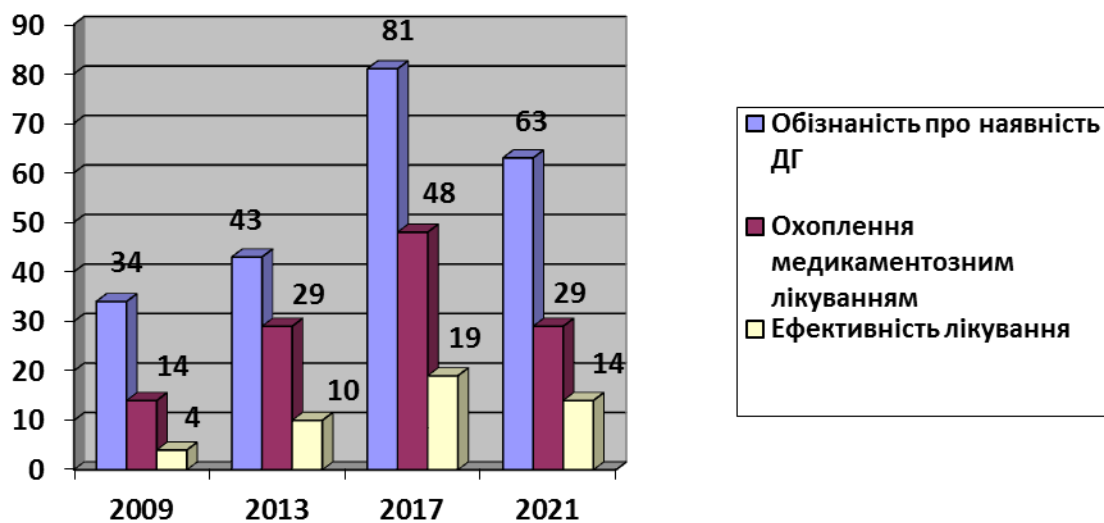


Рис. 4. Динаміка показників контролю АГ в популяції (%).

Значно зменшилася кількість хворих, які намагаються нормалізувати АТ монотерапією, відповідно зросла до 52% чисельність тих, хто застосовує комбіноване лікування.

В структурі призначень антигіпертензивних препаратів найчастіше (63%) використовуються інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту, причому за останні 10 років частота їх призначень збільшилася у 2 рази. Кожний третій хворий приймає β -адреноблокатори, а кожний десятий – антагоністи кальцію. Відсоток препаратів другого ряду серед призначень зменшився від 65 до 8%.

Проведений аналіз рівня захворювання сприятиме в майбутньому ефективно впроваджувати сучасні засоби профілактики та фізіотерапевтичні методи лікування.

Список літератури

1. Гриценко В. Здоров'я людини як багатоаспектна проблема // Вісник національної академії наук України. 2006. № 6. С.51-56
2. Демидова А. Захворювання серцево-судинної системи. Навчальний практичний посібник. М., 1998. С. 47-62.

3. Поляниченко Л.Ю., Гелецька Т.М. Клінічна оцінка біохімічних показників внутрішніх хвороб. К., 1995. С. 152-158.

ВИКОРИСТАННЯ FAST-ПРОТОКОЛУ ПРИ ПОЛІТРАВМІ У ДІТЕЙ

Дігтяр Валерій;

Доктор медичних наук, професор, завідуючий кафедрою;
Дніпровський державний медичний університет,
Кафедра дитячої хірургії, ортопедії та травматології

Садовенко Олена;

Кандидат медичних наук, асистент;
Дніпровський державний медичний університет,
Кафедра дитячої хірургії, ортопедії та травматології

Савенко Максим;

Кандидат медичних наук, асистент;
Дніпровський державний медичний університет,
Кафедра дитячої хірургії, ортопедії та травматології

Кунак Олена;

Лікар кабінету УЗД,
Комунальне підприємство «Дніпропетровська
обласна дитяча клінічна лікарня» ДОР»

Вступ. Ультразвукове дослідження (УЗД) стало невід'ємною частиною ургентної дитячої хірургії. При політравмі для уточнення діагнозу і тактики лікування актуально удосконалення УЗД згідно FAST-протоколу (Focused Assessment with Sonography for Trauma). Діти з травмою часто надходять у край важкому стані. Тільки клінічне обстеження не може виключити травматичних ушкоджень внутрішніх органів. На етапах надання першої допомоги використання FAST-протоколу дозволяє уточнити діагноз та визначити подальшу тактику діагностики. Незважаючи на низьку чутливість УЗД при травмі, вона має відносно високу чутливість непрямого підтвердження ушкодження внутрішніх органів. Своєчасне уточнення пошкоджень внутрішніх органів дає можливість швидко надати постраждалим спеціалізовану медичну допомогу. Термінове хірургічне втручання без додаткового дообстеження виконуються дітям у критичних станах з нестабільною гемодинамікою.

Матеріал і методи дослідження. В кабінеті ультразвукової діагностики КЗ «Дніпропетровська обласна дитяча клінічна лікарня» ДОР» за останні два роки виконано всього 492 досліджень у 141 дитини, яким виконувалося УЗД за FAST протоколом. Дослідження виконувалося у стандартних точках для визначення пошкоджень внутрішніх органів з кровотечею.

Результати. УЗД за FAST-протоколом проводилося у дітей, які надійшли в хірургічні відділення з політравмою. УЗД дає можливість у стандартних точках визначити наявність вільної рідини (крові), має відносно високу чутливість та специфічність при виявленні вільної рідини в абдомінальній порожнині. Дослідження виконують лікарі, які першими надають медичну допомогу постраждалим, для уточнення стану хворого та подальшої додаткової діагностики.

Травма органів черевної порожнини становить 5-6% всіх пошкоджень у дітей. Травма внутрішніх органів таїть у собі небезпеку та загрожує життю дитини при кровотечі, що вимагає невідкладного хірургічного втручання. Діти із закритою травмою живота потребують постійного спостереження та лікування в умовах хірургічного стаціонару.

Пошкодження паренхіматозних органів супроводжується часто внутрішньою кровотечею та гемодинамічними порушеннями. Пошкодження полого органу призводить до перитоніту, тому важлива своєчасна діагностика пошкоджень для вибору метода лікування. Всього в клініці за останні два роки спостерігали 141 дитину з політравмою. Ушкодження селезінки спостерігали у 98 (69,5%) дітей, печінки – у 12 (9%), нирок – у 31 (21,5%). 29 дітей (20,1%) з закритою травмою черевної порожнини оглядалась в кабінеті УЗД за FAST-протоколом.

Після пошукового УЗД за FAST-протоколом хірург та лікар ультразвукової діагностики проводять більш ретельне дослідження для визначення виду травми органів черевної порожнини. Велике значення має стан внутрішніх органів черевної порожнини в момент травми. Від ушкодження охороняє внутрішні органи активна напруга м'язів черевного преса, патологічні зміни органу призводять до вразливості навіть при незначній травмі. Розрізняють пошкодження залежно від характеру пошкодження внутрішніх органів: підкапсульні розриви, внутрішньоорганні гематоми, розриви з порушенням цілісності капсули, розтрощення, відриви частини або цілого органу.

Найбільш часто спостерігаються ізольовані розриви органів, рідше множинні при одночасній травмі декількох органів черевної порожнини. Своєчасна діагностика пошкодження внутрішніх органів - запорука успішного лікування дітей з політравмою. Вкрай важливо в найкоротші терміни встановити характер ушкодження, а також встановити наявність загрозової життю кровотечі.

УЗД - безпечний, доступний і швидкий метод діагностики при підозрі на ушкодження органів черевної порожнини при політравмі, дозволяє виявити пацієнтів, яким необхідно виконати термінову операцію. Важливо встановити наявність внутрішньої кровотечі та пошкодження органів, які ще не привели до виникнення кровотечі.

У пацієнтів зі стабільною гемодинамікою доцільно виконання УЗ-скрінінгу за FAST-протоколом. Послідовність дослідження у стандартних точках більшою мірою залежить від клінічного стану дитини. Зона дослідження у гемо-динамічно стабільних пацієнтів не має великого значення, УЗД виконується швидко протягом

3-5 хвилин у стандартних точках. Після стабілізації стану постраждалого, можна провести більш ретельне дослідження паренхіматозних органів.

У пацієнтів з нестабільною гемодинамікою та ознаками внутрішньої кровотечі рекомендується обов'язкова оцінка паренхіматозних органів за допомогою FAST-дослідження. Виявлення пошкоджень має значення в тих випадках, коли розриви паренхіматозних органів можуть бути без гемоперитоніума і клінічні ознаки не дозволяють остаточно визначити діагноз у постраждалих в критичних станах.

Висновки:

1. УЗД за FAST-протоколом при політравмі полягає у можливості швидко ідентифікувати пошкодження.

2. Діти при нестабільній гемодинаміці потребують термінового хірургічного втручання.

3. При стабільній гемодинаміці постраждалі потребують додаткової діагностики ушкоджень (КТ, МРТ або інші методи).

4. При від'ємному результаті за FAST-протоколом у дітей з нестабільною гемодинамікою після стабілізації стану пацієнта негайно приступають до інших діагностичних тестів для визначення джерел ушкоджень.

5.

Список літератури

1. Stylianos S., Ford H.R. Outcomes in pediatric trauma care // *Semin. Pediatr. Surg.* — 2008. — V. 17. — P. 110-115.

2. Грона В.Н., Журило І.П., Литовка В.К., та ін. Травма паренхиматозних органів брюшної порожнини у дітей // *Харківська хірургічна школа.* — 2007. — № 2 (25). — С. 87-90.

3. Van der Vlies C.H., Saltzherr T.P., Wilde J.C., vanDelden O.M., de Haan R.J., Goslings J.C. The failure rate of nonoperative management in children with splenic or liver injury with contrast blush on computed tomography: A systematic review // *J. Pediatr. Surg.* — 2010. — V. 45. — P. 10449.

4. St. Peter S.D., Sharp S.W., Snyder C.L., Sharp R.J., Andrews W.S., Murphy J.P., Islam S., Holcomb G.W., Ostlie D.J. Prospective validation of an abbreviated bed rest protocol in the management of blunt spleen and liver injury in children // *J. Pediatr. Surg.* — 2011. — V. 46. — P. 1737.

КОМПЛАЄНС МІЖ ІНФІКУВАННЯМ ВІРУСОМ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ І НЕПЛІДДЯМ В ШЛЮБІ

Курташ Наталія Ярославівна,

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та
гінекології ім.І.Д. Ланового
Івано-Франківського національного медичного університету

Кравчук Інна Валеріївна

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та
гінекології ім.І.Д. Ланового
Івано-Франківського національного медичного університету

Куса Олена Михайлівна

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та
гінекології ім.І.Д. Ланового
Івано-Франківського національного медичного університету

Нейко Ольга Василівна

К.мед.н., доцент кафедри акушерства та
гінекології ім.І.Д. Ланового
Івано-Франківського національного медичного університету

Вступ. Вірус папіломи людини (ВПЛ) є інфекцією, що передається статевим шляхом, поширеною серед чоловіків і жінок репродуктивного віку в усьому світі. Віруси ВПЛ пов'язані з ураженням епітелію та розвитком раку, значною мірою пов'язані з багатьма несприятливими ефектами на репродуктивну функцію [1,2]. Безпліддя є світовою проблемою, від якої страждають приблизно 10–30% пар репродуктивного віку [3,4]. За останні роки проводилися дослідження для визначення значення ВПЛ, який може бути етіологічним агентом, що визначає викидень або безпліддя. У науковій літературі зазначено, що інфекції ВПЛ зустрічаються в 3 рази частіше серед вибірок спонтанних абортів, ніж серед планових абортів [5]. В одному з клінічних досліджень повідомлялося, що жінки з інфекцією ВПЛ шийки матки мали значно меншу кількість вагітностей після процедур допоміжних репродукції, ніж жінки з негативними результатами ВПЛ [6]. У своєму дослідженні (2018) К. Захаріс підсумував, що інфекції ВПЛ значною мірою пов'язані з безпліддям, оскільки інфекція ВПЛ негативно впливає на якість сперми (зазвичай астеноспермія) і підвищує рівень антиспермальних антитіл. ВПЛ при наявності в спермі впливає на акросомальну реакцію і призводить до зниження функціональності та ємності акросоми. Є дослідження про вплив інфекцій ВПЛ на результати внутрішньоматкової інсемінації (ВМІ): жінкам, яким було проведено

ВМІ, у тих, у кого була інфекція ВПЛ, вагітностей було в шість разів менше, ніж у тих, у кого тест був негативним [7]. Останнім часом спостерігається особливий інтерес до поширеності ВПЛ серед чоловіків. Останні дослідження надали докази можливого зв'язку між інфекцією сперматозоїдів ВПЛ та ідіопатичною астеноспермією [8]. Як наслідок, зараз зростає інтерес до поширеності ВПЛ серед пар, які проходять екстракорпоральне запліднення (ЕКЗ). У науковій літературі зазначено, що інфекція ВПЛ пов'язана з більш високим рівнем спонтанної втрати або недорозвинення плода під час проведення ЕКЗ [9,10] через можливу передачу вірусу в оцити під час запліднення, що впливає або індукує відповідь імунної системи. Зі збільшенням кількості досліджень, які аналізували взаємозв'язок між інфекціями ВПЛ та чоловічим безпліддям, ВПЛ було визначено як фактор ризику чоловічої фертильності [11]. Проведено ретроспективне дослідження для визначення рівня інфікування ВПЛ, особливо онкогенних типів ВПЛ високого ризику, серед пар, які проходять ЕКО у Прикарпатському центрі репродукції людини (ПЦРЛ) (м. Івано-Франківськ).

Метою огляду був систематичний аналіз епідеміологічних, клінічних та лабораторних характеристик неплідних пар та виявлення будь-яких впливів ВПЛ на фертильність в парах. Було проведено аналіз вибірок 60 пар, які проходили лікування в Прикарпатському центрі репродукції людини з квітня 2020 року по серпня 2021 року. Проведено ретроспективний аналіз клінічних даних, лабораторних досліджень та результатів використання допоміжних репродуктивних технологій.

Ключові слова: ВПЛ, запліднення *in vitro*, безпліддя, астеноспермія.

Матеріали і методи.

Критеріями включення в дослідження були неплідні пари, що звернулись за медичною допомогою в ПЦРЛ, в яких вагітність не наступала протягом 2 і більше років від початку сімейного життя.

У жінок перед процедурою ЕКЗ проводився забір мазків з шийки матки на наявність ВПЛ. Сперму, що залишилася після процедури ЕКЗ, використовували для ідентифікації ВПЛ у чоловіків. Для всіх чоловіків було проведено аналіз сперми для визначення її кількісних та якісних параметрів на основі рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) 2010 р. ("WHO Laboratory Manual for the Examination and Processing of Human Semen", 5th, 2010 [16]).

Інфекції ВПЛ у клінічних зразках виявляли методом ампліфікації нуклеїнових кислот з метою виявлення та диференціації типів ВПЛ високого онкогенного ризику 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68 у клінічному матеріалі (набір AmpliSens HPV HCR genotype-FRT PCR, Федеральний бюджетний інститут науки «Центральний науково-дослідний інститут епідеміології», Москва, Росія). ДНК було виділено з 200 зразків за допомогою набору QIAamp DNA Blood Mini Kit (QIAGEN, Hilden, Німеччина) згідно з протоколом очищення ДНК від крові або рідин (Spin Protocol), описаним у посібнику QIAamp DNA Mini and Blood Mini Handbook. Очищення ДНК проводили за допомогою аналізатора Qiagen QIAcube

(QIAGEN Instruments, Hombrechtikon, Швейцарія). Реакцію ПЛР готували згідно з інструкцією з набору AmpliSens HPV HCR Genotype-FRT PCR Kit; використовувалася програма ампліфікації Amplisens-1.

Статистичний аналіз результатів проведено за допомогою програмного забезпечення IBM SPSS-23.0. Точний тест Фішера використовувався для визначення статистичної значущості результатів ДНК ВПЛ та параметрів сперми. Відмінності вважалися статистично значущими при $p < 0,05$.

Результати. У дослідженні взяли участь 60 пар, які проходили лікування ЕКЗ у ПЦРЛ (всього було зібрано та досліджено 60 зразків мазків із шийки матки та 60 зразків чоловічої сперми). Вік досліджуваної популяції коливався від 25 до 52 років, із середнім віком 33,9 року ($SD \pm 4,95$). Середній вік жінок становив 34,2 року ($SD \pm 4,74$), середній вік чоловіків — 37,1 року ($SD \pm 5,12$). Аналіз зразків на 14 типів ВПЛ високого ризику методом RT-PCR виявив поширеність ВПЛ-інфекції серед 51,6% усіх пар (31/60). Згідно з нашим дослідженням, типи високого ризику ВПЛ були виявлені у 31,7% жінок (19 із 60) і 40% чоловіків (24 із 60). У семи зразках сперми було виявлено множинні інфекції ВПЛ. У одинадцяти пар (18,3%) інфікування ВПЛ виявлено в обох партнерів. ВПЛ 58 типу найчастіше виявляли в мазках з шийки матки, що становить 42,1% (8/19) усіх зразків ВПЛ-позитивних жінок, тоді як ВПЛ 52 типу виявляли в спермі. зразків, що становило 33,3% (8/24) усіх ВПЛ-позитивних зразків сперми. Також значну частку склали 31, 59 та 66 типи ВПЛ, що відповідно були виявлені у 7, 6, 7 чоловіків і 5, 4 та 6 жінок відповідно.

У всіх пацієнтів перед процедурою ЕКЗ відбирали зразки сперми для визначення якості сперми, а залишковий матеріал використовували для ідентифікації ДНК ВПЛ. Згідно з рекомендаціями ВООЗ, нижні пороги для параметрів сперми є такими: об'єм сперми $>1,5$ мл, концентрація сперми >15 млн/мл, загальна кількість сперматозоїдів на еякулят >39 млн, прогресуюча рухливість сперми $>32\%$, морфологія сперми за суворими критеріями $>4\%$ нормальних форм. Нормоспермія була виявлена в 50% зразків, а ще 50% мали різні відхилення в якості сперми: низька концентрація сперми (олігоспермія), знижена рухливість сперматозоїдів (астеноспермія) тощо. Поширеність ВПЛ-інфекцій у зразках сперми без змін (нормоспермія) становила 10 %, а їх поширеність становила 36,6 % у зразках сперми з різними змінами.

Порівнюючи концентрацію та рухливість сперми у ВПЛ-позитивних та ВПЛ-негативних пацієнтів, було виявлено, що існує статистично значуща різниця в якості сперми ($p = 0,023$). Серед чоловіків з різними відхиленнями в якості сперми було виявлено 68,3% ВПЛ-позитивних зразків, а у 55,5% ВПЛ-негативних зразків виявлено відсутність змін у спермі.

Висновки. ВПЛ може впливати на сперматогенез, оскільки аномальні результати сперматозоїдів частіше виявляються у чоловіків, інфікованих ВПЛ. ВПЛ 52 високого ризику був найпоширенішим генотипом серед пар, які проходили лікування непліддя, тоді як інші генотипи високого ризику зустрічалися рідше.

ВПЛ 52 найчастіше виявляли у випадках низької концентрації сперматозоїдів (олігоспермія) та зниженої рухливості сперматозоїдів (астеноспермія).

Список літератури:

1. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, Zhang L, Fan G, Xu J, Gu X, Cheng Z, Yu T, Xia J, Wei Y, Wu W, Xie X, Yin W, Li H, Liu M, Xiao Y, Gao H, Guo L, Xie J, Wang G, Jiang R, Gao Z, Jin Q, Wang J, Cao B. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*. 2020;395:497–506. [PMC free article][PubMed] [Google Scholar]

2. Guan W-J, Zheng-yi N, Yu H, Liang W-H, Chun-quan O, Jian-xing H, Liu L, Shan H, Chun-liang L, Hui DSC, Du B, Lan-juan L, for the China Medical Treatment Expert Group for Covid-19 Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N. Engl. J. Med.* 2020;382:1708–1720.[PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

3. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, Qiu Y, Wang J, Liu Y, Wei Y, Xia J, Yu T, Zhang X, Zhang L. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet*. 2020;395:507–513.[PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

4. Chen T, Wu D, Chen H, Yan W, Yang D, Chen G, Ma K, Xu D, Yu H, Wang H, Wang T, Guo W, Chen J, Ding C, Zhang X, Huang J, Han M, Li S, Luo X, Zhao J, Ning Q. Clinical characteristics of 113 deceased patients with coronavirus disease 2019: retrospective study. *BMJ*. 2020;368:m1091.[PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

5. Perino A, Giovannelli L, Schillaci R, Ruvolo G, Fiorentino F.P., Alimondi P., Cefalù E., Ammatuna P. Human papillomavirus infection in couples undergoing in vitro fertilization procedures: Impact on reproductive outcomes. *Fertil. Steril.* 2011;95:1845–1848. doi: 10.1016/j.fertnstert.2010.11.047. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

6. Zacharis K., Messini C.I., Anifandis G., Koukoulis G., Satra M., Daponte A. Human papilloma virus (HPV) and fertilization: A mini review. *Medicina*. 2018;54:50. doi: 10.3390/medicina54040050. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

7. Çağlar G.S., Garrido N. The implications of male human papilloma virus infection in couples seeking assisted reproduction technologies. *J. Turk. Ger. Gynecol. Assoc.* 2018;19:48–52. doi: 10.4274/jtgga.2017.0031. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

8. Hellberg D., Nilsson S. IVF and HPV. *Fertil. Steril.* 2007;87:1498. doi: 10.1016/j.fertnstert.2007.01.135. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

9. Hermonat P.L., Han L., Wendel P.J., Quirk J.G., Stern S., Lowery C.L., Rechtin T.M. Human papillomavirus is more prevalent in first trimester spontaneously aborted products of conception compared to elective specimens. *Virus Genes*. 1997;14:13–17. [PubMed] [Google Scholar]

10. Moghimi M., Zabihi-Mahmoodabadi S., Kheirkhah-Vakilabad A., Kargar Z. Significant correlation between high-risk HPV DNA in semen and impairment of sperm quality in infertile men. *Int. J. Fertil. Steril.* 2019;12:306–309. doi: 10.22074/ijfs.2019.5421. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
11. Elbashir S., Magdi Y., Rashed A., Ibrahim M.A., Edris Y., Mostafa Abdelaziz A. Relationship between sperm progressive motility and DNA integrity in fertile and infertile men. *Middle East Fertil. Soc. J.* 2018;23:195–198. doi: 10.1016/j.mefs.2017.12.002. [CrossRef] [Google Scholar]

НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ ЗА МЕТОДИКОЮ ПРЕЦЕДЕНТНОГО КЛІНІЧНОГО МИСЛЕННЯ

Тимків Ірина Володимирівна

к.мед.н., доцент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини
Івано-Франківський національний медичний університет

Близнюк Марія Володимирівна

к.мед.н., доцент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини
Івано-Франківський національний медичний університет

Венгрович Оксана Зіновіївна

к.мед.н., доцент кафедри загальної практики (сімейної медицини)
Івано-Франківський національний медичний університет

Ромаш Іван Романович

к.мед.н., асистент кафедри психіатрії, наркології та медичної психології
Івано-Франківський національний медичний університет

Ромаш Ірина Богданівна

к.мед.н., асистент кафедри пропедевтики внутрішньої медицини
Івано-Франківський національний медичний університет

Кафедри Івано-Франківського національного медичного університету в рамках проекту «MUMEENA» (Модернізація переддипломної медичної освіти в країнах східного сусідства ЄС), спрямованого на розвиток та впровадження нової моделі переддипломної медичної освіти, працюють над запровадженням нового методу викладання – навчання за допомогою прецедентного клінічного мислення (CBCR – Case-based Clinical Reasoning). Проект «MUMEENA» було запущено в Грузії, Україні та Азербайджані для відповідності навчальних програм європейським стандартам.

Під час проведення проекту в Івано-Франківському національному університеті на кафедрах різного профілю проводилось навчання викладачів, практичні тренінги (практичні заняття під спостереженням кураторів проекту). Надалі елективний курс «Основи клінічного мислення» був запроваджений кількома кафедрами ІФНМУ з включенням в ОПП 222 «Медицина», ОПП 228 «Педіатрія».

Формування основ клінічного мислення полягає в навчанні студентів методам розпізнавання симптомів та синдромів та проведення диференційного діагнозу

синдромів/захворювань. Після опанування елективного курсу «Основи клінічного мислення» студент має оволодіти вмінням використовуючи найбільш вірогідний або синдромний діагноз, дані лабораторного та інструментального обстеження хворого, знання про людину, її органи та системи, шляхом прийняття обґрунтованого рішення, за певним алгоритмом, здійснювати диференціальну діагностику захворювань.

Практичні заняття тривалістю 2 академічні години та складаються з таких структурних частин: стадія I – презентація проблеми пацієнта, стадія II – результати збору анамнезу, стадія III - результати фізикального обстеження, стадія IV – результати діагностичних аналізів. Після кожного з етапів проводиться обговорення ймовірних гіпотез, в кінцевому – встановлюється діагноз. На підставі опанування клінічних методів обстеження хворого, вміння їх інтерпретувати, оцінювати та аналізувати у студента формується клінічне мислення та навик встановлення синдромного діагнозу.

Кінцеві цілі елективного курсу «Основи клінічного мислення»:

- проводити опитування і фізикальне обстеження хворих та аналізувати їх результати, проводити на основі цього диференційну діагностику синдромів/захворювань;

- аналізувати результати основних лабораторних і інструментальних методів дослідження, проводити на основі цього диференційну діагностику синдромів/захворювань;

- визначати провідні симптоми і синдроми та проводити на основі цього диференційну діагностику синдромів/захворювань.

Основні висновки, визначені в процесі роботи:

1. Для вивчення дисципліни необхідно застосовувати інноваційні методики навчання (наприклад «метод проектів» – тобто метод постановки проблеми в центрі дискусії)

2. Ефективним вивчення дисципліни «Основи клінічного мислення» може бути тільки за умови ретельної доаудиторної підготовки студентів, заздалегідь необхідно постановити проблемні питання за визначеними нозологічними категоріями.

3. Необхідно стимулювати пізнавальну діяльність студентів шляхом використання клінічних розборів хворих та вирішення ситуаційних клінічних завдань на всіх практичних заняттях з клінічних дисциплін.

Результати проекту «MUMEENA» показали, що CBCR виявився високоєфективним методом для заповнення прогалини і став мостом між старим тематично-орієнтованим та інноваційним інтегрованим навчальними планами. Він доповнює існуючий тематично-орієнтований навчальний план з інтеграційними компонентами і запроваджує студент-орієнтований метод навчання.

Список літератури

1. Модернізація медичної освіти за допомогою методу прецедентного клінічного мислення / Олле тен Кате, Марія ван Лон, Гаяне Сімонія.- Навч. посібник в рамках проекту MUMEENA.-222 с.

ІНТЕРКУРЕНТНИЙ ЗВ'ЯЗОК ХРОНІЧНОГО АТРОФІЧНОГО ГАСТРИТУ ТА ЗАПАЛЬНИХ ХВОРОБ ПОРОЖНИНИ РОТА.

Харченко Олександр,

Д. мед. н, професор

Полтавський національний педагогічний університет ім. В.Г. Короленка

Вступ. Захворювання тканин пародонту є однією з найважливіших проблем сучасної стоматології. Різноманітність уражень тканин пародонту включає різні за формою та клінічними проявами групи запально-деструктивних, дистрофічних та неопластичних процесів. Відповідно, ці процеси мають своє відображення у систематизаціях захворювань тканин пародонту. Класифікація різних патологічних станів проводиться з метою визначення нозологічної форми, можливої етіології, патогенезу, тяжкості, перебігу захворювання. На підставі цього планується лікування, прогнозуються результати захворювання [1]. Зміна уявлень про етіологію, патогенез захворювань позначається на їхній систематиці, яка проводиться з урахуванням даних численних дослідників[2].

Зміни слизової оболонки порожнини рота можуть бути зумовлені захворюваннями шлунково-кишкового тракту, серед яких найбільш розповсюдженим є хронічний атрофічний гастрит. Тенденція підвищення поширеності хронічних пародонтитів, у сполученні з хронічним атрофічним гастритом, стає усе більш помітною і, як правило, призводить до взаємного обтяження і хронізації патологічного процесу[3].

Хронічний гастрит часто зустрічається, особливо серед населення молодого та працездатного віку і представляє самостійну хворобу, або створює фон, на якому розвиваються інші хвороби шлунка, або супроводжує їх [4]. Хронічний гастрит вивчається широко і в різних напрямках.

Центральне місце відведене хронічному гастриту серед передпухлинних захворювань [5].

На теперішній час не викликає сумніву важлива роль *Helicobacter pylori* (Hр) у розвитку хронічного атрофічного гастриту типу В[6].

Проте, сутність інтеркурентного зв'язку хронічного пародонтиту та хронічного гастриту залишається не достатньо вивченою.

Метою дослідження було вивчити патогенетичний механізм розвитку поєднання захворювань хронічного гастриту (ХГ) та хронічного пародонтиту (ХП).

Матеріал та методи дослідження. Досліджено біопсійний матеріал десневих сосочків і слизової оболонки шлунків, від хворих на виразку дванадцятипалої кишки– 25. Час фіксації в 10% розчині нейтрального формаліну складав 48 годин. Після промивки під проточною водою протягом 12 годин препарати десневих

сосочків та слизової оболонки шлунка заливали в парафін без відхилення від загальноприйнятих схем.

З парафінових блоків із слизової оболонки шлунка на мікротомі МПС–2 одержали зрізи, які поміщали у ванночку для зрізів і фарбували гематоксилін-еозином, та толуїдиновим синім (з метою дослідження інфекції *Helicobacter pylori*) за загальноприйнятими схемами та вміщували в канадський бальзам.

Колонізацію інфекції *Helicobacter pylori* на стан слизової оболонки шлунка вивчали на напівтонких зрізах, виготовлених з епоксидних блоків (ЕПОН – 812).

Для оцінки вираження порушень мітозу використовували визначення мітотичного режиму за прийнятою методикою. Підрахунок мітозів проводили під імерсійним збільшенням мікроскопу в 100 полях зору. Визначали мітотичний індекс (МІ) – кількість мітозів на 1000 клітин, визначених у промілях(‰), кількість мітозів які знаходяться в метафазі в процентах(%), кількість патологічних мітозів в процентах(%).

Результати дослідження

Існування інтеркурентного зв'язку між хронічним пародонтитом та хронічного атрофічного гастриту ми досліджували з позицій уявлення про спільність реакцій імунної системи слизових оболонок травного тракту на однорідний антигенний фактор.

В умовах пародонтиту епітелій маргінальної ясни підлягає балонній дистрофії і некрозу, погано регенерує і заміщується епітелієм ротової порожнини. В сполучній тканині ясни розвивається мукоїдне і фібринозне набухання та з'являються васкуліти. Запалення розвивається і в альвеолярній частині ясни. Внаслідок запалення ясни, зубоясневе сполучення, а потім і кругова зв'язка зуба руйнується, формується зубоясневий карман. В період загострення захворювання глибина карману збільшується і за її ступенем визначається ступінь пародонтиту. Зовнішня стінка карману і його дно утворені грануляційною тканиною, покритою і пронизаною тяжами багатошарового плоского епітелію (рис. 1). В грануляційній тканині багато нейтрофілів, плазматичних клітин, макрофагів і лімфоцитів (рис.2).

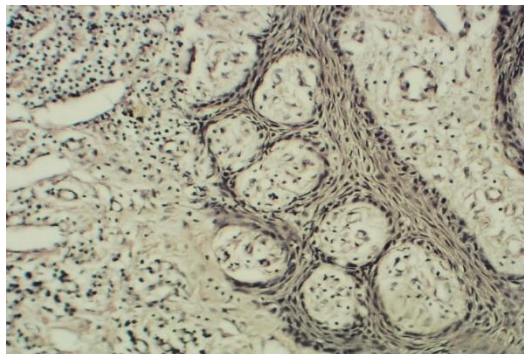


Рис.1. Виражений хронічний пародонтит. Пародонт запально інфільтрований лімфо-гістіоцитарними елементами. Відбувається формування грануляцій та фіброзної тканини. Забарвлення гематоксиліном-еозином. Збільшення 180.

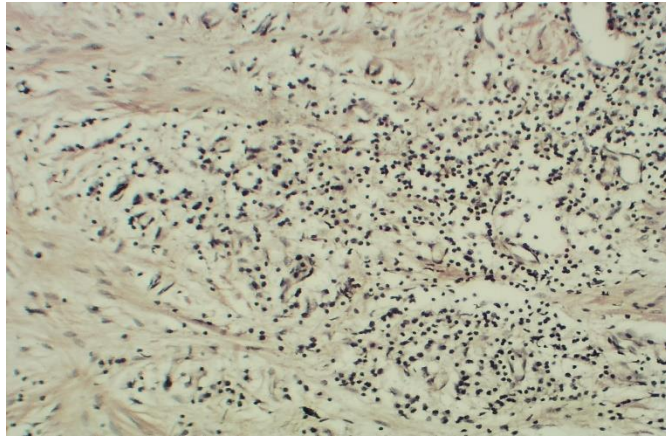


Рис.2. Виразений хронічний пародонтит. Формування грануляцій та фіброзної тканини. Відновлення багатошарового плоского епітелію. Забарвлення гематоксиліном-еозином. Збільшення 180.

В слизовій оболонці шлунка хворих на хронічний атрофічний гастрит були виявлені різні форми хронічного атрофічного гастриту, 90% з них були *Helicobacter pylori*-асоційованими. Бактерії *Helicobacter pylori* частіше знаходились в слизовій оболонці тіла шлунка, ніж в пілоричному відділі. Колонізація слизової оболонки шлунка *Helicobacter pylori* характеризувалась наявністю осередків та нерівномірним заселенням. Ці мікроорганізми виявлялись в слизу, на поверхні валиків і в глибині ямок (рис. 3).

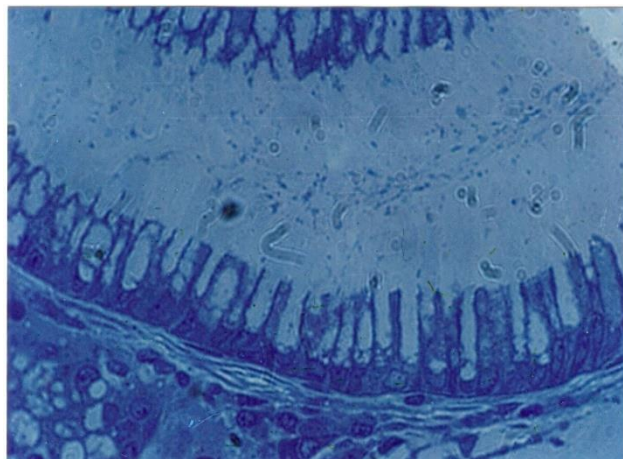


Рис.3. Колонізація бактерій *Helicobacter pylori* слизової оболонки шлунка. Бактерії в глибині шлункової ямки. Напівтонкий зріз. Забарвлення толуїдиновим синім. Збільшення 600.

В осередках кишкової метаплазії *Helicobacter pylori* не виявлялись і дуже рідко знаходились в осередках дисплазії тяжкого ступеня. Але при легкому їх ступені ці бактерії знаходились скрізь, хоч ступінь обсіменіння при цьому розцінювався як слабкий. Ступінь бактеріального обсіменіння слизової оболонки в

пілоричному відділі по малій кривизні і в тілі шлунка суттєво не відрізнявся. В усіх відділах переважав низький ступінь бактеріального обсіменіння, за ним йшов помірний ступінь, але самі низькі показники були високого ступеня обсіменіння в усіх відділах шлунка.

Ступінь лейкоцитарного інфільтрату СОШ корелював із ступенем обсіменіння *Helicobacter pylori*.

В усіх відділах шлунка спостерігався різний обсяг розповсюдження форм хронічного гастриту.

Гістологічний аналіз слизової оболонки порожнини рота у вигляді хронічного пародонтиту та гастральної системи у вигляді різних форм хронічного атрофічного гастриту у хворих фактично підтверджує дані літературних джерел. В слизовій оболонці пілоричного відділу ми спостерігали деструктивні зміни слизової оболонки шлунка, в цих випадках також спостерігались і деструктивні зміни міжзубних сосочків ясен, що виникли внаслідок хронічного запалення слизової оболонки шлунка (рис. 4).

У цьому, безумовно, простежується системний характер захворювання. Характеризуючи стан слизової оболонки шлунка і епітелію десневих сосочків, ми звернули увагу на стан їхнього мітотичного режиму (таблиця 1).

Таблиця 1

Порівняльна характеристика показників мітотичного режиму епітелію десневих сосочків та слизової оболонки шлунка у пілоричному відділі.

СОШ			ЕДС		
МІ	Кількість мітозів в метафазі	Кількість патологічних мітозів	МІ	Кількість мітозів в метафазі	Кількість патологічних мітозів
20,0±2,8‰	46,9±2,8%	15,6±1,9%	16,5±4,2‰	37,8±7,8%	10,6±1,3%

СОШ – слизова оболонка шлунка, ЕДС – епітелій десневих сосочків,

МІ – мітотичний індекс.

У пацієнтів хворих на виражений хронічний атрофічний гастрит в слизовій оболонці шлунка пілоричного відділу показник мітотичного індексу складав відповідно 20,0±2,8 ‰ та 16,5±4,2‰, $p < 0,01$. Показник кількості мітозів в метафазі був 46,9±2,8% та 37,8±7,8% відповідно $p < 0,01$.

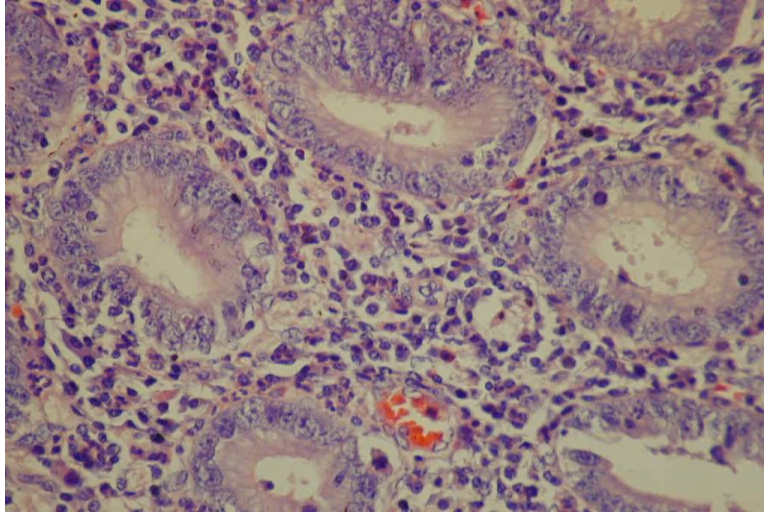


Рис. 4. Виражений атрофічний гастрит з дисплазією епітелію, з великою кількістю мітозів, ознаками клітинного атипізму. Забарвлення гематоксилін-еозин. Збільшення 400.

Кількість патологічних мітозів (рис.4) мали показники $15,6 \pm 1,9\%$ та $10,6 \pm 1,3\%$ відповідно $p < 0,01$. Дані показники в слизовій оболонці ясен були дещо менші від таких слизової оболонки шлунка, але значно більші від показників норми.

Зміни показників мітотичного режиму слизової оболонки шлунка та епітелію десневих сосочків є реакцією травного тракту на запальні процеси, що виникають завдяки інфекції *Helicobacter pylori*.

Відтак, припущення про те, що хронічний пародонтит, який сполучається з вираженим хронічним атрофічним гастритом, є результатом місцевого прояву реакції імунної системи слизових оболонок травного тракту у відповідь на інфекцію *Hp*, стає цілком обґрунтованим.

Висновки

1. Серед поширених захворювань травного тракту в стоматології є хронічний пародонтит, а в гастроентерології – хронічний атрофічний гастрит. Поєднання цих захворювань обтяжує стан хворого, що створює труднощі у його лікуванні.

2. За даними патогістологічного дослідження у хворих на пародонтит і хронічний атрофічний гастрит встановлено аналогію патогенезу їх розвитку, до якого відносяться, зниження місцевого клітинного і гуморального імунітету, розвиток інфекційного запального процесу в яснах і в слизовій оболонці шлунка, що має прояви у вигляді пародонтиту і хронічного атрофічного гастриту.

Література

1. Papapanou P.N., Sanz M., Buduneli N., *et al.* Periodontitis: consensus report of workgroup 2 of the 2017 world workshop on the classification of periodontal and peri-implant diseases and conditions. *J. Clin. Periodontol.*, 2018;45(20):162-170. DOI: 10.1111/jcpe.12946 [in English]

2. Dudchenko M.A., Skrypnikova T.P., Tretyak N.H., Prykhod'ko N.P., Dudchenko M.A. Odnochasna terapiya duodenal'noyi vyrazky u poyednanni z paradontytom. Visnyk problem biolohiyi ta medytsyny. 2014;3(0):112. [in Ukraine]
3. Kharchenko A.V., Kharchenko N.V., Makarenko P.M., Sakharova L.M., Khomenko P.V., Kvak O.V. Statistical analysis of the chronic gastritis in students. Wiadomości Lekarskie. 2020; 73(2):360-364. [in Ukraine]
4. Markovs'kyy, Kharchenko O.V. Kompleksna patomorfologichna dyferentsiyna diahnostyka peredpukhlynykh protsesiv i raku shlunka. Patolohiya. – 2012. – №3. – S. 15–18. [in Ukraine]
5. Talebi Bezmin Abadi A, Yamaoka Y. Helicobacter pylori therapy and clinical perspective. J Glob Antimicrob Resist. 2018 Sep; 14:111-117. doi: 10.1016/j.jgar.2018.03.005. [in English]
6. Kinane DF, Stathopoulou PG, Papapanou PN. Periodontal diseases. Nat Rev Dis Primers. 2017 Jun 22; 3: 17038. doi: 10.1038/nrdp.2017.38. [in English]

CONCEPTUAL DIMENSIONS OF EDUCATIONAL PROJECT EVALUATION

Bulat Violeta,

PhD student of the Doctoral School "Educational Sciences"
of partnership of higher education institutions
Tiraspol State University,
"Bogdan Petriceicu Hasdeu" State University of Cahul
and the Institute of Educational Sciences

Summary

Within the educational project, assessment is an act that is organically integrated into the learning process, creating interactive and circular relationships. Most of educational projects emphasise the development of creative learning, aimed at developing innovative and self-aware people, facilitating learning and promoting participatory assessment. The role of evaluation during project implementation is crucial, with all participants having a stake in the quality of the process and outcomes. Evaluation reports on education projects are functional tools for the implementation team, development partners and direct beneficiaries on the one hand, but also for the whole education community, including decision-makers, on the other.

Keywords: educational project, evaluation, evaluator, evaluation report.

According to European Commission recommendations, skills are a key determinant of competitiveness and innovation capacity in the European Union and a key factor for social cohesion and personal well-being. Due to continuing technological change and rapid economic restructuring, all countries need to undertake reforms to improve the capacity of their education and training systems to deliver high quality education and ensure that citizens have continuous and equal access to it. To this end, the European Commission supports countries by providing expertise, sharing relevant practices, and funding projects that help education systems adapt to new socio-economic conditions, in particular in recovering from the disruption caused by the COVID-19 pandemic, to make them more resilient in the long term. The Republic of Moldova is a developing country that represents an example in this respect. In this context, there is a need to evaluate the results obtained through educational projects aimed at strengthening the capacity of the education system in the Republic of Moldova with the support of national and local partners.

In the Republic of Moldova, the state education policy declares education a national priority and primary factor for the sustainable development of a knowledge-based society (Art.4, Education Code, 2014). Among the fundamental principles of education (Art. 7, Education Code, 2014), the principle of *quality* is specified, according to which educational activities are related to national reference standards and national and international good practices; the principle of *relevance*, according to which education responds to the needs of personal and socio-economic development; the principle of *transparency* and the principle of *participation and responsibility of the community, parents and other social stakeholders*.

In particular, social dialogue and partnership between educational institutions and research institutions, trade unions, businesses, civil society, the media and other stakeholders in the quality of education is encouraged (Article 8, Education Code, 2014). These legislative provisions steer the process of conceptualising the methodology of evaluation of educational projects, especially investment projects.

The evaluation of educational projects is a new field, yet it has received great interest from researchers, development partners, and policy makers. The interest in and need for evaluation of funding for educational projects and evaluation research has stimulated the rapid development of the given field.

In the Republic of Moldova, the field of educational projects evaluation is at an early stage, as its subject - educational projects - emerged around a decade ago. The first project evaluations were carried out by externally funded development partners, based on 5 general criteria accepted at EU level: *relevance, efficiency, effectiveness, impact, sustainability*.

Educational projects build on the assumption that quality education implies application of diversity through a differentiated approach, active involvement of students, teachers of different specialities, parents, school institutions, civil society and other educational partners. Any educational project involves change and solving of complex problems; the change can target both the object of the project and the subject - the people involved. In the case of human resources, change is about developing values, skills, behaviours, team spirit, etc.

The main functions of educational projects evaluation are:

- *legitimisation* - justifies the use of public goods;
- *information provision* - raises awareness and provides information for policy;
- *learning* - provides feedback to stakeholders;
- *steering* - provides necessary preparation for decision-making and sets future policies;
- *control* - checks that the rules are followed;
- *increasing responsibility* - disciplining project implementers;
- *mediation* - interconnects stakeholders.

Evaluation theory and methodology argues for the value of *participatory evaluation* - an alternative evaluation model that aims at capacity development and gives the actors

involved in the implementation of the project as well as the beneficiaries the opportunity to reflect on the project and the obstacles encountered.

Certainly, project evaluation is a complex, repetitive and resource-intensive process, but at the same time, unavoidable, absolutely necessary and the only effective way to measure the success of project implementation. The main purpose of evaluating educational projects is to provide feedback on impact or outcomes and to inform decision-makers about the effectiveness of the project and the relevance of the assumptions underlying a social intervention.

A project evaluation process consists of 3 phases (planning and organisation of evaluation, the evaluation itself and post-evaluation activities) during which a system of actions is carried out:

- *information*: quantitative (record-kept, stored); qualitative (processed);
- *evaluation itself*: quantitative evaluation, based on operations to measure project results; qualitative evaluation, based on operations to assess project results; operational evaluation, based on operations to make evaluative decisions necessary for further development of the project/post-project activities;
- *communication*: fact-finding communication, based on recording of results; anticipatory communication, based on elaboration of recommendations for correction-improvement- adjustment-reforming.

Each project document, developed in the planning phase and proposed for funding, contains the evaluation component, which includes both concept determinations and methods/tools by which the results will be assessed. The description of evaluation procedures reveals how the objectives were achieved and the appropriateness of the methods selected.

At the same time, evaluation is a learning process, developing the skills of all those involved in evaluating activities and results achieved. Empowering evaluation helps participants improve their work and results through self-assessment and reflection. Its main feature is that it promotes a culture of learning and evaluation. It shows whether the originally planned activities followed the line: human resources - time - financial resources - results.

Evaluation is generally a team activity, therefore a harmonisation of terms, strategies and theoretical models is necessary to improve communication and collaboration. It is important that team members share a common vision of the evaluation process so that their activities are complementary in achieving the same goals.

A basic condition in ensuring the quality of the evaluation process of educational projects is the competence of the evaluator. The evaluator should clearly state and explain the goals of the evaluation, and the evaluation should assess their consensus, clarity and commitment, taking into account the following elements:

- *Project rationale* – substantiated based on needs analysis;
- *Project objectives* - if they are clearly stated and meet the needs;
- *Description of activities* - concrete, real, consistent with objectives;

- *Relevance of the project for the institution development* (coherence of the project with the philosophy of the programme it is integrated in) and strategic directions of the sector area;
- *Final outputs* - if relevant to the project theme, have potential for dissemination and transferability to other educational contexts;
- *Dissemination* - whether there is a plan to disseminate the projects' outcomes and positive experience in school, in the educational community, in the community;
- *Evaluation and monitoring* - whether there is a plan to evaluate/monitor the progress of the project;
- *Description of project impact* on different categories of beneficiaries targeted by the project: students, teachers, schools, parents, community, etc.

In the evaluation of the educational project, compliance with the main general standards will be sought: *professionalism, ethics and integrity, clarity, confidentiality, independence, reporting and use.*

- **Professionalism** - The evaluator designing, conducting and managing evaluation activities must possess key evaluation skills. The evaluator must be professionally competent and have relevant educational experience, qualifications and/or training on project evaluations. The evaluator must have domain-specific expertise and familiarity with methodology or approach required for conducting specific evaluations, as well as certain managerial and personal skills. The evaluator is responsible for his/her performance and the quality of delivered product.
- **Ethics and Integrity** - Evaluation must be organised in such a way as to ensure transparency in the work, in accordance with specific laws, regulations, rules and policies, ensuring fair treatment.
- **Clarity** - The information submitted by the evaluator must include a clear description of the evaluation planning process and methods used to conduct the evaluation. The purpose and context of the evaluation, resources required (financial, personnel and technical) must be specified and made known to all those involved in the evaluation process.
- **Confidentiality** - The evaluator must protect the identity and confidentiality of the individual providing the information. The evaluation must be designed and conducted so as to protect the dignity and rights of all stakeholders. All persons involved in the evaluation process should assume responsibility for their contribution to the success of the action.
- **Independence** - The evaluator must be independent of the implementing/ managing authority and selected through a competitive process. Value judgements should be made without emotional involvement to the greatest extent possible. The evaluator's position must be politically, religiously and otherwise neutral.
- **Reporting** - The evaluation report should be logically structured, contain clear and comprehensive conclusions, lessons learned and fundamental recommendations, without including information irrelevant to the overall analysis. Similar to the

whole evaluation process, the evaluation report should highlight the impartial position of the expert. Conclusions should be explicitly justified so that stakeholders can analyse and then apply them in practice.

- Use - Evaluation should be planned, conducted and reported so as to encourage close follow-up by stakeholders and use of evaluation results by them. The project management unit is responsible for the use of evaluation results and implementation of measures following the evaluation expert's recommendations. Evaluation must be considered in the planning, design, implementation and monitoring of projects/programmes as well as in the development of objectives and indicator systems.

To eliminate errors in evaluation, evaluators combine *external evaluation* with *self-assessment and peer review*. Special attention is paid to the evaluation methodology and instruments, developed based on quality criteria, but also to the feedback provided throughout the evaluation.

In the same frame of reference, the results of educational projects evaluation should be the basis for decision making for improvement of management, implementation and cooperation process. In the context of taking on board the results of an evaluation carried out within a project, the reporting and communication of the latter by the evaluator is of particular importance. The evaluator should take into account the following principles:

- Evaluation results should be communicated in a timely manner internally and externally in a way that meets the needs of stakeholders to enhance the usefulness of evaluation results. Stakeholders have a fundamental impact on sustainability.
- Conclusions, recommendations and lessons learned should be clear, to the point and well-focused. In addition, recommendations must be realistic in the national context specific of the field.
- After approval of the final report by the responsible authority, the results of the evaluation are communicated to stakeholders by various means, such as: written report, summary of the report, leaflet with illustrative presentation of the main points, press article, publications, references within the educational programme or on the institution's website. The outcome of the evaluation helps implementing institutions define their strategy, objectives, measurement indicators and reporting on the most important issues to stakeholders.

Evaluation report *is a document containing a systematic and objective assessment of an ongoing or completed project/ programme, its design, implementation and results against objectives*. In particular, the evaluation report includes recommendations to improve the implementation of the educational project. The degree of bindingness of evaluation recommendations is directly proportional to the precision of the results, meaning that the consequences should be more binding if the evaluation results are clearly explained and well-reasoned. Quantifying the results, clearly defined in advance objectives, and minimising unpredictable factors increases the value of evaluation and makes evaluation an appropriate basis for taking action and generating results.

Finally, the results of the evaluation must be adopted both by the institution/entity/person evaluated (for initiating/ following up/ reorienting development procedures) and by the evaluator (for improving methodology, evaluation tools, for informing development policies and strategies).

References:

1. Cucuș, Constantin. Evaluation theory and methodology. Bucharest, Polirom Publishing House, 2008
2. Goraș-Postică V. Theory and methodology of educational projects. Chisinau: CEP USM, 2013.
3. Velea L.S. Evaluation of social and/or educational programs. Available at: http://www.tehne.ro/programe/evaluarea_programelor_educationale.html
4. Uceanu M. Evaluation of educational programs. Industrial School Group "Fine Mechanics" Bucharest. Available at: https://www.academia.edu/21600029/Evaluarea_prog_educationale_1
5. Set of recommendations for the evaluation of university research and development projects and programmes. Available at: https://utm.md/wp-content/uploads/2021/06/Recommendation-for-university-research-management-and-talent-development_RO.pdf
6. Methodological framework for the evaluation of research and development projects and programmes in the Republic of Moldova, 2014), https://idsi.md/files/file/Cadrul_metodologic_Glosar_final.pdf

VIRTUAL GAME UNIVERSES IN A CLASSROOM

Chyzhykova Inna,

senior teacher, postgraduate student
University of Customs and Finance,
Alfred Nobel University,
Dnipro, Ukraine

Tokarieva Anastasiia,

Ph.D., Associate Professor
University of Customs and Finance,
Dnipro, Ukraine

The total digitalization of mass media and the presence of contemporary communication tools in the Internet have changed the society completely. People`s behavior, ways of living and communication are not the ones they used to be not long ago. New online markets, shopping platforms and games have appeared. New digital generation of people obtain information online easily. In this case people need new ways and models of learning and digital educational games (DEGs) are of great help here [1].

Interaction in a safe environment, experiment and research, high level of motivation, development of mnemonic skills and skills of self-guided learning – all stand for the implementation of DEGs. Despite all the advantages of using digital educational games, the recent research done in 2021/2022 showed that Ukrainian teachers use interactive quizzes and apps mostly, but do not use virtual reality universes – computer-simulated representations of a world with specific spatial and physical characteristics – in the educational process. The main features of virtual reality universes include: a) interaction via avatars (graphically rendered imaging); b) players can also interact using texts; c) the keyboard, mouse and other specially designed commands are used to control avatars; d) contemporary virtual worlds depict a world very similar to reality, with real-world rules and real-time actions, which enables users to explore the benefits of socialization, as well as allows them to pursue different social, educational, training purposes.

To fill in the information gap related to the existing virtual reality universes, we would like to present a short overview of “10 Amazing Virtual World Games” collected on the site <https://knockaround.com> [2].

1) “Second Life for a Second You” – this game gained its popularity due to real-life players from across the globe and high level of interaction. As it offers the option of setting up a virtual business, it will be useful for Business Language teaching (Fig.1).

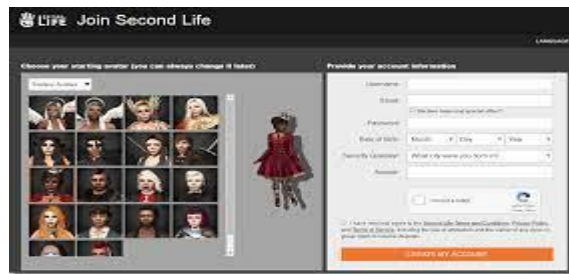


Figure 1. Second Life for a Second You.

2) “The Many Worlds of Minecraft” – proved to be suitable in teaching many subjects, for example, STEAM, non-scientific subjects in primary and secondary schools and in higher education (Fig.2) [3, p.83].



Figure 2. The Many Worlds of Minecraft.

3) “Meet the Masses at IMVU” – is a good opportunity to communicate as it is an online metaverse and social network where users can create 3D avatars, connect and chat in 3D with other people around the world (Fig.3).



Figure 3. Meet the Masses at IMVU.

4) “No Man`s Sky for VR Immersion” – can be used to mine, create and develop something (Fig. 4).



Figure 4. No Man`s Sky for VR Immersion.

5) “Generations of Active Worlds” – an online world to explore the environment created by the users. This world has voice chat and instant messaging (Fig. 5).



Figure 5. Generations of Active Worlds

6) “Our World for Younger Players” – an online game that offers a virtual world mixed with a number of role playing elements (Fig. 6).



Figure 6. Our World for Young Players

7) “Travel Back in Time with Habbo” – a fantastic game that dates you back in the past (Fig. 7).



Figure 7. Travel Back in Time with Habbo

8) “Lady popular for Female Fashion” – a gorgeous role-playing game for communication with the possibility to post comments and chat (Fig.8).



Figure 8. Lady popular for Female Fashion

9) “An animated World With Toontown Rewritten” – is an online role-playing game suitable for young learners to learn about shapes, colours, sizes and animals (Fig. 9).



Figure 9. An animated World With Toontown Rewritten

10) “Falcon age to Soar Through a Strange Word” – is a good example for storytelling (Fig. 10).



Figure 10. Falcon age to Soar Through a Strange Word

We would like to conclude our brief overview with the idea expressed by A. Kirby that digimodernism is the mainstream cultural logic of contemporary society and both the video game and the video gamer are its principal object and subject [4]. As a response, digital pedagogy, gamification, virtual reality universes and serious video games are gradually coming to the forefront becoming a part of everyday toolkit of educators worldwide.

References:

1. Bergas P. A new digital generation. <https://www.academia.edu/31658951>
2. 10 Amazing Virtual World Games. <https://knockaround.com>
3. Tokarieva A. Educational digital games: from theory to practice. Guidelines for teachers. Lambert Academic Publishing. 2019. pp. 83.
4. Kirby A. The Death of Postmodernism and Beyond // Philosophy Now. 58 (Nov/Dec). 2006. pp.34–37.

ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИКИ ДО КУЛЬТУРИ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ВИКОНАВСТВА

Dorosh Tetiana

Ph.D. of Sciences in Public Administration,
Professor of Piano Municipal establishment
«Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy»

**Ostapenko Victoria,
Doroshenko Victoria**

Students of Municipal establishment
«Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy»

Інструментальне навчання є одним із провідних напрямів підготовки майбутнього фахівця музичного мистецтва в ЗВО. Здобувачі опановують гру на музичних інструментах, зокрема фортепіано, отримують відповідні результати, сутність якої полягає у формуванні особистісних і професійних якостей майбутніх учителів музики, які забезпечують продуктивність та ефективність творчої діяльності. Саме на цей процес варто звернути особливу увагу, де особистість здатна саморозвиватись, самовизначатись, самовиражатись, реалізувати свої потенційні можливості.

Питання, пов'язані з виконавським процесом, досліджені в матеріалах таких науковців, як Т. Жигінас, Є. Проворової, Чень Бо, В. Шукайло та інших. Утім, маємо констатувати, що ця проблема є актуальною й нині, оскільки постійні зміни в суспільстві вносять свої корективи й у професійний та особистісний розвиток майбутнього фахівця, формують його ціннісні ставлення до інструментального виконавства, дають можливість реалізувати власні здібності.

Метою цієї роботи є дослідження науково-методичних джерел з інструментального виконавства та розкриття ціннісного ставлення особистості до цього творчого процесу.

Досягнення поставленої мети передбачає розв'язання таких основних завдань:

- розкрити дефініцію поняття «культура інструментального виконавства»;
- визначити особливості формування ціннісного ставлення особистості до культури інструментального виконавства;
- обґрунтувати доцільність застосування способів, що сприяють ефективному формуванню професійної готовності майбутніх фахівців музичного мистецтва до інструментально-виконавського процесу як художньо-творчої діяльності.

Однією з основних вимог до фахової підготовки майбутнього вчителя музики є вміння виступати перед учнівською аудиторією в ролі виконавця та лектора-

інтерпретатора музичних творів. Цікава та грамотна розповідь про музику має обов'язково супроводжуватись виразним виконанням, яке б підтверджувало сказане про музику. У дослідженнях Т. Жигінас зазначається, що спрямування на розкриття музичного змісту виступає провідною умовою забезпечення єдності, взаємовідповідності між музичним виконавством і словом про музику [1, с. 82].

Культуру інструментального виконавства ми розглядаємо як здатність інтерпретатора відтворити реальний задум композитора за допомогою широкого комплексу практичних прийомів, можливість творчо організувати свою діяльність і самостійно знайти засоби музичної виразності, що сприятимуть розкриттю художнього образу музичного твору. Не можна не погодитись із тим, що музичний твір утілює та передає переважно емоційну інформацію, розкриває внутрішній світ людини, передає її настрої, почуття, переживання тощо. Важливо також віднести до культури інструментального виконавства й уміння художньої інтерпретації музичних композицій, розвиток особистісних якостей виконавця, його духовне зростання, яке здійснюється в контакті з тим чи іншим твором, у тривалій, духовно-практичній діяльності. Головне в процесі інтерпретації не порушити закладені в авторському творі закономірності [5, с. 6].

На думку Чень Бо вміння художньої інтерпретації має всі ознаки складності, охоплює різнопланові і різнофункціональні види діяльності та вимагає здатності аналізувати, порівнювати, узагальнювати, систематизувати тощо. Автор констатує, що на етапі персоніфікованої інтерпретації, що виникає поруч із композиторською творчістю, формується розуміння важливості фігури виконавця, оскільки він через своє власне сприйняття дає подальше життя музичного твору, тим чи іншим чином інтерпретуючи музику [4, с. 34]. Отже, чим яскравіше фігура виконавця, тобто його творча спрямованість, життєвий і професійний досвід, тим впевненіше відчувається він у процесі інструментального виконавства.

Є. Проворова стверджує, що основним сенсом інструментально-виконавської підготовки майбутніх фахівців є усвідомлення духовних цінностей, здатність долучитись до естетичного переживання, отримати насолоду від сприйняття музичних творів, прагнення досягти такого ефекту у власній творчості, створити й презентувати власний твір і проєкт, зробити їх зразком для наслідування, виробити здатність аналітичного й критичного ставлення до себе й до навколишнього світу [2, с. 215].

Завдання викладачів фахових дисциплін, зокрема спеціального музичного інструмента (фортепіано) – допомогти здобувачам освіти сформувати їх ціннісні установки, розкрити власні здібності в творчій діяльності, забезпечити процес формування ціннісного ставлення особистості до культури інструментального виконавства, сприяти саморозвитку, розширенню світогляду, сценічній волі, готовності до втілення своїх здобутків у практику.

Важливими складниками вмінь інструментального виконавства в майбутніх фахівців є:

- критичне осмислення музичного матеріалу й добір художньо значущих творів;

- приділення уваги художнім, аналітичним трактуванням музичного твору, виділення виконавських особливостей його «прочитання»;
- здійснення пошуку та апробація виразних можливостей музичної композиції, прагнення до творчого опанування та виконання музичного матеріалу;
- уміння самостійно знайти виконавські версії музичного твору, зрозуміти смислове значення музичної мови.

Слід указати, що організації та проведення індивідуальних занять зі спеціального музичного інструмента (фортепіано) зі здобувачами освіти кафедри фортепіано Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради неможливо планувати в усіх деталях, оскільки в ці творчі процеси вносяться суттєві корективи щодо їх проведення. Ці заняття націлені на підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних коректно здійснювати інтерпретацію музичних творів, демонструвати набуті навички в процесі інструментального виконавства. Так, наприклад, у творах дитячого репертуару особлива увага приділяється різноманітним засобам музичної виразності, за допомогою яких слухачі налаштовуються на конкретний образ музичного твору, відкривають у собі нові грані, новий досвід, отримують задоволення від усього творчого процесу. Обов'язковим є добір різноманітного репертуару, що впливає на формування цінностей та ціннісних орієнтацій учасників освітнього процесу в сфері інструментального виконавства, серед яких: естетичні смаки та ідеали, любов до сценічного виконання, до музичного мистецтва загалом тощо.

Добір музичних творів здійснюється за відповідними критеріями й повинен бути:

- цікавим, високохудожнім, педагогічно спрямованим, відповідати віковим особливостям учнів;
- доступним в осягненні змісту та виконання;
- різножанровим, різностильовим, узгоджений із програмами.

Отже, вибирати, аналізувати, оцінювати музичний репертуар із точки зору його педагогічної доцільності, виразності, художньої спрямованості – необхідні дії майбутнього фахівця в галузі інструментального виконавства. Варто також звернути увагу на те, що формування ціннісного ставлення майбутніх учителів музики до культури інструментального виконавства відбувається не лише в процесі творчого виконання, а й під час слухання, сприймання. Ефективне слухання передбачає усвідомлене розуміння нотного матеріалу, почуттів виконавця, зосередження на розвитку мелодійної лінії та головних персонажах твору. Адже слухання виражає заохочувальне ставлення до того, хто виконує музичний твір. Воно є процесом, що передбачає концентрацію уваги [3, с. 64].

Мотивуючий вплив на майбутніх учителів музики має й позааудиторна діяльність, як: культурно-мистецькі заходи, фестивалі, конкурси з інструментально-виконавської майстерності, інші сценічні заходи Академії. Підготовка до позааудиторної роботи підвищує якість інструментального виконавства, викликає радість і задоволення від освітнього процесу, виховує артистичний смак і

впевненість. Одержуючи досвід сценічної виконавської діяльності в ролі солістів, учасники освітнього процесу стають переможцями Усеукраїнських та міжнародних конкурсів у номінації інструментальне виконавство. Цікаво звернути увагу на те, що репертуарна політика таких заходів не обмежується лише класичними творами, а включає концертні розгорнуті п'єси, розмаїті жанри музичного мистецтва. Це сприяє естетичному вихованню здобувачів освіти, які здійснюють популяризацію музичного мистецтва. Висока художня якість музичних творів є запорукою успіху концертного інструментального виконавства.

У підготовці до творчої діяльності відбуваються наступні процеси:

1) збагачуються життєві та музичні враження, пробуджується творча ініціатива виконавця;

2) перетворюються слухові уявлення в музичні звучання (закодований нотний текст трансформується в музичне звучання, просинається творча ініціатива інтерпретатора);

3) розуміється музичний твір, досягаються суттєві ознаки, що є характерними для його відтворення.

Інструментальне виконання можна порівняти з мистецтвом актора. Воно так само потребує вживання в «роль», тобто відбувається принцип перевтілення актора в конкретний образ, його світогляд і творча індивідуальність, самотність тощо.

Сучасний учитель музичного мистецтва повинен володіти вміннями інтерпретації музичного твору, піклуватись про донесення його змісту до слухацької аудиторії, передавати основний задум. Інтенаційні нюанси, динамічні та темпо-ритмічні особливості, різноманітні способи звуковидобування, характер туше – усе це знаходить сам інтерпретатор і в цьому виявляється його своєрідність інструментального виконавства. Специфіка прилюдного виступу вимагає від виконавця розвинутих автоматизованих умінь. При цьому він не повинен зупинятися на дрібних деталях, а зосередитись на основних, пріоритетних завданнях, утворити цілісну побудову музичної композиції з яскравими смисловими точками. Так, прямуючи від побудови до побудови, інтерпретатор відчуває спрямованість музичного розвитку, зберігає цілісність інтонаційного звучання.

Наведені факти дають підстави зробити висновки, що формування ціннісного ставлення особистості до інструментального виконавства виступає як один із важливих засобів культурного розвитку та професійної підготовки майбутнього фахівця. Підтвердженням тому є індивідуальні музичні заняття, підготовка та участь у творчих заходах, які відіграють суттєву роль в освітньому процесі майбутнього вчителя музики.

Дослідження має подальшу практичну перспективу та розуміння того, що інструментальне виконання музичних творів дає можливість інтерпретатору долучитись до надбань музичної культури як засобу самопізнання та пізнання узагальненого образу духовного світу.

Список використаних джерел:

1. Жигінас Т. В. Методика підготовки майбутніх учителів музики до концертно-освітньої діяльності : навч.-метод. посіб. Київ, 2015. 131 с.
2. Проворова Є. Теорія і практика методичної підготовки майбутнього вчителя музики на засадах прагматичного підходу : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.02 /Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. Київ, 2018. 502 с.
3. Філоненко М. М. Психологія спілкування : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2008. 224 с.
4. Чень Бо. Формування готовності майбутнього вчителя музики до виконавсько-інтерпретаційної діяльності у процесі інструментального навчання : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 /Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. Київ, 2017. 236 с.
5. Шукайло В. Ф. Шлях до майстерності піаніста : навч.-метод. посіб. Запоріжжя : Запорізький нац. ун-т, 2017. 206 с.

ANALIZA WARUNKÓW PRACY WYKŁADOWCÓW I TŁUMACZY

Honchar Rośtyślav,
Połtawa, Ukraina

Kriukovska Olga,
Dniepr, Ukraina

Artykuł jest poświęcony studiowaniu i analizie właściwości fachowej działalności wykładowców i tłumaczy, są rozpatrzone możliwe czynniki ryzyka, co wpływa na stan zdrowia w trakcie ich pracującej i umysłowej działalności, zaproponowano decyzję po podwyższeniu efektywności pracy.

Wykładowca jak i tłumacz – przede wszystkim przedstawiciel pewnej kultury, jej pracownik, działacz, twórca; ponieważ nauka składa trzon współczesnej kultury, to to jednocześnie – człowiek wysokiego poziomu ogłady i jako taki ma czołowe właściwości współczesnego człowieka : obywatelską, гуманистичностью, demokratycznością, pracowitością. W jakości przedstawiciela nauki on jest maistrem – fachowcem swojej sprawy, metodykiem, organizatorem, erudytą.

Jak koleżance, jest właściwa kolegialna, doświadczenie, zasadniczość, samokrytyczna i wymagająca do się. Wyższa edukacja służy odnowie kultury, toż są takie ważne jakości jaźni wykładowcy jak инноватора: uczucie nowego, podatność do nowego, zdolność do twórczości, zapotrzebowanie na odnowę swojej sprawy na ogół.

Wszystkie bloki opinii wychodzą na jedne i też integracyjne jakości, które i występują głównymi obiektami analizy i oceny jego działalności. To jeden z najcięższych obwodów ludzkiej pracy. Dla udanego wykonania jej za mało jednego – nawet najgłębszej wiedzy przedmiotu. Praca wykładowcy i tłumacza – to nie rzemiosło, a sztuka, wymagająca od jego dużych wiedz, wysokiej kultury i pedagogicznego mistrzostwa. Pedagogiczna praca jest szczególnym rodzajem wysokowykwalifikowanej umysłowej pracy, mającej twórczy charakter i napięcia, co różni się wysoką miarą.

Pedagogiczny praca – to świadoma, celowa działalność według nauczania, edukacji i rozwoju studentów. Jemu należy czołowa rola w kształtowaniu u studentów fachowych wiedz, edukacji aktywnej życiowej pozycji.

Twórcza działalność jest skierowana na otrzymanie, systematyzację, przerób i przekazanie nowej naukowej informacji. Ten rodzaj działalności wymaga szczególnych zdolności i trwałego przygotowania, podczas którego takie zdolności rozwijają się i doskonalą się. Jak i w dowolnym wyglądzie twórczości, w tego rodzaju działalności swoisty jednoczą się działania normatywne i heurystyki, stwarzane podczas własnego poszukiwania. Dla pedagogicznej pracy jest charakterystyczna względna samodzielność twórczego wyboru metodycznych działań, przyjęć w ramach założeń ramowych, przyznanych.

Specyficzny jest i obiekt pedagogicznej pracy – nie bez życiowy produkt przyrody, a człowiek z indywidualistycznymi jakościami, z niepowtarzalnym charakterem i temperamentem, co przebywa pod wpływem mnóstwa czynników i ludzi, co przetwarza jego. Pedagog tworzy nie samodzielnie, a w rozkazie zwolenników. Z tego można wyciągnąć wniosek że duża część pracy w fachie wykładowcy polega na obcowaniu z uczniami, referowaniu teoretycznego materiału i demonstracji praktycznych ćwiczeń.

Rozpatrzmy bliżej warunki pracy takiego fachu jak tłumacz. Tłumacz – to fachowiec, który zajmuje się tłumaczeniem ustnej i pisemnej mowy z jednego języka na drugi. Główna działalność tłumacza jest związana z zabezpieczeniem potrzeb nośników różnych mów w obcowaniu.

Typ fachów po przedmiocie pracy : główna praca jest związana z obcowaniem z ludźmi, co pozwala odnieść fach po przedmiocie pracy do typu "Człowiek – Człowiek". Dodatkowo fach można odnieść do typu "Człowiek – Znakowy system", ponieważ fachowiec dużo pracuje z tekstową informacją. Typ fachów za oznaką celu: gnostyczny. Typ fachów po środkach pracy: ręczny.

Typ fachów za warunkami pracy : praca w "pokojowych" warunkach.

Klasa fachu : wykonawcy (za charakterem pracy fach tłumacza przypuszcza realizację tego samego typu procedur, wykonanie standardowych zadań za zadanym wzorcem z wyraźnym dotrzymaniem ustalonych reguł, normatywów, instrukcji).

Przedprofesjonalna edukacja: są potrzebne wiedze po cudzoziemskiej mowie, języku rosyjskim i literaturze, historii, informatyce w ramach szkolnego programu.

Drogi otrzymania fachu: fache wykładowcy i tłumacza nauczają w instytucjach wyższej fachowej edukacji na fakultetach pedagogiki i cudzoziemskiej mowy odpowiednio.

Spokrewnione fache: wykładowca cudzoziemskiej mowy, lingwista, sekretarz–referent. Do głównych obowiązków tłumacza odnoszą się: tłumaczenie naukowej, technicznej, społeczno–politycznej, ekonomicznej i drugiej specjalnej literatury, materiałów konferencji, narad, seminariów; wykonanie do ustalonych terminów ustnych i pisemnych, pełnych i skróconych tłumaczeń; redagowanie tłumaczeń; przygotowanie adnotacji i referatów cudzoziemskiej literatury i naukowo–technicznej dokumentacji; uczestnictwo w ułożeniu tematycznych przeglądów po zagranicznych materiałach; praca po unifikacji terminów, doskonaleniu pojęć i wyznaczeń o tematyce tłumaczeń, ewidencja i systematyzacja dokonanych tłumaczeń, adnotacji, referatów.

Tłumacz ma takie osobowe jakości, jak: dobra pamięć i uwaga, akuratność, odpowiedzialność, wytrwałość, komunikatywna, ogłada, kontenans.

Fachowo ważne jakości tłumacza: komunikatywne zdolności (umiejętność wchodzić do kontaktu, nawiązywać); oratorskie zdolności (umiejętność poprawnie wyrażać własne opinie, umiejętność przekonywać); umiejętność słuchać; rozwinięta słownie–logiczna i obrazowa pamięć; rozwinięte мнемические zdolności (długotrwała i krótkotrwała pamięć, werbalna pamięć); piśmienność; szeroka erudycja; twórcze zdolności.

Fach tłumacza przewiduje: główne fonetyczne, leksykalne, gramatyczne, słowotwórcze zjawiska i prawidłowość funkcjonowania cudzoziemskiej mowy, co

studiuje się, jego funkcjonalne odmiany; metodykę analizy tekstu tłumaczenia; podstawy współczesnej informacyjnej i bibliograficznej kultury; standardowe metodyki poszukiwania, analizy i obróbki materiału badania.

Tłumacz umie: wolno wyrażać własne opinie; wykorzystać formuły etykietek w ustnej i pisemnej komunikacji (życzenie, pożegnanie, gratulacja, przeprosiny, prośba); spełniać pisemne tłumaczenie z dotrzymaniem norm leksykalnej ekwiwalentności, dotrzymaniem gramatycznych, syntaktycznych i stylistycznych norm; załatwiać formalnie tekst tłumaczenia w komputerowym tekstowym redaktorze; pracować z tradycyjnymi nośnikami informacji, rozproszonymi bazami danych i wiedzy; pracować z elektronicznymi słownikami i innymi elektronicznymi zasobami do rozstrzygnięcia lingwistycznych zadań.

Dla dokładnego tłumaczenia tłumaczowi jest potrzebna nie tylko dobra wiedza cudzoziemskiej mowy, ale i umiejętność dostrzegać właściwości cudzej mowy w porównaniu do rodzimego, przekazać specyfikę stylu autora (tekstu), co przekłada się. A dla tego należy znać doskonale i swój język ojczysty.

Specyfika fachowej działalności tłumacza wyznacza się konkretnymi warunkami miejsca pracy. Rozróżniają kilka rodzajów fachowej działalności tłumacza: tłumacz jednoczesny (tłumacz – referent) – przeprowadza naukowo–techniczne, społeczno–polityczne, ekonomiczne i drugie teksty w trakcie bezpośredniego kontaktu przedstawicieli zagranicznych firm z fachowcami przedsiębiorstw, instytucji, organizacji Rosji, a także występu na konferencjach, kongresach i innych międzynarodowych spotkaniach.

Przewodnik – tłumacz – towarzyszy rosyjski–pogańską turystyczną grupę podczas jej pobytu za granicą. Techniczny tłumacz – spełnia pisemne tłumaczenia naukowo–technicznej, społeczno–politycznej, ekonomicznej, artystycznej literatury. Główny przedmiot pracy – znakowe systemy (teksty na rodzonym i cudzoziemskich mowach), сопутствующий – człowiek (informacyjny–komunikacyjna obsługa).

W swojej pracy tłumacz wykorzystuje rzeczowe (armatnie) środki pracy – ręczne (rączka, ołówek), elektryczne (telefon), elektroniczne (osobisty komputer). Lecz główne są jego niematerialne (funkcjonalne) środki – długotrwała i operatywna pamięć, uwaga, poprawna pisemna i ustna rodzona i cudzoziemska mowa, a także narządy zmysłów – wzrok, słuch.

Praca tłumacza ma wyraźnie pewny charakter i spełnia się odpowiednio do czynnych służbowych obowiązków; kierowniczymi i normatywnymi dokumentami; przepisami, instrukcjami, innymi kierowniczymi materiałami; podstawami naukowego i literackiego redagowania; normami fachowej etyki. Praca tłumacza ma taką organizację, przy której on samodzielnie wykonuje swoją pracę i za ją odpowiada.

Funkcjonalnie tłumacz jest wykonawcą, zwłaszcza kiedy on czyni synchroniczne tłumaczenie, gdzie jego praktyczna działalność zależy od wyrażenia woli innych ludzi (w szczególności w czasie i w obszarze). Stąd, w skutek, nienormowany dzień pracujący, tydzień.

Tłumacze mogą pracować w międzynarodowych kompaniach, turystycznych firmach, hotelach, wydawnictwach, specjalistycznych biurze tłumaczeń, ambasadach cudzoziemskich państw, a także samodzielnie, spełniając tłumaczenia literatury pięknej i naukowej w domu, otrzymując zamówienia od różnych wydawnictw.

Ogólna charakterystyka warunków pracy :

Wykładowcy jak i tłumacze mogą pracować samodzielnie i w zespole, co składa się z kilku fachowców.

Cały dzień zajmuje praca w pomieszczeniu.

Robocza poza – przeważnie siedząc, z rzadka stając.

W swojej pracy wykorzystują ręczne środki pracy, a także osobisty komputer z możliwością wyjścia do Internetu.

Miejsce pracy powinno być dobrze oświetlone, mieć możliwość dla regularnego przewietrzania.

Warunki pracy na miejscach pracy specjalistów z ograniczonych możliwości zdrowia muszą odpowiadać indywidualistycznemu programowi rehabilitacji inwalidy, co opracowuje się biurem медико –социальной експертызы (przy obecności inwalidy). Konstrukcja wszystkich elementów produkcyjnego sprzętu i organizacja miejsca pracy muszą odpowiadać antropometrycznym, fizjologicznym i psychologicznym właściwościom i ograniczonym możliwościom pracujących inwalidów. Specjalnej formy dla tłumaczy nie przewidziano.

Kontakty u tłumacza są liczne, na różnym poziomie, z gronem osób, co zmienia się, – to klienci, osoby urzędowe przedsiębiorstw, organizacji, instytucji, współpracownicy, delegacje .

Tłumacz ponosi podniosłą moralną odpowiedzialność – przed klientem za swoje fachowe działania (precyzja tłumaczenia, etyczność zachowania).

Tłumacz może mieć komfortowe miejsce pracy, wyposażone w telefon, komputer. Lecz może dużo i często przemieszczać się.

Psychofizjologiczne natężenie do pracy tłumacza mogą wnosić następujące czynniki: podniosła moralna odpowiedzialność; stałe obcowanie z ludźmi (wymuszone tymczasowe i przestrzenne przywiązywanie); wysiłki fizyczne (chód);

nienormowany grafik pracy.

Tłumacze stale общаются z dużą ilością ludzi, toż istnieje niebezpieczeństwo zarażenia chorobami, co udziela się powietrznie – kropelkowy drogą.

Lista czynników niebezpiecznego i szkodliwego działania (CN i SD), obecnych w trakcie wykonania prac obu fachów;

Na miejscu pracy są obecne dwa niesprzyjające czynniki: natężenie pracującego procesu i naruszenie zdrowia w trakcie późniejszej pracy związanego z nieprawidłowymi warunkami roboczego środowiska (nieprawidłowe oświetlenie i tak dalej)

Natężenie że pracującego procesu, oczywiście, jest o wiele ważniejszym czynnikiem dla wykładowcy. Toż, trzeba rozpatrzyć jego dokładniej.

Odpowiednio do metodyki oceny natężenia pracy ustalamy:

Treść pracy – decyzja skomplikowanych zadań z wyborem po znanych algorytmach (praca po określonym tematycznym procesom i parametrom).

Postrzeganie sygnałów – postrzeganie sygnałów z późniejszym zestawieniem faktycznych znaczeń parametrów z ich nominalnymi znaczeniami. Końcowa ocena faktycznych znaczeń parametrów.

Podział funkcji po mierze trudności zadania – obróbka, sprawdzenie i kontrola za wykonaniem zadania.

Praca po grafiku z możliwą jego korekcją.

Trwałość skupionej obserwacji 70 – 80 % czasu przemiany.

Spoistość sygnałów (światlnych, dźwiękowych) i zawiadomień za 1 godzinę pracy. Liczba obiektów jednoczesnej obserwacji do 7.

Rozmiar obiektu rozróżniania (przy odległości od oczu rozróżniania, co pracuje do obiektu, nie więcej 0,5 m) 0.5 mm przy trwałości skupionej obserwacji więcej 50% czasu przemiany.

Obciążenie na słuchowy analizator (przy produkcyjnej konieczności postrzegania mowy czy dyferencjacji sygnałów po częstotliwości) : wybredność sygnałów od 70 do 90 są przeszkody, na tle których mowa jest słyszalna na odległości do 2 m).

Obciążenie na głosowy aparat.

Miara odpowiedzialności za wynik własnej działalności : ponosi odpowiedzialność za jakość nauczania, tłumaczenia i precyzji tłumaczenia. Błąd sprawia za sobą powstanie przepuszczeń w wiedzy uczni, i rozumieniu rozmawiających stron z boku tłumacza.

Miara ryzyka dla własnego życia – możliwa, lecz na ogół wyłączona.

Miara odpowiedzialności za bezpieczeństwo drugich jaźni – u wykładowcy pełna odpowiedzialność, u tłumacza – częściowa.

Liczba elementów (przyjęć), koniecznych dla realizacji prostego zadania 3 – 5.

Monotonia produkcyjnej sytuacji : czas pasywnej obserwacji za przebiegiem техпроцесса.

Faktyczne trwanie dnia pracującego wykładowcy – 8 godzin.

Praca w ciągu nieokreślonego czasu albo całego dnia pracującego z boku tłumacza.

Przerwy reglamentują, dostatecznemu trwaniu: do 10 % roboczego czasu.

Ogólna ocena napięcia pracy wykładowcy i tłumacza odpowiada klasie ryzykownych czynników w nurcie przesuwania ich warunków pracy.

Główne indywidualistyczne zdolności które musi mieć fachowiec: nerwowo – psychiczna trwałość; rozwinięte słownie – rozumowanie logiczne; dobra długotrwała pamięć i operatywna pamięć; poprawna, wyraźna, zrozumiała ustna i pisemna rodzona i cudzoziemska mowa; wytrzymałość słuchowego i wzrokowego analizatorów; fizyczna wytrzymałość; zewnętrzny powab (koniecznie).

Do osobistych zdolności i jakości odnoszą się : odporność na stres; umiejętność zarządzać sobą, osobista zorganizowana; socjalny intelekt (zdolność rozumieć zachowanie ludzi); komunikatywne i organizatorskie zdolności; gotowość wykonywać wskazania i wolę drugich ludzi; obowiązkowość; odpowiedzialność; dobry gust (wymogi do wyglądu zewnętrznego).

Medyczne przeciwwskazania. Do medycznych przeciwwskazań, co przeszkadza pracy obu fachów, odnoszą się: niekorygowane obniżenie ostrości wzroku; znaczne obniżenie słuchu.

Ponieważ roboczą pozą tłumacza jest położenie "siedząc", są możliwe fachowe choroby, związane z bólami w plecach i szyi, a także różne choroby stawów rąk i pędzli.

Praca wykładowcy i tłumacza nie rekomenduje się ludziom z nerwowo – psychiczne chorobami; serdecznie – naczyniowymi; naruszeniami опорно – ruchowego aparatu; chronicznymi infekcyjnymi chorobami; alergicznymi; chorobami górnych oddechowych dróg; wzrokowego i słuchowego analizatorów; речевого aparatu.

Środki optymalizacji warunków pracy. Ponieważ najbardziej poważnym czynnikiem, w tym wypadku, zgłasza się natężenie pracującego procesu, główną uprzejmość trzeba okazać optymalizacji samego procesu i metod pracy. Najbardziej praktycznymi i efektywnymi wydają się następujące środki: dyżur różnych rodzajów działalności; izolacja pomieszczenia od postronnych szumów. Opracowanie wyraźniejszych i prostszych instrukcji przeprowadzenia zajmowania.

Wniosek. W ramach tego artykułu była przeprowadzona analiza warunków pracy tłumacza i wykładowcy, jest zrobiona klasyfikacja miejsca pracy z punktu widzenia bezpieczeństwa pracy.

Wśród wszystkich możliwych szkodliwych i niebezpiecznych produkcyjnych czynników był wydzielony najbardziej znaczący – natężenie pracującego procesu.

Była zrobiona dokładna ocena tego czynnika, według wyników której były określone czynniki ryzyka pracy, a mianowicie szkodliwe warunki pracy, co charakteryzuje się obecnością szkodliwych produkcyjnych czynników, co przekracza higieniczne normatywy i co czyni niesprzyjające działanie na organizm pracownika i jego potomstwo. Takie warunki pracy wywołują odporne funkcjonalne naruszenia, wzrost zachorowalności, pojawienie początkowych oznak prof. patologie.

Były zaproponowane konkretne środki po obniżeniu wpływu szkodliwych i niebezpiecznych czynników pracy.

Spis wykorzystanej literatury :

1. http://etiket.dljavseh.ru/Oblasti_jetiketa/Delovoj_jetiket_v_raznyh_st
2. <http://photobase.ru/stat/05.htm>

APLICAȚII INOVATIVE IMPLEMENTATE ÎN CURRICULUMUL ȘCOLAR

Luminița-Gabriela Zegrea

Doctorand

Universitatea de Stat din Tiraspol, Republica Moldova

Universitatea POLITEHNICA București, România

REZUMAT

În dezvoltarea curriculară , un rol important îl reprezintă metodele și strategiile utilizate pe tot parcursul procesului de predare-evaluare, adaptat la toate nivelurile educaționale.

Profesorii proiectează conținuturile utilizând softuri educaționale. În ultima perioadă a avut loc o creștere exponențială a folosirea competențelor digitale în procesul de învățare , pentru ambele categorii implicate în actul educațional- elevi și profesori.

ABORDĂRI CURRICULARE INOVATIVE

Datorită tehnologizării tot mai prezente în viața noastră, există o serie de oportunități de identificare, cunoaștere și utilizare a diverselor informații și materiale realizate în diferite locuri din lume, ușor accesibile datorită saltului spectaculos al tehnologiei, care se manifestă și în domeniul educației, ele contribuind atât la dezvoltarea educației ca un tot dar în special la dezvoltarea resursei umane (prin accesarea diverselor cursuri, conferințe, diverse oportunități de formare).

Schimbările precum, migrația, digitalizarea, dezvoltarea durabilă, contribuie și la modificarea scopului pe care îl au actualii beneficiari ai educației. Astfel, venind în întâmpinarea nevoilor acestora, modificarea curriculumului (apar discipline noi, se folosesc metode noi, abordarea curricular în totul ei este diferită, se pune accent pe caracterul incluziv al școlii, prin dezvoltarea incluzivă a curriculumului școlar. Astfel, oferta școlii trebuie să se pleze pe aceste nevoi bine fundamentate ale comunității școlare, , și să se alinieze la politicile educaționale internaționale.

”Tendențele recente de dezvoltare socioumană și tehnico-științifică determină nevoia de perfecționare a sistemelor educaționale. Interesul și implicarea angajatorului în procesul educațional universitar, prin expectanțele referitoare la pregătirea specialiștilor, a determinat creșterea interesului față de formare în funcție de necesitățile societății prezente și viitoare”[11].

”Termenul prospectiv, introdus de filosoful francez G.Berger [11] apud [1] semnifica inițial o atitudine, caracterizată prin necesitatea de a lua decizii întemeiate, luându-se în considerare nu doar consecințele situației trecute sau exigențele momentului prezent, ci și implicațiile acestor decizii în timp. Educația prospectivă se referă la proiectarea, organizarea și structurarea demersurilor instructiv-formative în concordanță cu trăsăturile definitorii ale societății viitorului”[11 p. 34].

Educația prospectivă reprezintă o dimensiune educațională, care are drept scop formarea unei personalități capabile să se adapteze situațiilor și cerințelor de mâine, în baza analizei situației prezente și în funcție de experiența trecută [11 p. 37].

Curriculumul național reprezintă reperul după care se desfășoară întreaga activitate didactică, începând cu proiectarea și terminând cu implementarea la clasă.

Ca și inovații ale actului educațional amintim introducerea și utilizarea softurilor educaționale pe discipline de studiu, utilizarea platformelor pentru cursuri sincrone și asincrone, platforme de tip Moodle, Teams, Google, blogul- ca și instrument de proiectare interactiv. Un alt aspect esențial de noutate în derularea unei lecții este creativitatea profesorului, acesta fiind singurul pion al educației care prin abordarea sistematică a lecției pe care o realizează, prin strategiile pe care le propune, prin stilul pe care îl abordează la clasă poate conduce spre o dorință de a afla lucruri noi, de a descoperi noțiuni noi, lecția poate contribui la deschiderea porții spre evoluția viitoare.

În sensul celor de mai sus, unii autori definesc instrumentele de care se folosesc în predare softuri. Astfel, ”softul educațional reprezintă orice produs software, în orice format ce poate fi utilizat pe orice calculator și care reprezintă un subiect, o temă, un experiment, o lecție, un curs, o unitate de învățare etc., fiind o alternativă a metodelor educaționale tradiționale”[7] apud [10].

Aceste softuri sunt specifice disciplinelor de studiu. Pentru Geometrie (atât plană cât și în spațiu) se folosește Geogebra. GeoGebra nu este singurul soft folosit. Există o multitudine de softuri prietenoase utilizatorului-”Wiris, Cinderella sunt exemple de instrumente didactice care eficientizează considerabil instruirea matematică a elevilor. Cu ajutorul lor profesorii pot valorifica pasiunea elevilor pentru calculator, curiozitatea de a explora noi aplicații și dorința de a dobândi noi cunoștințe și abilități. GeoGebra – software interactiv a fost realizat de Markus Hohenwarter în anul 2001 la Universitatea din Salzburg, conceput și dezvoltat ca instrument didactic destinat procesului de predare și învățare a matematicii, poate fi utilizat offline sau online și descărcat gratuit (inclusiv limba română) de pe platforma dinamică www.geogebra.org ”[12] apud [2].

Pentru învățarea programării în clasele gimnaziale mici se folosește Scratch.

Pentru desenul tehnic industrial se utilizează Autocad, pentru liceele cu profiluri din domeniul electromecanic și electrotehnic, pentru proiectarea și dimensionarea instalațiilor electrice se folosește Caddy SEE Electrical. Aceste softuri sunt utilizate din ce în ce mai des datorită saltului tehnologic pe care îl trăim. Planșeta și creionul au fost înlocuite de aceste softuri care au un grad crescut de eficiență.

Pentru o proiectare ușoară, la nivel gimnazial, se utilizează Sketch-up! Acesta oferă utilizatorului proiectarea de clădiri, spații cu diferite destinații începând de la proiectarea clădirii și terminând cu designul interior. În plus transmiterea informațiilor pe cale digitală indiferent de mărimea fișierului este posibilă. La fel, dacă ne referim la posibilitatea multiplicării și a modificărilor aduse desenelor realizate.

Aceste softuri se utilizează prin corelarea lor cu conținuturile dar mai ales prin utilizarea tehnologiilor interactive. Utilizarea tehnologiilor didactice interactive în procesul de predare-învățare a biologiei este importantă, elevii fiind stimulați să comunice

și sunt motivați să învețe biologia prin cooperare [9]. ”Din perspectiva realizării prevederilor Curriculumului modernizat la biologie [9] apud [8] recomandăm cadrelor didactice: Profesorul modern trebuie să se orienteze permanent spre elev și să confere eficiență procesului didactic prin realizarea reușită a rolurilor pe care le are: organizator, îndrumător, consilier, mediator, participant, consultant, facilitator și evaluator. Utilizarea diverselor tehnologii interactive în procesul de predare-învățare pentru a asigura calitatea procesului educațional ce duce la formarea și dezvoltarea interesului pentru biologie. Identificarea de către profesorii de biologie și stimularea stilului de învățare al elevilor în cadrul orelor de biologie [9], nu sunt folosite doar la anumite discipline.

Vis-a-vis de platformele educaționale, acestea sunt folosite din ce în ce mai des și au prins la utilizatori și datorită condițiilor actuale mondiale(condiții prepandemice și pandemice), acum când profesorul trebuie să transmită lecția pe orice căi de care acesta dispune. Acestea au avantajul că se pot preta atât la învățarea sincronă cât și la cea asincronă.

O platformă care dă posibilitatea cursantului de a parcurge în ritm propriu conținuturile, este platforma Moodle. ”Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) este una dintre cele mai utilizate platforme open-source de Learning Management Systems (LMS), este gratuită și este în permanență modificată și îmbunătățită. Proiectul Moodle este condus și coordonat de către compania australiană Moodle HQ, care a început să îl dezvolte în anul 2001 și care lucrează împreună cu partenerii Moodle pentru a-l adapta continuu la cele mai exigente cerințe de învățare.

Cele mai importante funcționalități ale platformei sunt următoarele:

- Prin intermediul instrumentelor Chat sau Forum, Moodle permite comunicarea rapidă și eficientă între utilizatorii platformei (administrator, formatori, cursanți și coordonatorii de programe). Moodle permite implementarea formării de tip colaborativ, în care cursanții, lucrând în grupuri la rezolvarea unor studii de caz sau în dezbateri pe anumite teme de interes, pot împărtăși cu ceilalți cursanți propriile experiențe și pot învăța unii de la alții.

- Moodle oferă instrumente de organizare în timp a activităților din cadrul programelor de formare profesională și include: prelegeri, seminare, studii de caz, dezbateri, autoevaluări, evaluarea formatorilor și a cursanților. De asemenea, există instrumente care permit formatorilor să treacă de la suporturile de curs clasice și prezentări în Power Point la materiale de formare interactive și multimedia.

- Moodle oferă posibilitatea de a gestiona resursele de formare profesională, precum: suporturi cadru de curs, materiale didactice auxiliare, fișiere audio sau video, precum și alte informații privind evoluția procesului de formare profesională.

- Moodle pune la dispoziție o serie de instrumente de evaluare a cursanților de către formatori, a formatorilor de către cursanți, precum și de gestiune a rezultatelor formării, ceea ce permite o analiză de detaliu asupra impactului procesului de formare profesională asupra administrației publice.” [5]

Microsoft Teams este aplicația absolută de mesagerie pentru școală – un spațiu de lucru pentru colaborare și comunicare în timp real, pentru întâlniri, pentru partajări de

fișiere și aplicații și chiar și pentru emotigrame ocazionale. Toate acestea se regăsesc într-un singur loc, la vedere și disponibile pentru toți. Oferă Chat îmbogățit cu text, cu componente audio și video, precum și cu partajarea fișierelor. Poate fi utilizat ca un chat privat pentru a dezvolta o idee, având posibilitatea partajării lui cu toți cei interesați. Pe lângă chat, pune la dispoziție un spațiu de stocare fișiere, documente și multe altele (video-uri, etc) într-un singur loc. Suportă integrarea diverselor altor platforme Planner, Trello, GitHub și multe altele [6].

”Google Classroom este o aplicație din pachetul G Suite for Education care are o interfață prietenoasă și intuitivă și este des utilizată în prezent de foarte mulți profesori și elevi din întreaga lume. Profesorii își eficientizează timpul, își organizează mai bine lecțiile și comunică în timp real cu elevii. Aplicația permite crearea, colectarea și notarea temelor în mediul online. Profesorii pot vedea chiar înainte să ajungă în sala de clasă cine și-a terminat temă și pot oferi feedback direct fiecărui elev, pot posta anunțuri și întrebări. Astfel, comunicarea la clasă devine mai eficientă și în același timp, se extinde și în afara orelor. Pentru elevi, cu ajutorul Google Classroom, temele devin mult mai interesante și mai plăcute deoarece aplicația le permite să acceseze printr-un singur click toate informațiile și materialele aferente acestora. Cu ajutorul Google Classroom elevii pot să inițieze conversații cu profesorul și să adreseze întrebări la care pot primi răspuns imediat, iar temele pot fi predate mai ușor de pe orice dispozitiv utilizat de către aceștia (desktop, laptop, tabletă, smartphone). Pentru părinți, Google Classroom oferă posibilitatea de a primi rezumate ale activității copiilor, informări permanente privind evoluția și rezultatele avute de aceștia la școală”[4].

Blogul ca instrument interactiv- ”Blogul poate fi utilizat și în calitate de instrument de comunicare didactică, planificare, organizare, desfășurare a activităților didactice, inclusiv evaluarea și extinderea”[3]. Prin blog:

”1. Competențele digitale pot fi dezvoltate și pe o platformă practică (adică nu doar în cadrul orelor de informatică).

2. Comunicarea didactică prin intermediul IT este mai operativă și e comodă pentru elevi și profesor.

3. Produsul elevului și al profesorului prin intermediul IT devine accesibil pentru un număr foarte mare de utilizatori.

4. Se mărește mult gradul de transparență și obiectivitate în evaluarea elevului și a profesorului.

5. Să nu uităm și de viteza proprie de studiere a tot ce e nou.

6. Utilizarea unor resurse educaționale deschise, inclusiv participarea la producerea lor – poate fi o ieșire din situația când cele licențiate costă exorbitant de mult pentru elevii, școlile și cadrele didactice de la noi.

7. Totodată, implicarea elevilor și cadrelor didactice la producerea unor softuri educaționale, desigur, nu poate soluționa probleme în întregime, dar poate declanșa și dezvolta creativitatea lor”[3 p.69-70].

Utilizarea digitalizării prin inovații la nivel de curriculum, la nivel de nevoi educaționale conduce la dobândirea competențelor cheie pentru absolvenții de gimnaziu și pentru cei de liceu.

Bibliografie

1. Berger, G. Omul modern și educația sa. Psihologie și educație. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1973.
2. Davies, S. & Guppy, N. (1997). Focus on English—speaking democracies: Globalisation and educational reforms in Anglo-American democracies. *Comparative Education Review*, 41(4), 435-459.
3. Gorincioi, Valeriu. Blogul ca proiect didactic interactiv. In: *Revista Didactica Pro...*, revistă de teorie și practică educațională. 2015, nr. 5-6(93-94), pp. 67-70. ISSN 1810-6455.
4. http://ismb3.ro/google/ABC_ghid_rapid_Classroom.pdf
5. <https://ina.gov.ro/ce-este-moodle>
6. <https://support.microsoft.com/ro-ro/office/prezentarea-microsoft-teams-59b4cf2f-84ef-4a41-860a-37d3b9af09d3>
7. Lungu, Viorelia. Proiectarea curriculară axată pe competențe. In: *Materialele Conferinței Republicane a Cadrelor Didactice Psihopedagogie și managementul educației*. Vol. 5, 10-11 martie 2018, Chișinău. Chișinău, Republica Moldova: Universitatea de Stat din Tiraspol, 2018, pp. 71-77. ISBN 978-9975-76-233-5.
8. Ministerul Educației al Republicii Moldova Biologia Curriculum școlar pentru clasele a X-a – a XII-s. Chișinău: Editura Știința, 2010
9. Prunici, Elena. Utilizarea tehnologiilor didactice interactive – cale eficientă în studierea biologiei. In: *Tehnologii didactice moderne: In memoriam dr. hab., prof. univ. Stela Cemortan*. 26-27 mai 2016, Chișinău. Chișinău: Tipografia "Cavaioli", 2016, pp. 249-253. ISBN 978-9975-48-102-1.
10. Recomandarea Parlamentului European și a Consiliului din 18 iunie 2009 privind stabilirea unui cadru european de referință pentru asigurarea calității în educație și formare profesională (Text cu relevanță pentru SEE). Accesat: [https://eurlex.europa.eu/legalcontent/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009H0708\(01\)&from=RO](https://eurlex.europa.eu/legalcontent/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009H0708(01)&from=RO)
11. Repida, Tatiana; Lungu, Viorelia. Tendințe de implementare a educației prospective în sistemul de învățământ universitar. In: *Studia Universitatis Moldaviae (Seria Științe ale Educației)*. 2013, nr. 9(69), pp. 34-39. ISSN 1857-2103
12. Scoppio, G. (2002). Common trends of standardisation, accountability, devolution and choice in the educational policies of England, UK, California, USA, and Ontario, Canada. *Current Issues in Comparative Education*, 2(2), 130-141.

DEZVOLTAREA CURRICULUMULUI ȘCOLAR PRIN INTRODUCEREA SOFTURILOR EDUCAȚIONALE ȘI A PLATFORMELOR DIGITALE

Luminița-Gabriela Zegrea

Doctorand

Universitatea de Stat din Tiraspol, Republica Moldova

Universitatea POLITEHNICA București, România

Lungu Viorelia

Doctor în Pedagogie, conferențiar universitar

Universitatea de Stat din Tiraspol, Republica Moldova

REZUMAT

Inovația în educație aduce un plus valoare actului educațional. Inovația este produsă cu ajutorul resursei umane: profesori și elevi. Profesorul își îmbunătățește metodele și strategiile de predare-evaluare, prin introducerea de noi concepte precum: softuri educaționale adaptate disciplinei predate, lucrează pe platforme virtuale, evaluează cu ajutorul unor aplicații și platforme prietenoase. Elevii își îmbunătățesc rezultatele și performanțele școlare, considerând că învățarea este mai ușoară și mai atractivă folosindu-și competențele digitale la mai multe discipline. Inovația se manifestă și la nivel de curriculum, urmărindu-se adaptarea acestuia la nivelul actual al digitalizării globale.

INTRODUCERE

”Inovația este unul dintre conceptele care – de mai bine de două decenii – rețin atenția specialiștilor din diverse domenii.

Inovațiile sunt în strânsă legătură cu dezvoltarea socială și cu politicile educaționale în vigoare, și depind în cea mai mare măsură de experiența, creativitatea și dorința profesorilor de a inova.

Inovația este punctual de plecare a dezvoltării umane. Aceasta este aplicarea unei idei, a unor tehnologii sau a unor concepte noi, în mod general, iar punctual prin inovare în educație putem înțelege utilizarea diverselor metode și strategii de predare realizate cu tehnologiile actuale, este transpunerea unor idei cu ajutorul tehnologiilor: softuri educaționale, platforme digitale, aplicații specifice fiecărui domeniu (istorie, matematică, limbi străine, biologie, chimie, arte plastic, construcții, etc).

Un punct important al inovării didactice îl are creativitatea profesorului, acesta având un rol esențial în inovarea procesului educațional. El trebuie să aibă o calitate fără de care inovarea nu poate exista - creativitatea. ”Din punct de vedere psihologic, creativitatea este o dimensiune integrală a personalității care întrunește o serie de atribute specifice: noutate, originalitate, imaginație, inteligență, motivație și voință, dar nu poate

fi explicată doar prin aceste aspecte. Ca proces, ea este cea care descoperă noi probleme și contribuie la rezolvarea lor” [6 p.492].

Creativitatea este un proces complex, care angajează întreaga personalitate a celui ce învață (elevul), ce urmează a fi dezvoltată pe diferite căi, atât în procesul de învățare, precum și în cadrul activităților extrașcolare [11].

”Formarea unei culturi școlare favorabile inovației are la bază și motivația profesională a cadrelor didactice” [2 p.160].

Rolul inovației este de a produce schimbarea. Schimbarea provoacă dezvoltarea, atât a strategiilor cât și a metodelor de predare, care la un loc, conduc la stimularea creativității, a gândirii critice, a înțelegerii conceptelor și principiilor educației, care se regăsesc în curriculumul școlar, ducând astfel la dezvoltarea personal și profesională a individului, fie el elev sau profesor.

CUM INFLUENȚEAZĂ INOVAȚIA, DEZVOLTAREA CURRICULARĂ ȘCOLARĂ?

Pornind de la conceptele actuale, acelea în care inovația este punctul de plecare al dezvoltării, aceasta poate influența pozitiv dezvoltarea curriculumului de la nivelul școlii. Datorită descentralizării, prin implementarea unui curriculum la decizia școlii, profesorii pot aborda împreună cu elevii, conținuturi de actualitate: inteligență artificială, robotică, utilizare softuri educaționale, concept și idei menite să dezvolte imaginația și să cultive atragerea către nou. Astfel, ei contribuie activ la dezvoltarea elevilor, a școlii, a comunității. Abia acum, putem spune că profesorul își îndeplinește toate cele cinci roluri esențiale într-o abordare coerentă și continuă a curriculumului: ”Profesorul este planificator de curriculum, Profesorul este partener în învățare (co-learner), Profesorul este evaluator de competențe, Profesorul este dezvoltator de resurse de învățare” [14 p. 44-45].

PREOCUPĂRI INTERNAȚIONALE ȘI NAȚIONALE

Sistemele de educație actuale se află într-un proces de transformare continuă, proces datorat presiunilor globale. Ne referim aici la educația din diferite zone ale globului (există discrepanțe majore între diferite state ale lumii), la resursele materiale cu care se realizează educația (materiale/instrumente depășite fizic și moral), la resursele umane din acest domeniu (elevi, profesori) și nu în ultimul rând la politicile naționale (specifice fiecărui stat) urmărind anumite ramuri ale educației (preuniversitar, universitar, cercetare) și internaționale (ale Uniunii Europene).

Sistemul de învățământ din România a suferit după Revoluția din 1989, mai multe schimbări, la nivelul tuturor componentelor sale. S-a dorit o reformă acestuia.

În cadrul Proiectului pentru reforma educației din România (1994- 2002) a fost organizat și un program național de abilitare curriculară. De asemenea, în această etapă a fost elaborată în anul 2001 prima radiografie serioasă a dezvoltărilor curriculare în România (proiectarea și impactul curriculumului național) [14] apud [16].

În perioada 2001-2009, la nivelul învățământului obligatoriu numărul minim de ore pe săptămână crește, flexibilitatea planului pentru învățământul obligatoriu scade, atât

prin creșterea numărului de discipline cu număr fix de ore, cât și prin scăderea numărului de ore alocate opționalelor.

În prezent curriculumul național este axat pe formarea de competențe.

”Curriculumul este constituit din totalitatea programelor elaborate pentru predarea domeniilor și a subiectelor particulare la un nivel dat, din varietatea documentelor și a mijloacelor de învățământ în raport cu aceste programe și ansamblul caracteristicilor care servesc ca indicator și contra-indicator pentru utilizarea unui curriculum și a unor mijloace de învățământ în împrejurări particulare”[15] apud [4].

Managementul și evaluarea Curriculumului Național se axează pe axioma că „numai curriculumul de calitate poate conduce la o educație de calitate”, referindu-se la toți factorii de conducere, ierarhizați și prezentați structural (p.89-93) de la Ministerul Educației și Tineretului al Republicii Moldova până la nivel local (raional) și instituțional [4].

”Dezvoltarea și proiectarea curriculară sunt două noțiuni care întregesc teoria curriculum-ului și care au devenit răspândite/uzuale în marea majoritate a țărilor lumii”[14] apud [7].

Referințe privind inovația au fost identificate în lucrările publicate la începutul sec. al XX-lea, în literatura de specialitate J.B. Taylor este considerat primul cercetător care a folosit conceptul de inovație, definindu-l ca „un nou mod de a face lucrurile – new ways of doing things – cu scopul explicit de a răspunde unei nevoi sociale” [13]apud [1].

TENDINȚE ÎN POLITICILE EDUCAȚIONALE

Un punct esențial de noutate în implementarea curriculumului școlar, îl are introducerea curriculumului la nivelul școlii. Acesta este oferit de profesori pentru elevi, în strânsă legătură cu nevoile și interesele elevilor, al părinților și al comunității. Implementarea unui astfel de curriculum contribuie la personalizarea curriculumului școlii, făcând școlile diferite atractive din punctul de vedere al studierii unor noi discipline. Acest curriculum la decizia școlii are alocate procente variate din numărul total de ore pentru fiecare clasă. Tocmai această alocare duce la o flexibilizare a orarului școlii, contribuind astfel , prin implementarea opționalelor, la descentralizarea educațională a școlii.

În perioada 2013-2014, a fost implementat curriculumul pentru învățământul primar, iar din 2017 a intrat în vigoare curriculumul național pentru gimnaziu. Aceste curriculumuri naționale se bazează pe competențe. Totodată, ele sunt în strânsă corelare cu profilul de formare a absolventului.

1.ABORDĂRI TEORETICE ALE CURRICULUMULUI LA NIVEL ȘCOLAR. TIPURI, FUNCȚIILE CURRICULUMULUI.

Prin competență se înțelege setul de cunoștințe și deprinderi și atitudini care permit dezvoltarea plenară a personalității fiecăruia, integrarea socială și pe piața muncii. Competența a fost utilizată inițial în învățământul profesional și ethnic, înțelegându-se capacitatea de ”a face” dar a fost recent (e.g. în Europa a fost introdus prin recomandarea europeană din 2006 revizuită în 2018- Recomandarea Comisiei Europene privind competențele cheie) extinsă la nivelul învățământului general [14].

”Curriculumul ca și concept este definit în literatura de specialitate din perspective diferite:

- a) Perspectiva învățării sistematice a disciplinelor școlare - axată pe formularea obiectivelor educaționale și a conținuturilor necesare atingerii acestora;
- b) Perspectiva centrării pe cel ce învață - evidențiază respectarea particularităților individuale și de vârstă, a intereselor și experiențelor formabilului;
- c) Perspectiva centrării pe procesul de elaborare – prezintă dezvoltarea procesului, a etapelor de proiectare curriculară;
- d) Perspectiva comprehensiunii și ameliorării societății – are scopul de a facilita integrarea socială și eficientă a celui ce învață;
- e) Perspectiva sistemico-holistică valorifică sistemic multiplele interacțiuni stabilite între componentele procesului de învățământ” [10].

”Din literatură de specialitate internațională identificăm abordarea curriculară din perspectivă:

- a) Curriculum centrat pe conținut - promovează stabilirea a cât mai multe discipline școlare în dezvoltarea cunoștințelor și abilităților formabililor;
- b) Curriculum ca experiență de învățare – planificarea și ghidarea experiențelor pozitive de învățare pentru formabili. Astfel, finalitățile proiectate să aibă drept sursă reconstrucția sistematică a cunoașterii;
- c) Curriculum centrat pe obiective (Bloom; Tyler) [10 p.71 apud 9, p.53] – exprimă importanța stabilirii și formulării finalităților educaționale, care trebuie să ghideze procesul de predare-învățare –evaluare;
- d) Curriculum ca plan de instruire – centrat pe importanța și rolul în organizarea procesului de învățământ a produselor curriculare: programe, planuri, proiecte;
- e) Curriculum ca abordare non-tehnică [10 p.71 apud 8]– promovează flexibilitatea curriculară, respingând ideea de plan și susținând fundamentarea socială a curriculumului axat pe dezvoltarea gândirii critice, curriculum proiectat în școală, bazat pe libertatea instituțiilor de învățământ”.

Diversitatea contribuie și ea la dezvoltarea unei societăți durabile. Acest deziderat este posibil și datorită tehnologiei informaționale, care aduce oamenii mai aproape unii de alții prin intermediul rețelelor de socializare, rețele specifice unui domeniu , am în vedere aici rețele de realizare a proiectelor prin colaborare prin intermediul platformei eTwinning, platformă ce contribuie la sporirea diversității la nivel educațional , la dezvoltare abilităților de comunicare într-o limbă străină, dar care contribuie și la dezvoltarea interculturală, ducând astfel integrarea mai ușoară pe piața muncii, în diverse țări din Europa și nu numai. Prin diversitate înțeleg și integrarea membrilor aparținând diferitelor etnii, religii, medii sociale, persoane cu nevoi speciale, etc. aceștia aduc un plus valoare actelor educaționale, prezența lor asigură un avantaj al dezvoltării durabile și nu un minus cum este de multe ori perceput.

Silistraru N. identifică cinci funcții pentru un curriculum:

- ”Să definească finalitățile și orientările majore în materie de educație pentru o țară sau o regiune dată.

- Să operaționalizeze planuri de acțiuni pedagogice și administrative în cadrul unui sistem educațional și să instaleze mecanismele de control.
- Să asigure coerența planului de acțiuni pedagogice și a activității pedagogice și didactice, în raport cu finalitățile și orientările prevăzute; și, de asemenea, pe aceea a planului de acțiuni administrative, în raport cu aceste orientări și acest plan de acțiuni pedagogice.
- Să permită dezvoltarea și formarea persoanelor în armonie cu mediul lor social, istoric, religios, cultural, economic, geografic, lingvistic și demografic.
- Să adapteze sistemul educațional atât în raport cu un proiect social local și actualizat în materie de educație, cât și în raport cu o deschidere a societății și a membrilor ei asupra lumii”[15 p. 356].

În proiectarea ”Curriculumului Național este nevoie de un sistem al principiilor de proiectare:

- a) principiul funcționalității;
- b) principiul coerenței;
- c) principiul flexibilității;
- d) principiul egalității șanselor, al accesibilității și centrării pe cel ce învață; e) principiul învățării eficiente și independente;
- f) principiul valorificării feedback-ului” [10 p.73], fără de care implementarea curricular nu ar avea succes.

2.ABORDĂRI ALE INOVAȚIILOR EDUCAȚIONALE/PEDAGOGICE DELIMITĂRI CONCEPTUALE PRIVIND INOVAȚIA EDUCAȚIONALĂ

Inovarea nu se rezumă doar la introducerea noutăților în procesul de învățare ci și la schimbarea activităților de predare –învățare – evaluare, a proceselor actuale cu unele inovaționale (innovation process).

Inovarea didactică este mai mult decât un progres, este de fapt condiția primordială de existență a școlii.

Ne punem întrebarea: ce putem schimba pentru ca școala să-și dezvolte și să-și valorifice potențialul inovativ?

Inovarea nu este un simplu eveniment care se produce de la sine, ci presupune derularea unui proces complex de schimbare.

Multiplele aspecte referitoare la inovarea în școală, procesele, structurile, resursele, metodele specifice utilizate pentru planificarea și implementarea proiectelor de inovare definesc un sistem de management al inovării. Prin sistem înțelegem că aceste direcții de dezvoltare inovativă nu se realizează individual doar la nivel de profesor, de disciplină, la tip de curriculum, inovarea în școală trebuie să se producă schimbări majore la toate nivelurile.

La producerea inovației educaționale contribuie mai mulți factori a căror implicare au ca rezultat dezvoltarea școlii produsă de schimbare, prin asimilarea schimbărilor. Havelak R. identifică:

1. Schimbări privind dotarea materială și adaptarea profesorilor la aceste schimbări

2. Necesitatea formării cadrelor didactice pentru dezvoltarea competențelor profesionale facilitând astfel introducerea de noi programe curriculare
3. Schimbarea de roluri , profesorul fiind coechipier, colearner, asistent
4. Schimbări în valori și obiective – atunci când schimbarea se produce greu, întârziat.

Alte aspecte ale inovării ar putea face referire la unele noțiuni precum :

Monodisciplinaritatea reprezintă o organizare a conținuturilor pe discipline distincte. Astfel elevul cunoaște traseul pe care îl va urma și care îl va conduce la reușite prin creșterea cunoștințelor și al competențelor cognitive. Aplicarea acesteia duce implicit la specializare limitată, elevul neputându-se adapta la realitățile de pe piața muncii.

Multidisciplinaritatea presupune transferuri disciplinare, prin suprapunerea de cunoștințe acumulate la diferite discipline, subliniindu-se caracteristicile lor comune. Realitatea din școli ne arată că această metodă duce la creșterea volumului de informații (de multe ori inutile).

Pluridisciplinaritatea constă într-o abordare complexă ce are ca scop evidențierea relațiilor între diverse realități. Se aplică pentru nivelul mediu de cunoștințe.

Transdisciplinaritatea presupune întrepătrunderea mai multor domenii, iar aplicarea ei poate conduce la noi viziuni, orientări către alte domenii de cercetare. În școală, abordarea transdisciplinară pornește de la o temă, urmărindu-se organizarea informațiilor în funcție de nevoile elevului. Astfel, elevul punându-și în evidență creativitatea.

Interdisciplinaritatea, reprezintă o abordare extinsă care face apel la transferuri de cunoștințe și metode, toate acestea concretizându-se într-un exemplu ce poate fi aplicat și adaptat la realitatea din școli, la nivelul elevului , raportându-ne la scopul urmărit [apud 5].

Michael Fullan, recunoscut ca o autoritate internațională în materie de reformă educațională, precizează că inovația curriculară, pentru a fi acceptată, trebuie susținută prin strategii coerente la nivel de unitate școlară, prin crearea unor oportunități de dezvoltare profesională pentru profesori, prin acces echitabil la resurse, prin crearea unor mecanisme de feedback și prin încurajarea participării fiecărui profesor la procesul de inovare [5].

Faptul că programele școlare actuale sunt construite pe competențe implică o altă manieră de organizare a activităților și a situațiilor de învățare, accentul fiind pus pe latura formativă a învățării, pe învățarea reflexivă, pe gândirea critică, pe învățarea prin acțiune, prin experiment etc., dar și pe „exersarea” unor atitudini, ca parte constitutivă a competențelor vizate. În acest context, dincolo de documentele existente, capacitatea cadrului didactic de a inova / de a crea curriculum, devine la fel de importantă ca și pregătirea lui în domeniul de specializare [9].

Inovația urmărește identificarea de soluții care să ducă la implementarea curriculumului național cu rezultatele scontate la proiectare. În reforma educațională românească actuală,

un rol important îl are egalitatea, tratarea egală din punct de vedere al educației, ne referim aici la accesul nediferențiat la educație indiferent de particularitățile individuale legate de religie, sex, apartenență social, etnică, etc.

Inovația reprezintă un proces de învățare, de achiziționare de noi cunoștințe, de noi moduri de a lucra, fapt pe care personalul didactic, elevii și părinții acestora, alte autorități îl experimentează deja.

Descentralizarea sistemului românesc de învățământ, favorizează acest proces de învățare – cadrele didactice învață, în primul rând, să colaboreze, să coopereze între ele.

La nivel de structură și organizare au apărut modificări esențiale: învățământul privat la toate nivelurile sale, profiluri, specializări noi, specifice economiei de piață (educația antreprenorială, managementul), învățământ în limbile minorităților naționale, învățarea pe tot parcursul vieții etc. Un alt aspect important îl constituie legislația învățământului, care a fost adaptată și completată în acord cu realitățile și exigențele societății cunoașterii. Aceleași studii evidențiază faptul că relațiile dintre cadrele didactice, dintre acestea și elevi s-au îmbunătățit, comunicarea și cooperarea fiind cele care i-au ajutat să facă față procesului de reformă[12].

Inovația curriculară reprezintă un nou start în dezvoltarea elevilor și atingerea performanțelor școlare propuse.

Bibliografie

1. Cloutier J. Qu'est-ce que l'innovation sociale? En ligne sur: www.crisis.uqam.ca/cahiers/ET0314.pdf
2. Cojocaru, Victoria. Activitatea de inovare în învățământ. In: *Învățământ superior: tradiții, valori, perspective Pedagogia Școlii Superioare și Psihopedagogie și Pedagogie în Învățământul Preșcolar și Primar*. Vol. 2, 29-30 septembrie 2020, Chișinău. Chișinău, Republica Moldova: Universitatea de Stat din Tiraspol, 2020, pp. 157-161. ISBN 978-9975-76-311-0, 978-9975- 76-313-4
3. Crișan, Al., Guțu, Vl., Proiectarea curriculum-ului de bază. Ghid metodologic; Editura "Tipcim", Cimișlia, 1997
4. Curriculum și competențe. Cluj-Napoca: Editura ASCR, 2010.
5. Fullan, M. *The six secrets of change*. Jossey-Bass, San Francisco, 2008.
6. Furdui, Emilia. Metode cu valențe activizatoare în planul creativității . In: *Tehnologii didactice moderne: In memoriam dr. hab., prof. univ. Stela Cemortan*. 26-27 mai 2016, Chișinău. Chișinău: Tipografia "Cavaioli", 2016, pp. 492-495. ISBN 978-9975-48-102-1, p.492.
7. Goraș-Postică, Viorica. Preliminări curriculare. In: *Revista Didactica Pro...*, revistă de teorie. și practică educațională. 2000, nr. 1(1), pp. 28-29. ISSN 1810-6455.
8. Green M *The public school and the private vision: A search for America in Education and literature*, New York: The New Press 2008
9. L. Catana, *Reacția școlii românești la inovarea curricular*, 6 th International Symposium – Public Responsibility In Education, Constanta 2014

10.Lungu, Viorelia. Proiectarea curriculară axată pe competențe. In: Materialele Conferinței Republicane a Cadrelor Didactice Psihopedagogie și managementul educației. Vol. 5, 10-11 martie 2018, Chișinău. Chișinău, Republica Moldova: Universitatea de Stat din Tiraspol, 2018, pp. 71-77. ISBN 978-9975-76-233-5.

11.Mihailov, Veronica. Metode de stimulare a creativității în învățare . In: Tehnologii didactice moderne:In memoriam dr. hab., prof. univ. Stela Cemortan. 26-27 mai 2016, Chișinău. Chișinău: Tipografia "Cavaioli", 2016, pp. 504-507. ISBN 978-9975-48-102-1

12.Neagu, G. C. (2009). Inovația în învățământ. Calitatea vieții, 20(1-2), 110-121.

13.Pogolșa, Lilia. Inovația în educație. In: Tehnologii didactice moderne:In memoriam dr. hab., prof. univ. Stela Cemortan. 26-27 mai 2016, Chișinău. Chișinău: Tipografia "Cavaioli", 2016, pp. 3-10. ISBN 978-9975-48-102-1.

14.Repere pentru proiectarea, actualizarea și evaluarea curriculumului național Document de politici educaționale. (n.d.). https://www.edu.ro/sites/default/files/DPC_31.10.19_consultare.pdf

15.Silistraru, Nicolae. Curriculum și competență. In: Pleoară pentru educație – cheia creativității și inovării. 1-2 noiembrie 2011, Chișinău. Chișinău, Republica Moldova: Institutul de Științe ale Educației, 2011, pp. 356-359. ISBN 978-9975-56-010

16.Vlăsceanu, L. (coord.). (2002), Școala la răscruce. Reformă și continuitate în curriculumul învățământului obligatoriu. Studiu de impact, Iași: Polirom

MODELAREA PROFILULUI EDUCAȚIONAL ÎN RAPORT CU SISTEMUL INTERNAȚIONAL DE CLASIFICĂRI ISCED

Luminița-Gabriela Zegrea

Doctorand

Universitatea de Stat din Tiraspol, Republica Moldova

Universitatea POLITEHNICA București, România

Anca Daniela Ioniță

Profesor doctor inginer

Facultatea Automatică și Calculatoare

Universitatea POLITEHNICA București

REZUMAT

Prezentul material își propune :

- studierea profilului educațional al școlilor și elevilor
- studierea unor standarde internaționale de clasificare în educație
- maparea situației curriculare actuale pe clasificările internațional (ISCED) - studiu de caz pentru județul Ilfov

INTRODUCERE

Învățământul românesc este structurat, pentru cursurile liceale, pe filiere, profiluri și specializări. Acestea acoperă nevoile de formare ale elevilor, pentru dezvoltarea personal și profesională , ce și le doresc cu toții. Aceste structuri liceale, sunt în strânsă corelare cu cererile de integrare pe piața muncii. Pentru a putea evalua realist această corelare între competențele elevilor și tipul de specializare urmat, am realizat un studiu, la nivelul elevilor absolvenți ai nivelului gimnazial, și oferta educațională , propusă la nivelul județului Ilfov. Studiul cuprinde generația de elevi care au absolvit ciclul gimnazial în 2019, și sunt cuprinși într-o formă liceală în anul școlar 2019-2020. Pentru acest studiu, m-am folosit de statistici naționale, clasificări și date, publice, puse la dispoziție de platformele dedicate admiterii la liceu, în 2019.

STUDIAREA PROFILULUI EDUCAȚIONAL AL ȘCOLILOR ȘI ELEVILOR DIN PERSPECTIVA STUDIERII UNOR STANDARDE INTERNAȚIONAL DE CLASIFICARE ÎN EDUCAȚIE

Clasificarea Internațională Standard a Educației (ISCED) se aplică în statistică în întreaga lume având ca scop analiza acestei clasificări la nivel național. ISCED este clasificarea de referință pentru organizarea programelor de învățământ și a calificărilor conexe pe domenii și niveluri educaționale.

ISCED clasifică programele de învățământ după conținut, folosind două variabile principale de clasificare încrucișată: niveluri de învățământ și domenii de educație. ISCED 2011 cuprinde programele educaționale formale și non-formale oferite în orice

etapă din viața unei persoane. Calificările sunt utilizate cu scopul de a măsura nivelul de educație absolvit.

Învățământul non-formal este învățământul care este realizat de un furnizor de educație. Aceasta este o alternativă de completare a educației formale în cadrul procesului de învățare de-a lungul vieții.

Învățământul informal oferă calificări care sunt luate în considerare atunci când se determină nivelurile de educație absolvite.

ISCED exclude învățământul ocazional sau întâmplător, adică diverse forme de învățare care nu sunt organizate sau care implică o comunicare menită să determine învățarea.

Principalele variabile de clasificare încrucișată ale ISCED sunt nivelurile și domeniile de educație. În cadrul nivelurilor ISCED, programele și calificările sunt clasificate ulterior după dimensiuni complementare. Acestea includ:

- orientarea programului;
- absolvirea nivelului ISCED;
- accesul la niveluri superioare ale ISCED și
- poziția în structura națională a titlurilor și calificărilor.

Următoarele durate ale nivelurilor ISCED sunt folosite ca și criterii pentru clasificarea programelor de învățământ formal:

- ISCED 0: nu există criterii de durată, totuși un program ar trebui să fie compus din cel puțin echivalentul a 2 ore pe zi și 100 de zile pe an de activități educaționale pentru a fi inclus;
- ISCED 1: în mod normal, durata variază între 4 și 7 ani. Cea mai obișnuită durată este de 6 ani;
- ISCED 2: în mod normal, durata variază între 2 și 5 ani. Cea mai obișnuită durată este de 3 ani;
- ISCED 3: în mod normal, durata variază între 2 și 5 ani. Cea mai obișnuită durată este de 3 ani;
- ISCED 4: în mod normal, durata variază între 6 luni și 2 sau 3 ani;
- ISCED 5: în mod normal, durata variază între 2 și 3 ani;
- ISCED 8: durata este de minim 3 ani.

Durata obișnuită a nivelurilor 6 și 7 ISCED este descrisă prin raportarea la durata programelor la nivelurile respective.

MAPAREA SITUAȚIEI CURRICULARE ACTUALE PE CLASIFICĂRILE INTERNAȚIONAL (ISCED) - STUDIU DE CAZ PENTRU JUDEȚUL ILFOV

Clasificarea ISCED constă din scheme de codificare, paralele, pentru programe de învățământ (ISCED-Programe sau ISCED-P) și niveluri de educație (ISCED-Nivel absolvit sau ISCED- A). În cadrul ambelor scheme sunt identificate nouă niveluri separate.

Sistemele de codificare de trei cifre sunt folosite pentru a codifica atât programele de învățământ, cât și nivelul de educație absolvit.

Tabelul 1
Codificarea nivelurilor ISCED (prima cifră)

ISCED-Programe (ISCED-P)	ISCED-Nivel absolvit (ISCED-A)
Învățământ preșcolar	Inferior învățământului primar
Învățământ primar	Învățământ primar
Învățământ gimnazial	Învățământ gimnazial
Învățământ liceal	Învățământ liceal
Învățământ postliceal	Învățământ postliceal
Învățământ universitar - ciclu scurt	Învățământ universitar - ciclu scurt
Diplomă de licență sau nivel echivalent	Diplomă de licență sau nivel echivalent
Master sau nivel echivalent	Master sau nivel echivalent
Doctorat sau nivel echivalent	Doctorat sau nivel echivalent
Neclasificat în altă parte	Neclasificat în altă parte

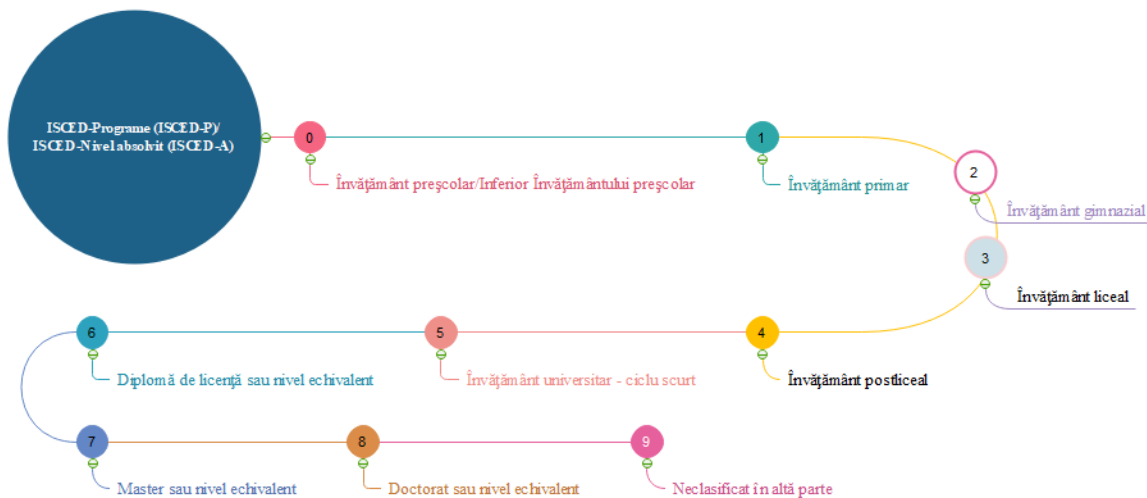


Figura 1 Codificarea nivelurilor ISCED (prima cifră)

Raportându-mă la această clasificare internațională, am realizat un studiu al nivelului liceal, la nivelul județului Ilfov.

IDENTIFICAREA OPTIUNILOR DE DEZVOLTARE PERSONALĂ ȘI PROFESIONALĂ LA ELEVII DE LICEU, CLASA A IX-A

În județul Ilfov sunt 50 de specializări. Acestea se regăsesc în cadrul profilurilor liceelor din cadrul celor 17 licee, în care elevii se specializează în cadrul a 8 profiluri.

OFERTA EDUCAȚIONALĂ A JUDEȚULUI ILFOV ÎN FUNCȚIE DE PROFILURILE LICEELOR

Astfel, în județul Ilfov, liceele acoperă toată plajă de opțiuni pe care o poate solicita un absolvent de clasa a VIII-a, excluzând profilul militar. Distribuția liceelor pe profiluri de studii, este redată de tabelul 2:

Tabel 2

Distribuția liceelor în funcție de profil

Profilul	Numărul de licee
Teologic	1
Uman	12
Real	15
Sportiv	5
Resurse naturale și protecția mediului	4
Servicii	8
Tehnic	4
Pedagogic	1

Liceele, au posibilitatea de a acredita mai multe profiluri, pentru elevi. Așadar, neexistând condiționări în acest sens, la baza înființării de profiluri, stând cererea și oferta, dar și absorbția pe piața muncii, sunt licee care au un singur profil, două sau chiar mai multe. Distribuția acestor licee, în funcție de câte profiluri pune la dispoziția absolvenților de gimnaziu, este redată în tabelul 3.

Tabel 3

Distribuția liceelor în funcție de profilul acestora (numărul de profiluri)

Profilul	Licee cu un singur profil	Cu 2 profiluri	Cu 3 profiluri	Cu 4 profiluri
Teologic	1			
Uman	3		2	3
Real	1	2	2	5
Sportiv	1	2	1	3
Resurse naturale și protecția mediului			1	3
Servicii		1	1	5
Tehnic			2	1
Pedagogic		1		

Din clasificarea profilurilor oferite, reiese că, indiferent de câte profiluri dispune fiecare liceu, ponderea cea mai mare o are profilul uman.

Tabel 4

Repartizarea liceelor în funcție de profilurile oferite

Profilul	Licee cu un singur profil
Teologic	1
Uman	3
Real	1
Sportiv	1
Profilul	Cu 2 profiluri
Teologic	
Uman	
Real	2
Sportiv	2
Resurse naturale și protecția mediului	
Servicii	1
Profilul	Cu 3 profiluri
Teologic	
Uman	2
Real	2
Sportiv	1
Resurse naturale și protecția mediului	1
Servicii	1
Tehnic	2
Profilul	Cu 4 profiluri
Teologic	
Uman	3
Real	5
Sportiv	3
Resurse naturale și protecția mediului	3
Servicii	5
Tehnic	1

DISTRIBUȚIA ELEVILOR ÎN FUNCȚIE DE OPTIUNE CORELATĂ CU PROFILUL LICEULUI URMAT

Specializările acestor licee sunt în număr de 50, distribuite pe cele 8 profiluri din județ. Aceste specializări sunt prezentate în tabelul 5.

Tabel 5

Corelarea opțiunii elevului cu profilul liceului

Specializarea	Numărul liceelor	Nr elevi
Agricultură	3	84
Economic	4	140
Educator-invator	1	28
Electric	2	56
Electronica automatizări	1	28
Filologie	9	252
Matematica-Informatica	3	112
Mecanică	1	28
Silvicultura	1	28
Sportiv	5	140
Științe ale Naturii	12	364
Științe Sociale	3	84
Teologie ortodoxă	1	28
Turism și alimentație	4	112

În anul școlar 2019-2020, învață în aceste licee, un număr de 1484 elevi. Aceștia sunt distribuiți astfel:

Table 6

Distribuția locurilor disponibile în funcție de specializare

Specializarea	Nr. locuri
Agricultură	84
Economic	140
Educator-învățător	28
Electric	56
Electronică automatizări	28
Filologie	252
Matematică-Informatică	112
Mecanică	28
Silvicultură	28
Sportiv	140
Științe ale naturii	364
Științe Sociale	84
Teologie ortodoxă	28
Turism și alimentație	112

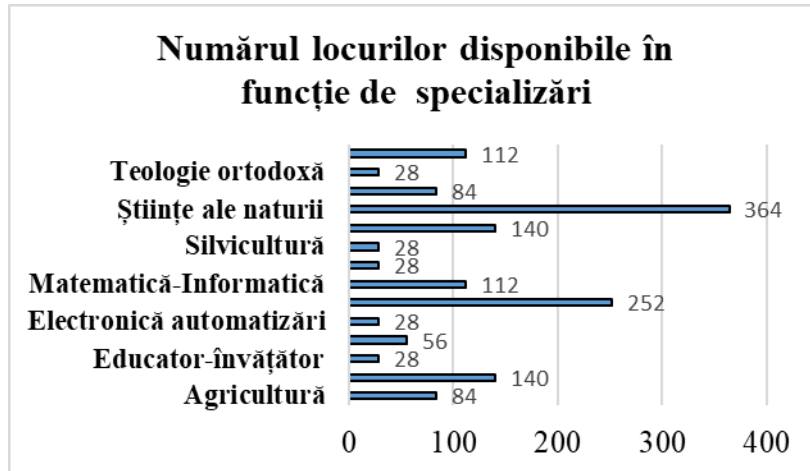


Figura 2 Repartizarea locurilor disponibile în funcție de specializare

Din statistica județeană[1] reiese că cea mai solicitată specializare în rândul elevilor de clasa a IX-a este științe ale naturii, filologie, economic și sportiv, matematică-informatică și turism și alimentație, iar la polul opus specializările electric, mecanic, silvicultură, electronică și automatizări. Tot la nivelul cel mai mic, adică o clasă pe nivel se regăsesc educator-învățător, silvicultură, teologie ortodoxă, dar acestea sunt vocaționale. Luând în calcul aceste repartizări, este de subliniat factorul principal în această alegere- profilul elevului. Am aici în vedere competențele acestora, în funcție de vârstă, în primul rând și apoi în funcție de profilul ales.

Astfel, la profilul real, care înglobează un număr de 476 de copii, elevul trebuie să dețină un set de competențe personale, care de exemplu la disciplină matematică, au fost dobândite gradual, de-a lungul anilor școlari anteriori.

Bibliografie

[1] <https://www.admitereliceu.ro/institutii/county/IF>

IMPORTANCE OF CRITICAL THINKING FOR EDUCATION

Miroshnyk Nataliya

Higher category tutor, teacher of social and humanitarian disciplines
SSU “The Lokhvitsa Mechanical-Technological Professional College
of the Poltava State Agrarian University”

Prodchenko Olena

Higher category tutor, teacher of foreign languages
SSU “The Lokhvitsa Mechanical-Technological Professional College
of the Poltava State Agrarian University”

*The fundamental goal of modern education is not to provide students
with information, but to develop their critical way of thinking. Education
is future-oriented, which cannot be predetermined.*

D. Dewey

The term "critical thinking" has long been known from the works of psychologists J. Piaget, J. Bruner, L. Vygotsky, in the language of teachers, this concept has been used relatively recently. The interest in CTT as an educational innovation appeared in Ukraine in the late twentieth century, although, for example, in the education of the United States and Canada (M. Lipman, W. Saul, S. Matthews and others), this trend has been developing for a half of a century. In Ukraine, the problem of organizing learning with the aim of developing students' critical thinking is largely developed by such scientists and researchers, as O. Pometun, D. Desyatov, K. Bakhanov, I. Bondaruk, O. Tyaglo, S. Terno.

Critical thinking is a higher order thinking based on information, conscious perception of one's own intellectual activity and the activity of others, which promotes the development of creativity and forms creative thinking and, consequently, creative personality.

Critical thinking is a feature of the individual's mental activity, dependent on the tasks facing him in the process of social reality learning, self-knowledge, interaction with other people.

Critical thinking is the ability to consider, analyze and evaluate phenomena, events, actions and characters of the heroes of literary works, in general, certain people in life. It gives the chance to learn the world around, to find one's bearings in situations, to set the goals and to find ways of their achievement.

To teach students to think critically, it is necessary for the teacher to realize the need for active students' participation in the process of learning and create a creative atmosphere that will promote active involvement of students in the learning process. And this requires allowing students to think freely, make assumptions, establish their

obviousness or nonsense. When students believe that their opinions are valuable, and what they say and think is important not only for themselves, and each of them is allowed to say: "I don't agree! I think in a different way! ", Then they will be able to fully participate in the process of critical thinking and ready to take responsibility for their own opinion.

Formed skills of critical thinking ensure making the most optimal decisions in any professional field, openness to new ideas and knowledge. Critical thinking is needed when solving problems, drawing conclusions, evaluating and making decisions. Critical thinking technology training is effective and efficient.

Critical thinking brings to the fore the ability to:

- work independently on new material, analyze facts, ideas, form one's own opinion about them;

- consider the way in which the work on new material is carried out, how new knowledge is added to that which was already known, and in a certain way changes it (i.e. to reflect, think on the thought process);

- take for granted the existence of different views on the same subject, to subject them to calm, correct skepticism and to make own choice between them, changing own position in case of others' convincing arguments;

- explain own position with arguments, taking into account the peculiarities of the communication situation, respecting the views of others;

- see the connection of new information with own life experience, the possibility of using it to solve life problems.

The teacher must create an open environment for students to understand the purpose of learning and free exchange of ideas, involve the group in guided research using different forms of questions. He must understand the value of interviewing students at different stages, stimulate critical thinking without resorting to the principle of "single correct answer". Teaching a student to think critically is the best way to prepare him for life in a democratic society.

Why is critical thinking a necessary skill?

The means of critical thinking form a person's ability and willingness to analyze the received information, check and rethink it, establish the truth independently, make decisions and advocate own position. The ability to think flexibly, dynamically, to adapt one's thinking to the thinking of other people, to be tolerant and receptive becomes extremely necessary.

Literature, establishing contact of students with past epochs and the modern world, provides conditions for successful socialization. The experience of the heroes that students have to meet in the process of studying literature, forms the personal position of young people, allows them to evaluate actions.

The aim of the modern lesson is no longer the accumulation of knowledge, but searching activities directed on developing skills and abilities which help to orientate in the information space.

The doctrine of the development of education in Ukraine in the XXI century proclaims the main goal of creating conditions "for the development and self-realization of each

individual as a citizen of Ukraine", the formation of generations "capable of lifelong learning, creating and developing values of civil society". century. (National doctrine of education development of Ukraine in the XXI century. (Project). - K .: 2001. - P.2.).

Full development of students' creative abilities is possible under the condition of formation of creativity motivation and purposeful pedagogical influence on the development of each component of instrumental literary-creative abilities of students. The first and most important stage in the development of literary and creative abilities is the development of the emotional-sensory sphere. Students who think critically tend to study with interest.

So what is critical thinking?

Critical thinking is a necessary skill and a vital resource of modern man. Critical thinking is based on the laws of logic and on understanding the psychological processes that take place in our consciousness. Critical thinkers are skeptical of everything, but not cynical.

What does the mastery of this skill give?

Critical thinking skills allow you to not drown in the information stream, not to be manipulated, they help to make reflected decisions and defend them. Critical thinking helps to find new ways of solving problems.

Why is the development of critical thinking important for both children and adults?

The development of critical thinking is important for both children and adults, because it is important to be able to recognize information, analyze sources and motives, make informed decisions in a world where there is information warfare. During the development of information technology, the ability to professionally search for the necessary information, the ability to analyze, evaluate and apply it is valued.

What are the methods of developing critical thinking? Are they in the modern educational process?

In my opinion, students have better thinking skills than adults, because they are not afraid to doubt what they have heard or seen, to ask many questions, to explore the unknown. And this needs to be encouraged and developed. Adult thinking is littered with stereotypes, patterns, the influence of authorities, and so on. And this must be understood and recognized.

Unfortunately, standard education often oppresses the ability and desire of students to think critically. Children are usually not allowed to doubt the words of the teacher and the information in the textbooks. They are forbidden to show individuality, ask inconvenient questions and so on. But we want to believe that the situation is improving. This is evidenced by the great interest of teachers (tutors) in a variety of exercises, trainings, master classes on critical thinking.

The main methods of developing critical thinking are:

1. Put questions and do not take on faith everything that is offered to us. (The question mark is compared to a fishing hook on which fish is caught. Everyone should have such a hook).

2. Look for evidence that confirms or disproves the received information.

3. Accumulate knowledge and expand the outlook. As for the development of critical thinking in students, it is important not to focus on memorizing factual material, but on the formulation of the problem and finding its solution.

It is important to remember that learning to think critically is like mastering the art of dance or a sport - just practice and do not give up, and any problems or failures are perceived only as additional experience.

What is critical thinking based on?

Nowadays, the level of education, its impact on personal development of students largely depends on the effectiveness of learning technologies based on new methodological principles, modern didactic principles and psychological and pedagogical theories that develop an activity approach to learning. Doctor of Pedagogical Sciences O. Pekhota notes that "...the choice of educational technology is always the choice of strategy, system of interaction, teaching tactics and style of work of teachers with students."

One of such approaches is the formation of critical thinking skills during training, which together with professional and social competence ensures the competitiveness and mobility of an educated person in the labor market, his readiness to live and work in continuously changing conditions.

With the introduction of critical thinking technologies, knowledge is assimilated much better, because, according to O. Isayeva, "interactive methods are not designed for memorization, but for a thoughtful, creative process of learning the world, solving problems and finding solutions." Today, various definitions of critical thinking can be found in scientific sources. Thus, according to S. Terno, "critical thinking is the ability to use certain methods of information processing that allow you to get the desired result."

V. Makarenko and O. Tumantsova believe that critical thinking has the following characteristics:

- independence (thinking is individual);
- problem statement (problem solving stimulates a person to think critically);
- decision making;
- clear argumentation (supporting the decision with convincing arguments);
- sociality (a person lives in society, so the position is proven in communication, debate, discussion).

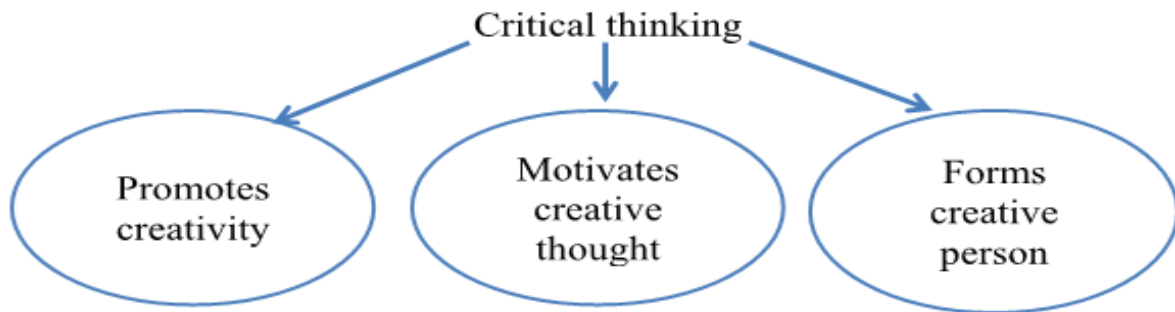
Thus, we can affirm that critical thinking is a process that often begins with a problem statement, continues with the information search and understanding. It ends with a decision to solve the problem.

There are certain conditions that can encourage and stimulate students to think critically:

- time;
- communication;
- expectations of ideas;
- valuing the opinions of others;

- faith in the strength of students;
- active position.

Picture 1.



One of the leading aspects that characterizes critical thinking is creativity. The driving force of creativity is contradiction. The solution of contradictions is the content of creativity, and the satisfaction of needs is its goal. But to make effective and essentially correct decisions, the process of creative thinking must be supplemented by critical comprehension, and critical comprehension by the ability to find new ideas, values, thoughts in the phenomenon. Therefore, it is impossible to separate critical thinking from creative, as G. Lindsay, K. Hull, R. Thomson claimed, “creative thinking is directed on creating new ideas, and critical one reveals their shortcomings and defects. So, the result of the critical thinking development is a creative personality.

There are certain patterns in the formation of critical thinking of students, so conditionally the lesson with the use of development technologies of critical thinking is divided into the following phases: challenge, comprehension, reflection.

The first stage (challenge) updates the existing knowledge of students, arouses interest in the topic; the problem is formulated and the goals of studying material are determined during this stage.

The second stage (comprehension) lies in comprehension the new material. There is a basic meaningful student work with the text, and the concept of "text" should be understood quite broadly.

The third stage (reflection) is reasoning or reflection in the technology of critical thinking development. During this stage, the student must comprehend the material and formulate his personal opinion and attitude to the material he studies. The student perceives the text by reflecting. Final reflection is an experience which arises in the process of perception, understanding, content creation, etc. S. Kurganov spoke about this result in his research. This is what the methods of working with students at the stage of reflection are directed.

Conditions that promote the development of students critical thinking:

- ✓ respect for the student's personality;
- ✓ reflexivity of learning and self-estimation;
- ✓ use of CT skills to solve informal tasks, problems which go beyond one subject or educational process;

- ✓ content and activities in the development of critical thinking;
- ✓ questions and tasks directed on high-level thinking (analysis, synthesis, evaluation);
- ✓ use of specific strategies of critical thinking;
- ✓ work with different sources of knowledge (different points of view);
- ✓ focus on putting questions of different levels.

Here are the main methods of developing critical thinking:

1. Put questions and do not take on faith everything that is offered to us. (The question mark is compared to a fishing hook on which fish is caught. Everyone should have such a hook).

2. Look for evidence that confirms or disproves the received information.

3. Accumulate knowledge and expand the outlook. As for the development of critical thinking in students, it is important not to focus on memorizing factual material, but on the formulation of the problem and finding its solution.

Emotions play a significant role in the ability to think critically, so much attention should be paid to the development of emotional intelligence. It is important to find time for creativity in lessons, because the ability to generate new ideas and critically comprehend them is almost the main indicator of human success.

The introduction of critical thinking techniques in teaching should be approached in many ways and creatively and scientifically.

An experienced teacher has a large set of tools. His choice requires several factors:

1. *The kind of the material and the results the teacher wants to get - knowledge, skills or attitudes.*

If you are waiting for the knowledge learning, the methods of repetition will be suitable: interrogation, tests, cross-checking, re-reading or reviewing, etc. If you are interested in the skills you need to organize activities in which students will practice in forming or developing skills. The formation of students' attitudes or emotions requires discussion, deliberation, dilemmas or controversial questions.

2. *Readiness of students for interactive cooperation* - work in pairs, change of partners for communication, responsible during the team work, compliance with the rules, etc. This readiness does not arise automatically, but is formed gradually.

3. *Your teaching style.*

After all, the method should be comfortable for you personally. For example, if control is less important to you, choose the option of enhanced interaction between students when they work independently for most of the lesson, without even presenting intermediate results. Conversely, if you prefer control, you should use more structured teaching methods: monitor students' activities in all stages - for example, giving them clear, time-consuming tasks that can be tested.

4. Finally, in the process of choosing a method you need **to take into account the time** required to organize the work; **peculiarities of the educational space organization** (primarily, the location of furniture) and **the availability of information sources** (Internet access, books or handouts).

The main thing is to remember that we don't try to impress someone with a bright method or technique; we don't try to entertain students. And we start only from the desire to make the learning process more efficient – effective.

Literature

1. State standard of basic and complete secondary education - 2004. - №2. - P. 3-4.2. (New State Standard of Basic and Complete General Secondary Education), approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of November 23, 2011 №13923
2. Vukina N.V. Critical thinking: how to teach it / Kharkiv, 2007.- 190 p.
3. Desyatov D.L. Practical aspects of the application of critical thinking methods in history lessons // D.L. Desyatov / History in schools of Ukraine. - 2007. - №9. - P. 5-11.
4. Marchenko O.G. Formation of critical thinking of schoolchildren / OG Marchenko. - Kharkiv: Ed. group "Osnova": "Triad +", 2007. - 160 p.
5. Khromenko I.A. Lessons # portraits and literary evenings at school. Ternopil: Mandrivets, 2003. - 167 p.
6. Khromenko I.A. Game and creative tasks in lessons of foreign literature. Grades 8-11. Ternopil: Mandrivets, 2005. - 172 p.
7. Tyaglo O.V. Critical Thinking: A Textbook. – X.: Основа, 2008. - 189 с.
8. Vlasenko O. The program of CPKM and its introduction in the lessons of ZL: Innovative technologies and modern literature lesson / Order. I. Kuzmenchuk. - К.: Вид. House "School World": Published by L. Galitsyn, 2006.
9. Gudzik I. Development of critical thinking of schoolchildren in educational activities // Ukr. Language and literature, part 10, 2004.
10. Desktop book of the teacher. Handbook for those who want to be a teacher - a master / Compilers Andreeva VM, Grigor VV - X.: Ed. Osnova group, 2006.

THE UNIFIED STATE QUALIFICATION EXAM IN UKRAINE AND BOGOMOLETS NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY

Obernikhina Nataliya,

Ph.D., Associate Professor

O.O. Bogomolets National Medical University

Stechenko Olena

Ph.D., Associate Professor

O.O. Bogomolets National Medical University

Yanitska Lesya

Ph.D., Head of the Department of

Medical Biochemistry and Molecular Biology

O.O. Bogomolets National Medical University

Introduction

The COVID-19 pandemic has led to the transformation of medical education. New forms and methods of education have become increasingly important since quarantine beginning, especially in the process of training doctors. Therefore, online education requires new approaches to the organization of individual assignments, self-education approach.

The quality assurance system implemented for the higher education of Ukraine at the sectoral level includes the rating of higher medical institutions and Unified State Qualification Examinations (USQE), which have been implemented since 1998 by the State Organization "Center for Testing the Professional Competence of Professionals with Higher Education in the Areas of Training "Medicine", "Stomatology" and "Pharmacy" at the Ministry of Health of Ukraine [1].

Starting in 2019, third-year students is held for entrants to the second stage of "master's degree" majoring in "Medicine", "Pediatrics", "Medical Psychology", "Stomatology", "Pharmacy" pass the first stage of Unified State Qualification Examination (USQE), which consists of the following components such as integrated test exam "Krok 1" (hereinafter - the "Krok 1" exam); objective structured practical (clinical) exam (hereinafter - practical (clinical) exam); professional English exam. The main principles of the qualifying exam are objectivity, transparency and publicity, independence, intolerance of corruption and bribery, integration into the international educational and scientific space, mandatory, unity of methods of evaluation of results. Professional competence is diagnosed as the ability to apply the knowledge and understanding of the

basic biomedical sciences and basic medical disciplines, which are the most important for providing care to the patient under the surveillance of a more experienced physician [2].

The purpose of the licensed integrated examination is to establish the level of professional competence of the graduate (intern) to the minimum required level following the requirements of the State Higher Education Standards [3].

LIE "Krok", which is used in Ukraine, have also undergone professional expertise in the world's leading certification centers, namely: the National Board of Medical Examiners (NBME, USA), the Center for Medical Education (CME, England), and the Institute of Content and Learning Methods of MES of Ukraine, Institute of Pedagogy and Psychology of Professional Education of APS of Ukraine. At the decision of the World Conference, the Licensing Examination Program of Ukraine was recommended to other countries that introducing licensing or certification exams as a model for use [4].

Since online learning is now important in continuing medical education, the aim of our study was to analyze the results of the USQE of the O.O. Bogomolets National Medical University from the point of view of higher medical educational institutions of Ukraine.

Results and Discussion

Analysis of the results of the first stage of the USQE "Krok 1" exam by the students-citizens of Ukraine.

In accordance with the approved interim recommendations on the organization of anti-epidemic measures during the certification of students in the field of knowledge "22 Health Care" June 22 and 23, 2021, the Testing Center held the first stage of the Unified State Qualification Exam for the Ukrainian applicants. USQE was conducted in 28 institutions of higher education (hereinafter - HEI). The "passed" criterion was established in 2021 by the order of the Ministry of Health of Ukraine dated 22.01.2021 № 106 "On approval of the value of the "passed" criterion for the integrated test "Krok 1" exam and the professional English exam version of the order of the Ministry of Health of Ukraine dated 16.11.2020 № 2624) in connection with the established quarantine restrictions due to the spread in Ukraine of acute respiratory disease COVID-19 caused by coronavirus SARS-CoV-2, at the level of:

- 60.5% correct answers for the "Krok 1" exam;
- 30.5% for the English Language exam.

According to the current legal framework, in case of non-Compilation of any of the components of USQE, the applicant has the right to re-compile it no more once.

Due to the complex epidemic situation caused by the spread of coronavirus disease, in Ukraine the exam was conducted in 2 stages, specified on different dates. In the further research for a comparison of results of difficult examination with the last years, we will use averaged indicators of two stages.

For passing the Unified State Qualification Exam, according to the higher education institutions, 6211 students of Ukraine were registered, which is ~ 4% less than in 2020. The first stage of USQE consisted of 6211 entrants - citizens of Ukraine, including 113 in

the specialty "Medical Psychology", which is 4.7 times more than in 2020; in 370 in the specialty "Pediatics", others - in the specialty "Medicine" [5]. The results of exam success are collected in table 1.,

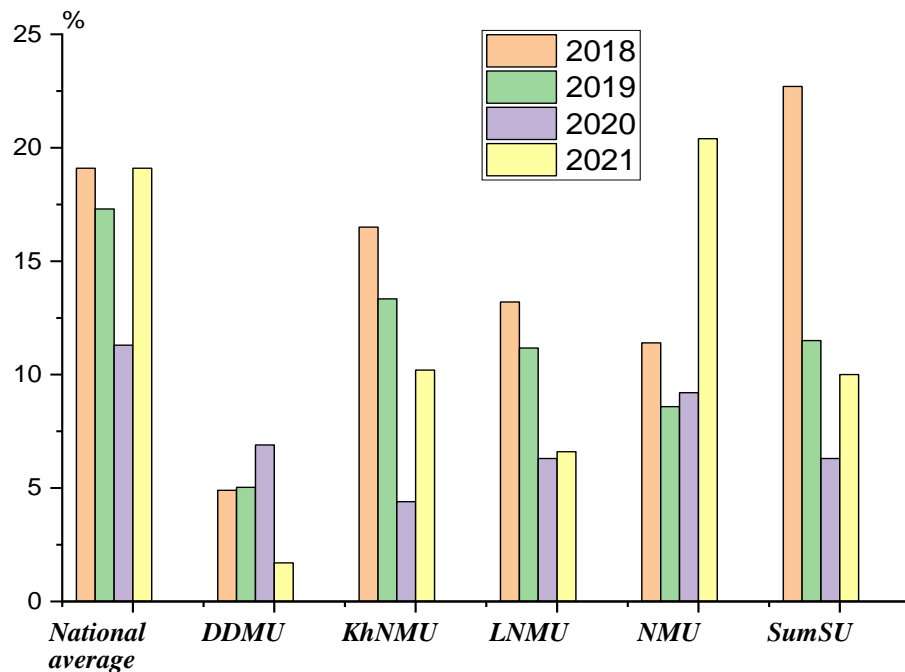


Figure 1. The results of passing the “Krok 1” exam by best Ukrainian students and national average in 2018-2021.

As can be seen from Fig. 1, the results of the first stage of USQE in Ukraine during quarantine in the context of the spread of coronavirus COVID-19 in compliance with anti-epidemic measures are better than in previous years across the country, but significantly worsened in 2021 (decreased by 7.8% compared to 2020) (see national average). According to average statistical indicators, the most successful in 2018-2020 were HEIs such as **DDMU**, **LNMU**, **SumNU** and **KhNMU**. Their success rate did not exceed the national average. In **NMU** the success rate has improved significantly in recent years, as has the success rate of Ukraine as a whole. This trend has developed due to the fact that in order to reduce the length of stay of students and interns during exams in personal protective equipment (protective mask, respirator), reduced the number of test tasks from 200 to 130 and, accordingly, the duration of the exam by 1 hour, which reduced psychoemotional stress in students and interns and helped maintain their concentration during the “Krok 1” exam.

Analysis of the results of the USQE exam by the students-citizens of Ukraine by subtests.

USQE exam seems after learning the basic fundamental disciplines, consisting of general scientific disciplines in the following subtests: biology (6-8 %), normal anatomy (9-11 %), histology (4-6 %), normal physiology (13-17 %), biochemistry (13-17 %), pathological physiology (13-17 %), pathological anatomy (10-14 %), microbiology (7-

9 %), pharmacology (11-15 %). We will analyze the national average of the results of the first stage of the USQE “Krok 1” exam in the form of test control by applicants-citizens of Ukraine for subtests for the last three years.

In Fig. 2a is shown the dynamics of changes in the results of the passing the subtests of the “Krok 1” exam by Ukrainian students by subtests: biology, normal anatomy, histology, normal physiology and biochemistry. Fig. 2b is shown the dynamics of changes in the results of the passing the subtests of the “Krok 1” exam by Ukrainian students by subtests: pathological physiology, pathological anatomy, microbiology, pharmacology and national average.

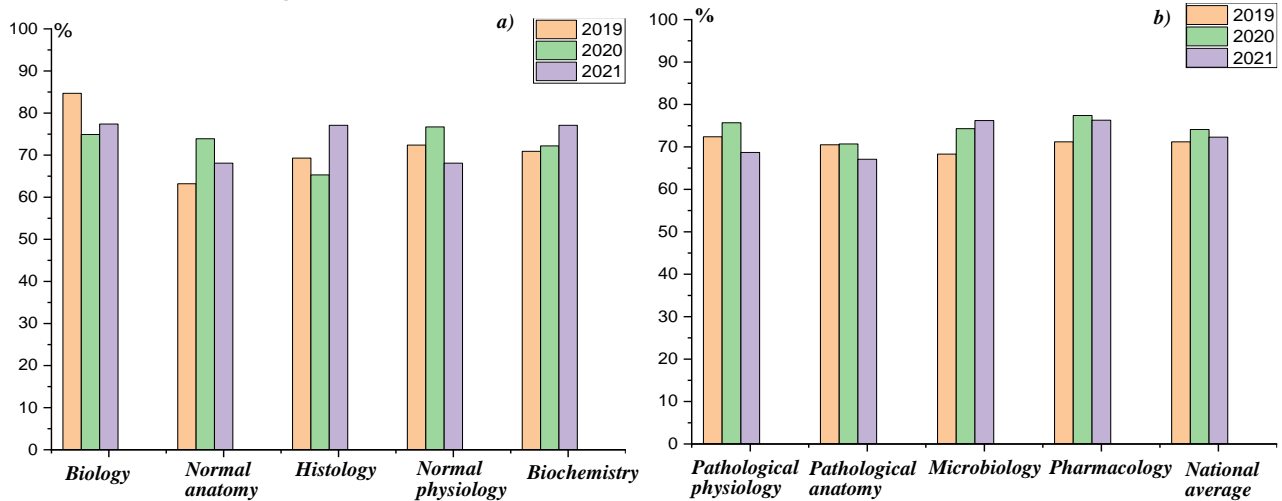


Figure 2. The results of passing the subtests of the “Krok 1” exam by Ukrainian students and national average in 2019-2021, specialty "Medicine"

As can see from Fig. 2a and 2b, compared to previous years [6-9], in 2021 student performance improved in subtests, such as biology (increased by 2.5%), histology (increased by 11.8%), biochemistry (increased by 7.0%) and microbiology (increased by 1.9 %) in compared to 2020. In such disciplines as normal anatomy (decreased by 5.8%), normal physiology (decreased by 8.6%), pathological physiology (decreased by 7.0%), pathological anatomy (decreased by 3.6%) and pharmacology (decreased by 1.1%) the results of performance have significantly deteriorated. Analyzing the overall national indicator, it is safe to say that Ukraine as a whole passed the USQE exam better than in previous years. As a result, it should be noted that the results of the subtest USQE exam in 2021 have improved, despite the difficult epidemic situation in Ukraine with COVID-19.

The results of the passing the USQE exam by the students of the specialties "Medical Psychology", "Pediatrics" and "Medicine" in Ukraine.

In 2021, for the first time in Ukraine, the analysis of the exam was conducted by differentiating specialties of the medical field, such as «Medicine», «Pediatrics» and «Medical Psychology». Consider the results of passing the first stage of USQE “Krok 1”

exam by Ukrainian students of the above specialties. The results of compilation within Ukraine are summarized in table 1.

Table 1.

The results of passing the first stage of USQE “Krok 1” exam by students of specialties «Medicine», «Pediatrics» and «Medical Psychology».

Specialty	National average	Subtests								
		Biology	Normal anatomy	Histology	Normal physiology	Biochemistry	Pathological physiology	Pathological anatomy	Microbiology	Pharmacology
Medicine	72.3	77.4	68.1	77.1	68.7	77.1	68.7	67.1	76.2	76.3
Pediatrics	70.2	72.0	68.5	69.4	67.3	80.2	67.1	63.3	71.6	72.0
Medical Psychology	57.4	59.4	58.2	58.8	56.8	66.2	53.0	51.2	54.4	58.6

As can be seen from table 1, the students majoring in «Medicine» are the most successful in terms of overall national performance compared to students majoring in «Pediatrics» or «Medical Psychology». It should be noted that the percentage and severity of test tasks in the above specialties are the same. In a more detailed analysis of the results of the subtests, it should be noted that in disciplines such as Normal anatomy, Normal physiology, Pathological physiology, the success of students in both «Medicine» and «Pediatrics» are kept at about the same level. If you pay attention to such a discipline as Biochemistry, the students of "Pediatrics" are more successful than the students of "Medicine" by 3.1%. Analysis of the success of students majoring in Medical Psychology showed that they generally did not pass the established value of the "passed" criterion of the country. Only on the subtest of Biochemistry subtests this criterion was passed successfully.

Conclusions

The study analyzed the results of the first stage of the USQE exam by higher medical universities of Ukraine in 2021 in a pandemic COVID-19. As can be seen, the national success rate of all universities is 21.4% and was lower by ~10% than in 2020. Of the 28 universities that took part in the exam, 19 of them did not pass the national barrier. According to the subtests that make up the USQE exam, the best results in 2021 were demonstrated by histology (on 11.8%) and biochemistry (on 4.9%), and the worst results

in normal physiology (on 8.6%) and pathological physiology (on 7.0%) compared to 2020. Analysis of the first stage of the USQE "Step 1" exam by students of specialties "Medicine", "Pediatrics" and "Medical Psychology" showed that students majoring in Medicine have the best overall result (72.3%), students majoring in "Pediatrics" are second only to 2.1%. Students of the specialty "Medical Psychology" did not pass the criterion of the first stage of the USQE exam by the country «passed/failed» by 3.1%. Note that the USQE exam was conducted in COVID-19, the number of test items was reduced from 200 to 130 and, accordingly, the duration of the exam by 1 hour. Such measures led to a decrease in students' psycho-emotional stress and maintaining concentration during the USQE exam.

References:

1. Monitorynh intehratsiyi ukrayins'koyi systemy vyshchoyi osvity v Yevropeys'kyy prostir vyshchoyi osvity ta naukovooho doslidzhennya: monitorynh. doslidzh. : analit. zvit / Mizhnarod. blahod. Fond «Mizhnarod. Fond doslidzh. osvit. polityky» ; za zah. red. T.V. Finikova, O.I. Sharova, Takson, 2014, 144 P.
2. Stechenko O.V. European Integration Based Changes in Higher Medical and Pharmaceutical Education: Near Future Opportunities. *Lûdinoznavçì studii. Pedagogika*, 2015; 1(33):202–211.
3. Pal'chevs'kyy S.S. Pedahohika. [Tekst]: navch. posib. dlya stud. vyshch. navch. zakl. / - Druhe vyd. - K. : Karavela, 2008. - 496 s. - Bibliohr. v kintsi hl. – ISBN 966-8019-74-1
4. Case S.M., Swanson D.B. Constructing written test questions for the basic and clinical sciences. Philadelphia, PA: National Board of medical Examiners, 2002, 180
5. [Analychna dovidka z tsentru testuvannya:// internet-resurs: <https://www.testcentr.org.ua/uk/ispyty/dokumenty-i-materialy/analychni-dovidky>.
6. Obernikhina N., Yanitskaya L., Sanzhur T., Pradiy T. Licensed integrated examination "Krok-1. Medicine" in the Bogomolets National Medical University as education quality control indicator. «ScienceRise: Ped Educat», 2018;4(24):9–15. DOI: 10.11648/j.her.20200505.13
7. Obernikhina N.V., Kramarenko I.S., Hayova L.V. Licensed integrated examination «Krok-1. Medicine» in the Bogomolets National Medical University as one of the factors of the quality assurance system of medical education. *East European Scientific Journal*. 2019;41(1):17–26.
8. Obernikhina N., Sanzhur T., Kramarenko I., Hayova L. «Krok-1. Medicine» in Bogomolets National Medical University as Education Indicator. *Higher Education Research*, 2020;5(5):181-192. DOI: 10.11648/j.her.20200505.13
9. Obernikhina N.V., Sanzhur T.S., Gayova L.V. The Unified State Qualification Exam in Ukraine and Bogomolets National Medical University under Covid-19 Conditions / N. V. Obernikhina, // *JOJ Pub Health*, – 2021 – Vol. 6 (1) – P. 151-162. DOI: 10.19080/JOJPH.2021.06.555679

INTEGRATING THE "STEM AND CRIMINALISTICS" INTERDISCIPLINARY APPROACH INTO GENERAL EDUCATION IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Rotari Natalia,
Ph.D. Student,
Tiraspol State University

Chișca Diana,
Ph.D., Associate Professor
Tiraspol State University

Coropceanu Eduard,
Ph.D., University Professor
Tiraspol State University

The education of the young generation based on efficient methodologies, which would allow the training of creative and self-taught specialists, is the most important investment in the future of society. The quality of education and the correct prognosis of the realities in which today's students will be active at the time of employment determine the level of competitiveness of specialists and socio-economic prosperity. The way of knowledge transfer, as well as their operationalization at the level of applicability in real life, is an integral mechanism that influences students' confidence in their own skills, professional insertion, and career growth.

The interdisciplinary and transdisciplinary approach as a factor of efficiency of the educational process represents one of the basic principles of the didactic design targeted within the National Curriculum of the Republic of Moldova [4].

In this context, in the period 2020-2022, in over 50 schools in the Republic of Moldova, a new extracurricular activity "STEM & Criminalistics" was piloted, carried out in the form of extracurricular classes. The classes were attended by over 700 students from the 8th - 11th grades.

The aim of the extracurricular activity is to provide an innovative educational tool that facilitates the connection between theory and practice accumulated in the courses of chemistry, biology, physics, mathematics, and IT (STEM subjects - Science, Technology, Engineering and Mathematics), as well as various fields in the field of law enforcement, in particular the field of criminalistics [1, 2, 3].

The educational activities carried out according to the contents and aims of "STEM & Criminalistics" are aimed at developing transdisciplinary skills in students and a deeper understanding of the importance of STEM topics from the perspective of criminal

investigation, orientation, and guidance of students in developing important values for educating a citizen as a supporter of the rule of law and the state.

The “STEM & Criminalistics” educational approach is a complex form of interdisciplinarity/transdisciplinarity, based on the connections between the STEM concept and the competencies for Democratic Citizenship, formed by the socialization skills of young people and the prevention of juvenile delinquency. The curriculum focuses on the interdisciplinary approach of learning in which academic concepts are associated with real-world lessons/experiences. Students apply the skills formed in the school subjects Biology, Physics and Chemistry, Mathematics and Education for society, in contexts that link school and social life, as the curriculum proposes a generous range of learning methods through discovery, research, exploration.

The variety of practical and laboratory activities proposed in each content unit offers the possibility of applying and integrating scientific knowledge motivating students in the learning process. An important aspect in the implementation of these extracurricular activities is determined by the support and instrumental endowment offered within the program, which includes an improvised “Criminalistics Kit”, adapted to the contents and needs of the program, see Fig. 1.



Figure 1. group of students participating in extracurricular activities STEM & Criminalistics

An integrated application aspect is represented in the evaluation activities carried out through case studies, crime research projects, and STEM research projects. Research activities offer to students the opportunity to apply the learned topics throughout the course.

Following the support, stimulation, and promotion of the application of the developed skills in the study of STEM school subjects and in the "STEM & Criminalistics"

extracurricular activities, the "Young Criminalist Researcher" contest was organized this year, attended by over 200 students from 49 schools.

Extracurricular activities offer students the opportunity to discover new things that could influence them throughout their lives. One of the objectives of the extracurricular activity is to motivate students to learn STEM subjects and their professional orientation.

In order to evaluate the students' interest and motivation for the extracurricular activities, compared to the proposed contents and practical activities, questionnaires were proposed to the teachers and students, the results being represented in Fig. 2 and Fig.3.

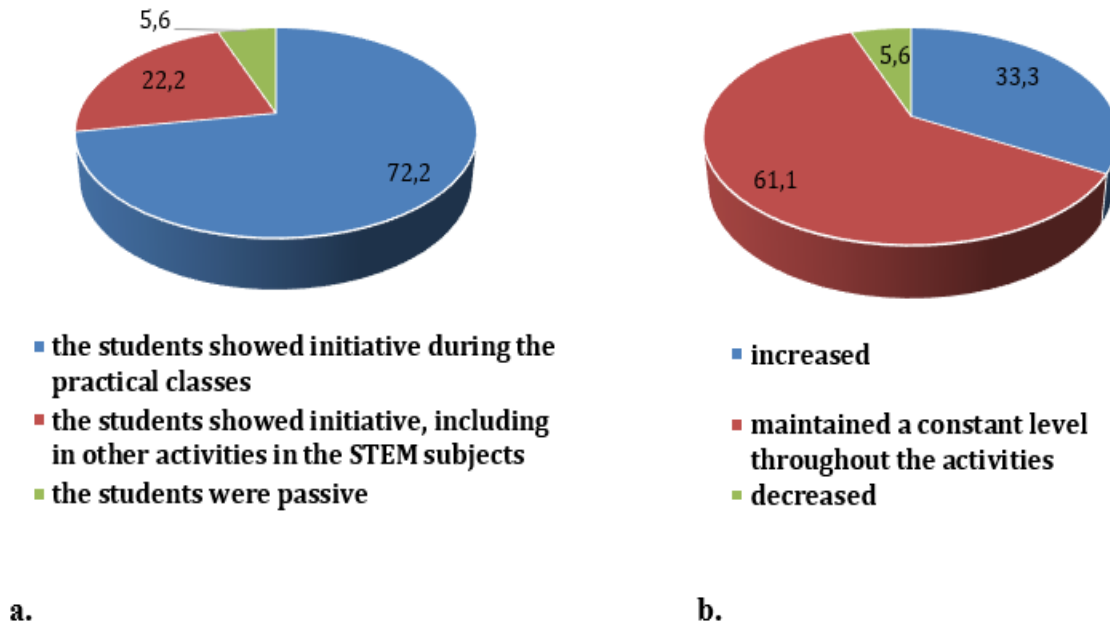


Figure 2. a. The evolution of students' motivation during the study year
 b. Appreciation of students' initiative in circle classes

The analysis of the results:

- students' interest in the activity of the extracurricular activities and the degree of their involvement remained constant at 61.1% of students and increased to 33.3%, another 5.6% of students lost interest in extracurricular activities (Fig. 2a);
- 77.8% of the students participating in the extracurricular activities showed increased interest in studying STEM subjects, being motivated to study them in extracurricular activities (Fig. 2a);
- 72.2% of the students showed initiative in the practical activities, 22.2% came with their own ideas for their development (Fig. 2b);
- 67.2% of the participating students would like in future a profession in the field of criminalistics, several of them being interested in specialties such as a criminalistic psychologist, laboratory analyst, specialist in crime scenes (Fig. 3).

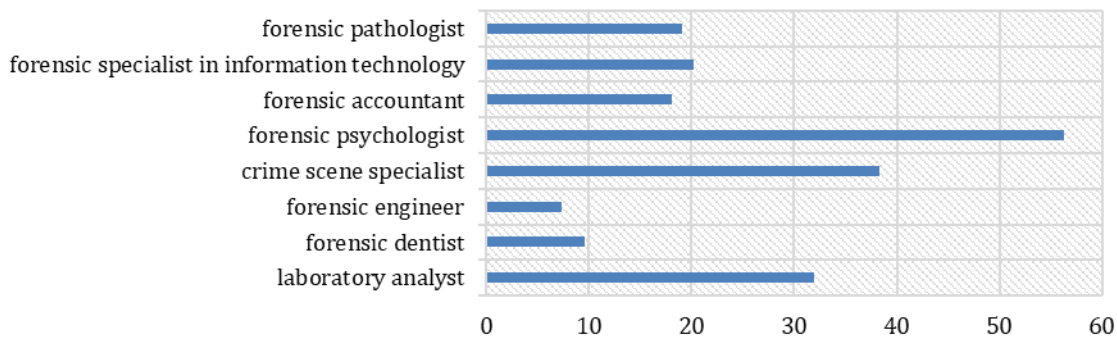


Figure 3. Students' preferences for deepening their knowledge in different areas of forensics

Piloting extracurricular activities "STEM & Criminalistics" is part of the Legal Socialization Program in Schools in the Republic of Moldova (PSJM), implemented on the basis of the Memorandum of Cooperation signed between the Ministry of Education and Research, the General Inspectorate of Police, and PH International [5, 6].

References:

1. ROTARI, N., CHIȘCA, D., COROPCEANU, E. Dezvoltarea competențelor inter- și transdisciplinare la elevi în cadrul orelor de chimie. In: *Acta et commentationes. Științe ale Educației*. 2021, nr. 1, pp. 88-96.
2. CHIȘCA, D.; ROTARI, N.; ROTARI, V.; MELECA, A.; COROPCEANU, E.; BODRUG, N. „STEM & Criminalistica”, Ediția a II-a , revizuită și completată. Chișinău: Editura Foxtrot, 2021, 142 p. ISBN: 978-9975-89-227-8.
3. ROTARI, N., CHIȘCA, D., COROPCEANU, E. Aspecte ale strategiei de proiectare–monitorizare–evaluare a proiectelor STE(A)M la disciplina Chimie. In: *Acta et commentationes. Științe ale Educației*. 2020, nr. 1, pp. 21-30.
4. https://mecc.gov.md/sites/default/files/cadrul_de_referinta_final_rom_tipar.pdf
5. https://www.ph-int.org/md/program/253/?fbclid=IwAR3LpZr4HTvHDuPjpNiPictExGmgbm6gDUI CtZn0lIK6_cSuZNgZCymc_W0
6. <https://mecc.gov.md/ro/content/program-de-socializare-juridica-scolile-din-republica-moldova>

THE USAGE OF COMMUNICATIVE COMPETENCES ON THE LECTURES AND SEMINARS AT TECHNICAL INSTITUTIONS OF HIGH EDUCATION

Smilichenko Ianina,

lecturer, Kherson Educational-Scientific Institute
of Admiral Makarov National University of Shipbuilding

Modern education aims students to the fact that education in educational institution of any type is only the first stage of an educational system that models a person's personality.

In this regard, especially in the system of modern liberal arts education, issues related to solving the problem of activating the intellectual abilities of students, further developing communicative competence within the framework of various forms of classroom studies are being updated.

The issues of formation of communicative competence were studied F. Batsevych [1], G. Leshchenko [9], L. Skuratovsky [16].

The term "communicative competence" appeared in scientific discourse from 1960 to 1970, and from 1970 to 1990 in the system of teaching management and communication. It was introduced by D. Hymes and defined as inherent in human knowledge and skills of successful and effective communication [4, p. 5]. This term is found in all spheres of human activity, but we are interested in its "educational" meaning. Since the 90s of the twentieth century, the scientific category of "communicative competence" in the system of pedagogical education becomes the subject of special comprehensive consideration.

Research has shown that in defining the content of the concept of "communicative competence" there is conceptual and terminological inconsistency, ambiguity and diversity of approaches. Let's turn to the analysis of modern Ukrainian and foreign scientific sources (table. 1).

Table 1

Defining the meaning of the concept of "communicative competence"

Sources	Terms used and their definitions
N. Butenko [2, p. 35]	A set of knowledge, skills and abilities, including: communication functions and features of the communicative process; types of communication and its main characteristics; means of communication; representative systems and keys to access them; types of hearings; "feedback"; psychological and communicative types of partners, the specifics of interaction with them; forms and methods of business interaction; technologies and methods of influencing people; methods of generating ideas and integrating staff for constructive communication; self-presentation and success strategy.
Yu. Emelyanov [3, p. 26]	Moral category that regulates the whole system of human attitude to the natural and social world, as well as to himself as a synthesis of these two worlds and requires the individual awareness of their own needs and values, perceptual skills, willingness to accept new things in the environment, their capabilities. due to the action of external factors.
O. Kyrychuk [8, p. 13]	Gained experience of human communication in the process of its social interaction, which has three subsystems: communicative potential, communicative competence, socio-communicative activity.
M. Kotz [6, p. 52]	A certain level of development of the teacher's personality, which involves the formation of his holistic system of motivational, motivational, personal qualities and functional and operational manifestations.
L. Petrovska [13, p. 18]	Understanding the motives, intentions, behavioral strategies of communication partners, socio-psychological problems of mutual understanding, mastering communication techniques.
M. Pentilyuk [12, p. 14]	The ability to use language depending on the situation, the special quality of speech personality, acquired in the process of communication or specially organized learning.
E. Rudensky [15, p. 9]	Ability to give a socio-psychological forecast of the communicative situation, to program the communication process, to "get used" to the socio-psychological atmosphere of the communicative situation, to carry out socio-psychological management of communication processes in a communicative situation.
I. Khomyak [5, p. 13]	Communicative competence includes practical experience of applying speech skills in different life situations.

Summarizing the research of scientists, we can conclude that communicative competence is, firstly, the ability to interact effectively, and secondly, the integral quality of personality, which contains as components of values motives, attitudes,

knowledge, skills and performs the function of adequate functioning personality in society.

R. Kozyakov in the structure of communicative competence identifies three components: - motivational and motivational, which contains the motives for choosing a profession, the propensity of the individual to a particular activity, the need for communication; - personal qualities, namely: sociability, socio-psychological observation, empathy; - functional-operational: the ability to listen, the ability to understand the meaning of words, nonverbal language of communication, mastery of means of communication and persuasion [7, p. 28].

The most common is the structure of communicative competence, proposed by I. Nesterova: - personal component includes reflection, empathy, ability to decentralize and predict, communicative tolerance, dialogic orientation in communication; - conceptual and operational component is represented by knowledge and skills necessary for effective solution of communicative pedagogical problems [11, p. 38].

O. Prozorova, considering communicative competence as a complex personal characteristic, distinguishes two levels in its structure: - communicative values are communicative abilities and personality qualities; - communicative behavior - communication skills, psychological and pedagogical awareness. The researcher emphasizes that the main role in this structure belongs to the communicative values that determine the motivation of the teacher, his need to communicate with participants in the educational process, and finally, his communicative behavior [14, p. 58].

O. Tarmaeva identifies the following structural components of communicative competence: - motivational; - axiological; - informational and meaningful; - operational and activity. [18, p. 41].

The most branched is the structure of communicative competence of S. Shatrova, where 5 groups of components are identified: - basic - the need to communicate with children, empathy, positive attitude towards another person, openness; - semantic - the ability to build their own speech communication; - operational - the ability to establish contact, state their position, formulate a point of view, listen, evaluate statements, monitor the progress of the communication process, draw conclusions and summarize the discussion; - design - the ability to build a communication strategy: choose the genre, style of behavior, communication techniques in accordance with the forecast of communication; - corrective - the ability to adjust the communication process [17, p. 52].

Modern pedagogy of higher education considers communicative competence from different points of view, within the framework of different approaches, while most authors understand this phenomenon as a set of abilities and communication skills, with an emphasis on speech skills and the ability to convince. At the same time, rapid changes in modern society determine the importance of such elements of a student's communicative competence as the ability to identify, search, exchange, and transmit information through various channels. For a university graduate, the ability to effectively interact in the professional sphere, the meaningful use of communication techniques is very important. The most important components of the communicative competence for students of technical specialties include a complex of interrelated knowledge, abilities, skills, methods of activity that allow you to establish and maintain

the necessary contacts with other people, achieve mutual understanding, determine the situation and the subject of communication.

The high quality of acquiring new knowledge on the part of students, is due to a number of factors: 1) the degree of problematization of the proposed material: a problem situation that creates a collision activates mental activity, increases the level of motivation in obtaining knowledge; 2) the presence of a reasoned direct dependence of the theoretical knowledge offered for mastering and the demand for this knowledge on the part of society; 3) awareness and acceptance on the part of students of those goals that need to be achieved in the process of studying the thematic block; 4) individualization of the educational process, which makes it possible to correlate the degree of complexity of the studied material with the level of abilities and needs of students and build an individual educational trajectory; 5) variability, which is realized at all stages of education; 6) appeal to the existing theoretical and practical experience of students in the process of obtaining new knowledge; 7) a way of including students in educational activities, that is, from specific methods aimed at solving the tasks. The construction of an educational system, taking into account the above factors, allows students to enter the zone of active development - a state, a level of human development, in which he is able to independently understand and comprehend information, solve problems in a way known to him.

K. S. Makhmuryan [10], analyzing the technologies and methods of evaluating students' activities used in universities in Europe and the USA, indicates the following: 1) focused compilation of a list of the main problems related to the topic of the lecture; 2) direct paraphrasing of lecture materials or any printed text; 3) focused dialectical notes, involving a critical assessment by students of lecture or other materials in the form of a system of questions or reasonable agreement or disagreement with a certain position; 4) analytical reports aimed at an extended description of the content of a scientific problem and ways to solve it; 5) compiling a reference scheme-collage based on the materials of the lecture, that is, the development of a schematically fixed display of any part of the subject content; 6) drawing up a conceptual map of the topic in the form of diagrams illustrating student associations on given topics; 7) writing prospectuses of the topic, that is, a description of the purpose of the work and the system of questions on a particular topic; 8) compiling self-diagnosing student notes - diaries with self-assessment of academic performance; 9) writing one-minute works - creating a monologue on a given topic within a limited time frame; 10) writing graffiti - making notes on large sheets of paper related to the topic of the lecture; 11) drawing up wall tables based on the materials of the thematic block; 12) compiling questions for quizzes.

Thus, experience shows that in lectures, students studying in the specialties of technical directing can be offered the following tasks that implement the principles of developmental, and therefore productive, learning: 1) independently develop options for the title of the topic of the lecture in the process of reading it; this task involves a high level of generalization of the heard material, the development of the ability to distinguish between generic and specific concepts; 2) independently draw conclusions based on the lecture materials: this task develops communicative competence, analytical thinking, activates mental activity throughout the lesson; 3) highlight the key

words or phrases on which the content of the topic is based: such work teaches to rank facts, determine the main idea, see the semantic centers of the statement; 4) make an information collage of the lecture (a picture or a composition from newspaper and magazine clippings), reflecting the idea of what was heard: a task of this type develops associative thinking, allows you to transfer often abstract material into a system of illustrative images; 5) to develop a plan for the listened lecture: this task forms the ability to see parts of the text, to correctly select compositional blocks due to the micro-theme; 6) develop a draft lecture; 7) develop a project for a practical lesson based on lecture materials.

The last two tasks that implement the project technology reflect the principles of the activity approach to learning to the maximum: any project (in this case, we mean group mono-projects) involves the inclusion of its participants in purposeful work embodied in the final result, develops the self-concept and reflective activity, teaches function in a team as part of society.

The information and communication environment partially ensures the connection of subject lecture courses with the information field of society, implements the principle of integration of humanitarian and technical courses. Unlike lectures, practical classes are a more active form of organization of training, which allows students to implement research and scientific activities. Nevertheless, due to the quantitative feature, even such methods of active learning as debates, brainstorming, game design, the method of heuristic questions, do not allow the entire audience to be fully involved during the lesson. To expand the circle of students included in the active cognitive process, it is possible to offer a number of students to prepare abstracts on each issue discussed throughout the lesson, and at the end of the seminar (or round table) to make a monologue summarizing the topic. In addition, the above problem is solved by the technology of the project, which is implemented in practical classes both in group and individual form.

Any area of human activity is associated with language communication. To teach students to master their speech, that is, it is advisable to use language tools in various areas and situations of communication, is the goal, the achievement of which ensures professional viability and success. Language communication is realized initially in oral speech, and then in writing, as in a more complex version of a normalized utterance. One of the types of independent speech practice of students of technical specialties is the creation of an extended written statement. It is this form of activity that allows you to summarize the material, reflect a personal assessment, test language competence and achieve competence. The creation of a text develops memory, logical and figurative thinking, volitional qualities of a person - perseverance, patience. However, in the course of creating a text, students face a number of problems, both of a purely substantive and psychological nature. The reasons for the first are ignorance of the laws of text construction, its properties as the main speech unit, the inability to expediently combine form and content, insufficient vocabulary; the second is the fear of the amount of work, the inability to emotionally tune in to the analysis of one's own thoughts.

References:

1. Batsevich F.S. Fundamentals of communicative linguistics: a textbook. - Kyiv: VC "Academy", 2004. - 344 p.
2. Butenko N. Yu. Communicative skills of the teacher: textbook. way. - Kyiv: KNEU, 2005. - 336 p.
3. Emelyanov Yu. N. Active social and psychological training. - Leningrad: Leningrad State University, 1985. - 167 p.
4. Hymes D. H. On communicative competence / D. H. Hymes. – Philadelphia : University of Pennsylvania Press, 1971. – 213 p.
5. Khomyak I. Speech competence of a high school teacher // Divoslovo. 2014. - №1. - P. 13 - 17.
6. Kots MO Communicative competence as a component of professionalism of the future teacher // Practical psychology and social work. 2007. - № 1. - P. 52 - 55.
7. Kozyakov R. V. The development of communicative competence of future teachers in the system of continuous pedagogical education: dis. ... cand. crazy. Sciences: 19.00.07. - Moscow, 2004. - 205 p.
8. Kyrychuk O. Socio-communicative activity of the individual in the context of the subject-action paradigm. // Native school 2007. - № 7. - P. 12 - 15.
9. Leshchenko G. Compendium of basic methodological concepts: a summary of the principles of formation of communicative Ukrainian-language competence // Ukr. language and lit. in school 2009. - № 5. - P. 6 - 13.
10. Makhmuryan K. S. New foreign technologies and techniques for evaluating the achievements of students // Lecturer. 1999. No. 2-3.- P.16-20.
11. Nesterova I. I. Formation of communicative competence among students of a pedagogical university by means of solving situational communicative pedagogical problems: dis. ... cand. crazy. Sciences: 19.00.07. - St. Petersburg, 2007. - 171 p.
12. Pentilyuk M.I. Methods of teaching the Ukrainian language in secondary schools. - Kyiv, 2004. - 400 p.
13. Petrovskaya L. O. Competence in communication: socio-psychological training. - Moscow: Publishing House of Moscow State University, 1989. - 216 p.
14. Prozorova E. V. Pedagogical conditions for the development of the communicative competence of the future teacher in the process of higher professional education: based on the study of ped. disciplines: dis. ... cand. ped. Sciences: 13.00.01. - Khabarovsk, 1998. - 215 p.
15. Rudensky E. V. Social psychology: a course of lectures. - Moscow, 1998. - 268 p.
16. Skuratovsky L. On the question of the meaning of the concept of "speech development" and other similar concepts // Ukr. language and lit. in school 2005. - № 3. - P. 2 - 4.
17. Shatrova S. A. Formation of communicative competence of future teachers: dis. ... cand. ped. sciences: 13.00.08. - Volgograd, 2010. - 217 p.
18. Tarmaeva E. V. Development of communicative competence in future teachers: dis. ... cand. ped. Sciences: 13.00.01. - Ulan-Ude, 2007. - 174 p.

DEZVOLTAREA ABILITĂȚILOR SOCIALE DE VIAȚĂ LA PREȘCOLARI PRIN ACTIVITĂȚI INSTRUCTIV EDUCATIVE LA GRĂDINIȚĂ

Vasilica Andrasciuc Birtok,

Student doctorand Universitatea de Stat din Tiraspol, Chișinău, Moldova
Prof. Școala Gimnazială Budești, Maramureș, România

Copiii au nevoie să învețe cum să facă față evenimentelor imprevizibile de la grădiniță sau din viața de familie. Dincolo de oferirea educației și a afecțiunii, educatoarele, au datoria să echipeze copiii cu abilități elementare de viață într-o lume din ce în ce mai complexă.

Conform Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) abilitățile de viață sunt abilități psihosociale necesare unui comportament pozitiv și adaptativ necesar persoanei pentru a face față eficient cerințelor și provocărilor vieții de zi cu zi.

Abilitățile de viață includ: managementul emoțiilor/stresului, rezolvarea de probleme, comunicare, negociere, relaționare interpersonală cât și managementul resurselor (interioare și cele exterioare).

De-a lungul timpului, grădinița, a fost numită: „casa copiilor” (M. Montessori), „grădina de copii” (F.Froebel), „ casa jocurilor” (Vittorino da Feltre), „ școala de copii mici” (Legea pentru învățământul primar și primar normal, 1924), „grădiniță de copii” instituția de învățământ preșcolar numită din 1956 până în prezent. Aceasta reprezintă „primul segment al sistemului de învățământ care își propune în mod explicit finalitățile educaționale pentru activitățile pe care le organizează și desfășoară”. [3-49]

Măiestria pedagogică a educatoarei se realizează printr-un studiu minuțios al literaturii de specialitate, prin participarea la cât mai multe activități model, prezentate de alte educatoare sau formatoare, în cadrul schimbului de experiență efectuat. [1-10]

În acest mod își va putea analiza obiectiv activitatea, fiind la curent cu procedee noi, utile procesului de instruire privind socializarea preșcolarilor. Faptul că unele cadre didactice obțin, iar altele nu obțin succes în activitatea instructiv-educativă de socializare, denotă că succesul în această muncă este într-o mare măsură condiționat și de prezența unor aptitudini corespunzătoare. Date fiind caracterul polisemic al activității didactice, semnificația profund socială a acesteia, etc. personalitatea educatorului este de o deosebită complexitate, ea structurând o foarte bogată și diversă gamă de însușiri. [5-57]

Din ansamblul calităților specifice, marea majoritate a autorilor relevă ca esențială pentru reușita în această profesiune este vocația pedagogică. Expresia vocației pedagogice este dată, după R. Hubert, de: dragostea puternică și statornică pentru copii; credința în valorile sociale, culturale, etice ale umanității și ale comunității naționale; conștiința misionară, conștiința responsabilității pe care și-o asumă educatorul față de copil, față de Patrie, față de umanitate. [2-231]

Având ca element central sentimentul dragostei față de copii, respectul personalității lor, dimensiunea afectiv-motivațională a educatorului implică și:

curiozitatea epistemică, sensibilitate și receptivitate față de nou, pasiune intelectuală, entuziasm pentru studiu, interese științifice, social-politice, cultural-artistice vii pasiune pentru adevăr, pasiune pentru scopulesențial al educației, blândețe, delicatețe, voieșie, optimism, sentimente sociale dezvoltate etc. [4-53]

Grădinița de copii reprezintă „instituția menită să ocrotească și să facă educația copiilor aflați la vârsta copilăriei mici” (3-6/7 ani). [3-49]

Alături de familie, grădinița asigură condițiile unei dezvoltări normale pe toate planurile a copiilor preșcolari, contribuind astfel la valorificarea potențialului fizic și psihic al fiecăruia și fundamentând evoluția viitoare școlară și socială a acestora. [3-49]

După familie, grădinița constituie prima experiență de viață a copilului în societate. Această instituție îl așază într-un cadru nou prin dimensiunile și conținutul său. Aici copilul ia cunoștință cu activități și obiecte care-i stimulează gustul pentru investigație și acțiune, îl provoacă să se exprime și îi propune, incipient, angajarea în relațiile sociale de grup. [2-256]

La grupa de preșcolari, unde lucrez, încerc, pe cât posibil să organizez activități instructiv-educative, respectând programa, activități care să pună accent pe dezvoltarea socială a preșcolarilor, mai ales acum când, trăim vremuri foarte grele din acest punct de vedere. Activitățile pe care le desfășor în grupă sunt sub diferite forme, de la jocuri de rol, jocuri de construcții până la povești terapeutice, jocuri creative de exprimare a emoțiilor pozitive dar și negative.

În cadrul grupei unde lucrez, am realizat un program care cuprinde cinci activități concepute pentru copiii de vârsta preșcolară, vârstă la care cei mici trec prin transformări importante - descoperirea unui mediu complex și a unui nou ritm de învățare într-o diversitate de domenii. Este vârsta la care se pun bazele personalității copilului, când este esențial ca preșcolarii să se descopere pe ei și lumea din jurul lor.

Pe parcursul programului preșcolarii descoperă progresiv cum pot valorifica sustenabil resursele interioare și cele din jurul lor, care este rolul lor în familie, cum să-și comunice nevoile într-un mod asertiv, prin ce modalități pot învinge situații stresante sau emoții negative.

Printre obiectivele programului de numără:

- stimularea autonomiei personale a copiilor în diverse situații,
- gestionarea eficientă a resurselor interioare (autocunoaștere) și cele exterioare (legat de familiile lor),
- trăirea emoțiilor pozitive, încurajarea gândirii pozitive,
- exersarea unor modalități de management al emoțiilor negative,
- dezvoltarea abilităților de comunicare și relaționare socială pozitivă.

Pentru atingerea acestor obiective am utilizat ca metode și strategii de lucru conversația, explicația, exerciții interactive, joc de rol, munca în echipă.

Domeniile propuse pentru atingerea obiectivelor sunt:

1. Resurse interioare și exterioare
 - identificarea și gestionarea eficientă a resurselor interioare și cele exterioare
2. Trăirea emoțiilor pozitive, gândire pozitivă
 - obținerea și menținerea echilibrului emoțional și a stării de bine
3. Managementul emoțiilor negative

- managementul emoțiilor negative

4. Joaca de-a actorii

-evaluarea abilităților dobândite prin jocuri de rol

În urma aplicării acestor metode și strategii de lucru cu preșcolarii, s-a putut constata faptul că în timpul desfășurării acestora, preșcolarii au fost încântați de ele, au avut o stare de bine, au sesizat nevoile care sunt necesare pentru a ne exprima emoțiile atât pozitive cât și cele negative, au exprimat curiozitate în a observa că există diferite modalități prin care ne putem exprima emoțiile pe care le retrăim în diferite situații de viață și poate cel mai important aspect, faptul că pentru a ne adapta la diferite medii dar și pentru a socializa, e nevoie să nu putem cunoaște propriile trăiri, emoții, sentimente, stări și de a le gestiona eficient în momente dificile.

References:

1. Andrasciuc V., Calitățile educatoarei în stabilirea unei relații eficiente dintre ea, copil și părinte în actul de socializare a preșcolarului în Materialele Conferinței Republicane a Cadrelor Didactice Educație preșcolară și primară, Vol. 4. 2020. Chișinău, Republica Moldova. ISBN 978-9975-76-301-1

2. Ciofu C. Interacțiunea părinți-copii. București: EȘE, 1989, 58-64 p. ISBN 973-29-0130-6.

3. Glava A., Glava C. Introducere în pedagogia preșcolară. Cluj Napoca: Editura Dacia, 2002. 229-233 p. ISBN 973-35-1471-3.

4. Farca S., Alecu G., Cuciureanu M., Șerban-Adrian M. Începem grădinița. Ghidul părinților și educatoarelor. Iași: Editura Pim, 2010. 58-63 p. ISBN 978- 606-520-747-9.

5. Ionescu M. Repererele fundamentale în învățarea și dezvoltarea timpurie a copilului de la naștere la 7 ani. București: Vanemonde, 2010. 89-95 p. ISBN 978-973-1733-16-6

LIMBĂ ȘI COMUNICARE- DOMENIUL EXPERIENȚIAL ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREȘCOLAR

ȚIFRAC MARIA

Student doctorand Universitatea de Stat din Tiraspol, Chișinău, Moldova
Prof.înv.preșcolar, Școala Gimnazială Nr 5, Sighet, Maramureș, România

Domeniile experiențiale sunt instrumentele pedagogice cu ajutorul cărora se realizează individualizarea educației și învățării. Ele dau posibilitatea educatoarelor să identifice atât aptitudinile, cât și dificultățile fiecărui copil în parte.

Domeniile experiențiale sunt activități integrate sau pe discipline, desfășurate cu preșcolarii în cadrul unor proiecte tematice sau în cadrul săptămânilor independente, planificate în funcție de temele mari propuse de Curriculum, precum și de nivelul de vârstă și de nevoile și interesele copiilor din fiecare grupă.

Domeniul limbă și comunicare acoperă stăpânirea exprimării orale și scrise, ca și abilitatea de a înțelege comunicarea verbală și scrisă. Prin activitățile desfășurate, ne propunem să dezvoltăm creativitatea și expresivitatea limbajului oral și să educăm exprimarea corectă din punct de vedere fonetic, lexical și sintactic a celor mici. Se urmărește ca micuții să vorbească cu încredere, clar și fluent, utilizând modalități de exprimare adecvate și să conștientizeze mesajul vorbit/scris. Se va pune accent pe dezvoltarea capacității de ascultare și înțelegere și a capacității de vorbire și comunicare.[1]

Se recomandă ca toate instituțiile de învățământ preșcolar să furnizeze contexte în care preșcolarii să se poată exprima și să utilizeze activ mijloacele de comunicare. Din această perspectivă, se apreciază că studiul operelor literare specifice vârstei rafinează gândirea și limbajul acestora, extinde capacitatea lor de a înțelege situații interpersonale complexe și aduce o contribuție importantă la dezvoltarea capacităților de evaluare.

Asigurarea succesului în dezvoltarea limbajului și comunicării a preșcolarilor se realizează printr-o proiectare de calitate, care implică o selectare atentă a conținutului, a mijloacelor de realizare și a strategiilor didactice.[3]

Pentru fiecare nivel de vârstă, conținutul ce poate fi abordat în activitățile de limbă și comunicare este diferit, de la simplu la complex și astfel evidențiem: la grupa mijlocie, la care predau:

A. Aspectul fonetic:

-Consolidarea pronunției sunetelor, în special a consoanelor siflante (s,z), șuierătoare (ș,j) și vibranta r.

-exerciții de însușire treptată a pronunțării unor grupuri de consoane (pl, bl, tr, gr, br, cl)

-înlăturarea tendinței de a modifica, înlocui, inversa sau prelungi pronunția sunetelor;

-exerciții pentru formarea deprinderii de a despărți în silabe.

B. Aspectul lexical și semantic presupune îmbogățirea vocabularului cu:

-substantive

-adjective (ce țin de culoare, dimensiune, trăsături de caracter, cantitative, gust, estetică etc.)

-pronume: personal, de politețe, posesive, demonstrative;

-numerale cardinale (de la 1-4); ordinale -primul, al doilea...

-verbe (acțiuni desfășurate de el sau din mediul înconjurător)

-adverbe și locuțiuni adverbiale de loc și de timp.

-cuvinte de legătură: conjuncții (ori, sau, dar, iar), prepoziții și locuțiuni prepoziționale (de la, până la)

Se va insista pe însușirea corectă a cuvintelor, pe plasarea corectă a acestora în propoziții.

C. Aspectul structurii gramaticale:

Se vor executa exerciții pentru:

-exprimare în propoziții simple și dezvoltate și în fraze;

-folosirea corectă a singularului și pluralului substantivelor;

-realizarea acordului în gen și număr între substantivul și adjectivul care îl însoțește, între subiect și predicat;

-folosirea pronumelor demonstrative;

-folosirea dativului și genitivului în exprimare;

-folosirea timpului verbelor în schimbarea formei după persoană și număr;

-folosirea adverbilor de timp, loc și de mod în propoziții;

-folosirea gradelor de comparație a unor adjective.

D. Aspectul expresivității vorbirii:

-exerciții de reproducere și recitare cu intonație, ritm, intensitate a unor poezii, ghicitori, proverbe, etc.

-reproducerea pe scurt a textului unei povestiri cu utilizarea de 1-2 expresii poetice;

-descrierea și interpretarea ilustrațiilor;

-utilizarea în comunicare expresii literare, epitete, comparații;

-folosirea dialogului sau monologului în diferite contexte.[4]

La grupa mijlocie, unde predau, aceste aspecte se evidențiază în această perioadă; sunt copii care și-au însușit informațiile, pronunță corect, vorbesc clar dar sunt și copii, care provin din medii mai dezavantajate și care au probleme în pronunțarea corectă a literelor, în vorbirea nu prea clară a cuvintelor, în expresivitatea vorbirii

Preșcolarul va fi ajutat să învețe cuvinte care să îi permită să vorbească despre el însuși și despre mediul înconjurător, care să îi faciliteze relații/contacte sociale simple cu alți vorbitori și care să îl ajute să participe oral la viața/activitatea din grupă/comunitate. Activitățile cele mai potrivite pentru această învățare sunt: memorarea de cuvinte/ propoziții, cântece și jocuri muzicale, imitare a ritmurilor diferite, acompaniind frazele auzite și repetate cu un instrument muzical, jocuri de limbă. Astfel, copilul va fi încurajat/stimulat să învețe și câteva elemente ale culturii (istoria locurilor, creații artistice specifice, mâncăruri, activități tradiționale etc.)[2]

Stă în puterea noastră, a doamnelor educatoare să participăm la plăsmuirea unor caractere deschise, comunicative și puternice cu ajutorul dialogului și prin exersarea capacității copiilor de a opta și de a decide. Acest lucru îl putem face în grădiniță, creând un mediu plăcut, cald, în care copilul să vină că așa dorește el și nu pentru că

asa doresc parintii. Un mediu prielnic jocului, dar totodata si asimilarii de informatii specifice varstei si ritmului propriu de dezvoltare al fiecarui copil.

Procesul educational trebuie sa fie creativ, interdisciplinar, complex, sa ii stimuleze pe copii in vederea asimilarii informatiilor. Este necesara totodata perfectionarea continua a cadrelor didactice, experimentarea permanenta a unor noi modalitati de predare-invatare-evaluare si cooperarea cu parintii.

Bibliografie:

1. Curriculum pentru educatie timpurie- 2019, Ministerul Educatiei Nationale
2. Marcu Raluca Gabriela „Activitatile pe domenii experientiale in invatamantul preșcolar,, în ediția online https://www.academia.edu/25342025/ACTIVITATILE_PE_DOMENII_EXPERIENTIALE
3. Mitu F., Antonovici S., Metodica activitatilor de educare a limbajului in invatamantul preșcolar, Editura Humanitas, București, 2005, 128p., ISBN: 973-689-018-X
4. Suport pentru explicitarea si intelegerea unor concepte si instrumente cu care opereaza curriculumul pentru educatie timpurie-2019 MEN

СТИЛІСТИКА УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ЛІНГВОСТИЛІСТИЧНИХ УМІНЬ В ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ

Іовхімчук Наталія Володимирівна,

доцент,
Волинський національний університет
імені Лесі Українки

Черedyкo Ганна Віталіївна,

магістр,
Волинський національний університет
імені Лесі Українки

Дослідження проблеми формування стилістичних умінь в здобувачів початкової освіти неможливе без аналізу основних лінгвістичних понять. Такими є стилістика як важливий розділ мовознавства, розрізнення стилістики мови та стилістики мовлення, система стилів сучасної української літературної мови, стилістичні ресурси (засоби) мови, стилістична норма, стилістична помилка.

У процесі становлення й розвитку лінгвістичної науки пропонувалися різні варіанти визначення стилістики як окремого розділу мовознавства. На сучасному етапі стилістика розглядається як лінгвістична наука про смислові й експресивно-стильові відтінки співвідносних, паралельних чи синонімічних засобів мови, закономірності їх функціонування у різних типах і стилях мовлення. Дотримуємося визначення, поданого в енциклопедії “Українська мова” (за заг. редакцією В. Русанівського): “Стилiстика, лiнгвостилiстика – розділ мовознавства, що вивчає: а) закономірності існування і структурну організацію суспільно зумовлених різновидів мови – функціональних стилів; б) мовні одиниці з погляду додаткового експресивно-стильового забарвлення; в) цілеспрямований вибір мовних засобів, що відповідає стильовим і стилістичним нормам [5, с. 649]”. Розкриємо теоретичне та практичне значення стилістики як науки, її предмет, основні завдання, поняття та категорії.

З теоретичного боку стилістика призначена розширити та поглибити наші знання про сучасну українську літературну мову, виявити сутність її системи, описати закономірності стилістичної організації мовлення. Водночас наука розв’язує і практичні завдання, що полягають у підвищенні рівня мовленнєвої культури нашого суспільства.

Найбільш обґрунтованим, чітко окресленим є визначення предмета стилістики, сформульоване І. Білодідом: “Стилiстика як галузь мовознавства є наукою про стилістичну систему національної мови, про її зміст, сутність, тобто про те, що є стилістичним у засобах усіх рівнів мови; це наука про інтелектуальні (смислові) й експресивні відтінки співвідносних, паралельних чи синонімічних виразів мови; предметом стилістики є також вивчення різновидів (типів)

літературної мови, засобів і шляхів організації та вживання виражально-зображувальних засобів мови в різних стилях... [4, с. 22]”.

Таким чином, дослідники доводять, що у стилістиці вивчаються прийоми оцінки, добору та поєднання мовних засобів у своєму аспекті, її завдання – обґрунтування стилістичної системи національної мови, встановлення співвідношення між експресивними та функціональними стилями, визначення стилеутворювальних чинників, закономірностей функціонування мовних одиниць різних рівнів; навчання мовців розуміти і вміло користуватися стилістичними засобами мови для вираження думки відповідно до змісту, мети та сфери вживання мовлення.

Для методики формування стилістичних умінь в учнів початкових класів особливе значення мають дослідження В. Виноградова. Враховуючи складність завдань науки, учений пропонував у стилістичній системі національної мови розрізняти “три кола досліджень”: стилістику мови, стилістику мовлення та стилістику художньої літератури, які тісно пов’язані, співвідносні між собою, але мають свої завдання, поняття і категорії.

У стилістиці мови досліджується стилістична структура національної мови; вивчаються, описуються, класифікуються наявні в ній стилістичні засоби (морфеми, слова, форми слова, словосполучення, конструкції), тобто ті мовні одиниці та їх варіанти, що створюють можливість вибору потрібних із них у певній мовленнєвій ситуації; вивчається становлення та історичний розвиток стилів і підстилів літературної мови, її усного і писемного різновидів, специфіка колоритів.

У стилістиці мовлення розглядаються закономірності функціонування стилістичних засобів різних рівнів мовної системи в суспільній (або індивідуальній) мовленнєвій практиці, у конкретних умовах використання, пов’язаних з тими чи іншими сферами, жанрами, формами і типами мовлення.

Стилістика мови і стилістика мовлення взаємопов’язані, доповнюють одна одну. “Стилістика мови, реально виявляється тільки у стилістиці мовлення. Вона “постачає” лексичний матеріал, граматичні форми та синтаксичні структури для їх конкретної реалізації в актах мовлення. У свою чергу, стилістика мовлення, відображаючи стихію живого мовлення, збагачує стилістику мови новими стилістичними елементами, є джерелом розвитку та вдосконалення стилів мови [2, с. 22-23]”.

Центральним поняттям стилістики як науки є стиль (грец. *stylos*, лат. *stilus* – загострена паличка, якою писали на навощених дощечках). У процесі розвитку науки від античної риторики до сучасної лінгвістики та стилістики поняття “стиль”, а з ним і значення слова, значно змінилося, розширилося. Здавна слово “стиль” уживається як манера письма, манера спілкування, стиль мовлення. Аналіз наукових праць російських та українських учених (Виноградова В., Білодіда І., Коваль А., Мацько Л., Мацько О., Пономарева О. та ін.) засвідчив, що найбільш прийнятним для нашого дослідження є таке визначення поняття: стиль – це суспільно необхідний, історично сформований різновид, видозміна літературної мови; манера мовного вираження у різних сферах, умовах, формах (усній і писемній) спілкування; мистецтво слова [5, с. 652].

Неоднозначно розглядається вченими й питання про поділ мови на функціональні стилі. В основу їх класифікації часто покладені різні принципи групування, не завжди у наукових працях збігається використана для позначення одного і того самого поняття термінологія, подається неоднакова кількість функціональних стилів. Більшість мовознавців традиційно виділяють п'ять основних стилів: розмовний, публіцистичний, офіційно-діловий, науковий, художній (Білодід І., Жовтобрюх М., Коваль А., Пономарів О. та ін.). Із певними застереженнями окремі науковці додають до них конфесійний (Бабич Н., Дудик П., Мацько Л. та ін.), епістолярний (Дудик П., Мацько Л. та ін.), ораторський (Чередниченко І., Черемісін І. та ін.) стилі.

У дослідженні ми спираємося на класифікацію стилів, прийняту в методиці навчання мови в загальноосвітній школі: розмовний, науковий, офіційно-діловий, художній, публіцистичний. Коротко розглянемо найбільш характерні диференційні ознаки кожного стилю.

Розмовний стиль мовлення пов'язаний із побутовою діяльністю і повсякденною свідомістю в осмисленні різноманітних реалій життя.

Основне призначення – неофіційне спілкування, обмін думками між двома або кількома мовцями.

Характерні риси стилю – усна (основна) і писемна (вторинна – у творах художньої літератури тощо) форми мовлення; діалогічна або полілогічна (рідше монологічна – розповідь про побачене тощо) форма викладу; невимушеність, непередготовленість, спонтанність, емоційність, експресивність; використання позамовних засобів (міміка, жести тощо).

Науковий стиль мовлення пов'язаний із науковою діяльністю, науково-технічним прогресом суспільства, освітою.

Основне призначення – служити для повідомлення нових знань, результатів досліджень, доведення теорій, обґрунтування гіпотез, класифікацій, роз'яснення явищ.

Характерні риси стилю – писемна (первинна, найбільш традиційна) і усна (вторинна) форми мовлення; монолог; об'єктивність, точність, системність, логічність, чіткість, послідовність, аргументованість викладу.

Залежно від конкретних завдань й адресата інформації у науковому стилі виділяють кілька підстилів, кожен з яких має свої номінативно-виражальні засоби поряд із засобами, спільними для наукового стилю в цілому: власне науковий (інформація призначена для фахівців певної галузі науки), науково-популярний (наукова інформація для широкого кола людей, незалежно від рівня фахової підготовки), науково-публіцистичний (наукова проблема висвітлюється з погляду публіциста), науково-навчальний (підручники, посібники та інша література, призначена для навчальних закладів різних типів), науково-діловий, або виробничо-технічний, (література, що обслуговує різні сфери господарства й виробництва) [3, с. 10-12]. Для нашого дослідження важливими є науково-навчальний і науково-популярний підстилі, адже саме вони найчастіше вживаються в мовленнєвій практиці молодших школярів.

Пропедевтичне ознайомлення учнів початкових класів із характерними ознаками наукового стилю, збагачення їх активного словника різноманітною

науковою термінологією і типовими синтаксичними конструкціями, засвоєння елементарних закономірностей побудови наукових текстів позитивно вплинуть на формування всебічно обізнаної, інтелектуально розвиненої особистості.

Особливе місце в системі стилів займає *художній (художньо-літературний, белетристичний) стиль*. Він охоплює широку сферу використання – індивідуальну і колективну творчу діяльність, літературу, різні види мистецтва, культуру, освіту.

Основне призначення – впливати засобами художнього слова через систему образів на розум, почуття, волю читачів (слухачів), формувати ідейні переконання, моральні якості та естетичні смаки.

Характерні риси стилю – писемна (первинна) форма мовлення, монолог (рідше діалог); конкретність, образність, виразність, експресивність, емоційність змісту, виявлення творчої індивідуальності автора.

Ознайомлення молодших школярів з особливостями текстів художнього стилю сприятиме розвитку в учнів дару слова, мовного чуття, формуванню вміння помічати в тексті виражально-зображувальні засоби мови, доцільно вживати їх у власному мовленні. Художнє мовлення – це зразкове мовлення, під пером талановитого письменника мова стає явищем мистецтва, засобом створення яскравого образу. Саме тому засвоєння функціональних типів мовлення (розповіді, опису, міркування), їх структури та особливостей має відбуватися на текстах художнього стилю. Методично правильно організована, систематична робота на уроках мови і читання над текстами художнього стилю стимулює навчальну діяльність учнів, підвищує їх інтерес до мови.

Враховуючи, що в мовленнєвій практиці учнів початкової школи *офіційно-діловий і публіцистичний стилі* використовуються рідко, ми не будемо розглядати детально їх ознаки, а зупинимося лише на аспектах, важливих для нашого дослідження.

Офіційно-діловий стиль пов'язаний із адміністративно-правовою сферою діяльності, задовольняє потреби офіційного спілкування у державно-політичному, громадському й економічному житті, законодавстві.

Основне його призначення – регламентувати, упорядковувати стосунки людей у державно-правовій і суспільно-виробничій сферах. У практиці початкової школи – це різноманітні правила, що регламентують поведінку школяра у стосунках з дорослими, зокрема з учителем, і навколишнім середовищем; тексти-інструкції про виготовлення виробів на уроках праці; правила спостереження за природними явищами тощо.

Характерні риси стилю – писемна (рідше усна – переговори, офіційні зустрічі, ділові телефонні розмови тощо) форма мовлення; монологічна (рідше діалогічна) форма викладу; офіційність, чіткість, достовірність, стислість, стандартизованість, сувора регламентація тексту, відсутність емоційності, образності, індивідуальних авторських рис.

Публіцистичний стиль мовлення пов'язаний із широким спектром громадських і особистих занять, політико-ідеологічними і культурними суспільними відносинами. Основне його призначення – формувати громадську думку з приводу реальних подій, станів і осіб, які заслуговують на увагу

суспільства, служити розв'язанню суспільно-політичних питань, спонукати до творчої діяльності, пропагувати прогресивні ідеї, вчення, знання тощо. Подібність у мовностилістичному оформленні з художнім, науковим і діловим мовленням ускладнює процес сприймання та засвоєння основних ознак текстів публіцистичного стилю, тому в початковій школі навчальною програмою не передбачено ознайомлення з його основними особливостями.

Підсумовуючи зазначене вище, слід зауважити, що функціональні стилі не становлять собою замкнутих систем, вони перебувають у постійній взаємодії, тому один стиль містить елементи іншого (Білодід І., Мацько Л., Сидоренко О., Мацько О. та ін.). Виникнувши на екстралінгвістичній (позамовній) основі, маючи тісний зв'язок зі змістом, метою й завданнями, адресатом висловлювання, вони розрізняються між собою інтралінгвістичними (внутрішньомовними) чинниками: принципами добору, поєднання й організації одиниць різних рівнів мовної системи. Кожен із них має свою сферу використання, певне призначення (повідомлення, вплив, спілкування), характеризується специфічними ознаками та мовними засобами. Залежно від адресата мовлення і конкретних завдань у межах певного стилю виокремлюють кілька різновидів – підстилів і жанрів. У процесі ознайомлення молодших школярів із елементарними ознаками функціональних стилів слід урахувувати як екстралінгвістичні, так і лінгвістичні стилеутворювальні фактори. Уміння учнів початкових класів визначати мету, адресата і сферу використання мовлення під час аналізу текстів різних типів і стилів сприятимуть умотивованому вживанню мовних засобів у процесі продукування власних висловлювань [1, с. 52].

Отже, пропедевтичне ознайомлення учнів початкових класів зі стилістичними нормами у процесі вивчення лексико-граматичного матеріалу на основі текстів різних типів і стилів, систематична робота над стилістичними помилками сприятимуть формуванню комунікативно доцільного, стилістично правильного та виразного мовлення молодших школярів.

Література:

1. Варзацька Л.О. Українська мова й мовлення. Розвивальне навчання в початкових класах: навчально-методичний посібник. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан, 2012. 360 с.
2. Мацько Л. І. Стилістика української мови : підруч. для студ. філол. спец. вищ. навч. закл. К. : Вища шк., 2003. 462 с.
3. Пономарів О. Д. Стилістика сучасної української мови. К. : Либідь, 1993. 248 с.
4. Сучасна українська літературна мова : Стилістика / за заг. ред. І. К. Білодіда. К. : Наукова думка, 1993. 588 с.
5. Українська мова: енциклопедія / редкол.: Русанівський В. М., Тараненко О. О. (співголови), Зяблюк М. П. [та ін.]. К. : Вид-во "Укр. енциклопедія" ім. М.П. Бажана, 2004. –824 с.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ РАЗДЕЛА ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ ПО ОБНОВЛЕННОЙ ПРОГРАММЕ

Амирханова Гульден Бекетовна,
магистрант 2 курса
Западно-Казахстанский университет имени М.Утемисова

Кунашева Зарипа Хайроллиевна,
к.х.н., доцент
Западно-Казахстанский университет имени М.Утемисова

Аннотация

Одной из основных целей среднего образования в Казахстане является содействие переходу к модели образования, ориентированной на ученика. Реализация процесса обновления программы обучения привела к кардинальным изменениям в методологии преподавания с целью поощрения учеников в учебном процессе, а также привлечения их интереса к обучению. В этом контексте термин «активное обучение», «проблемно-ориентированное обучение», «система построения диаграмм» приобрели растущий интерес в последние несколько лет. Эти концепции подразумевают сочетание лекций преподавателя с другими видами деятельности, ориентированными на учеников. Цель этой статьи - обобщить подробные описания курсов по методике преподавания химии в средней школе, полученные от преподавателей естественно-научных дисциплин. В данной статье предоставит конкретные примеры того, как подготовка учителей естественно-научных дисциплин рассматривается как одинаково, так и по-разному в иных контекстах, что позволит педагогам учиться друг у друга разработке курсов. Также в статье имеются некоторые примеры, что включают изменения в отношении к предмету, вовлеченность и мотивацию во время обучения раздела физической химии.

Ключевые слова: методика, физическая химия, организация, вовлеченность, обновленная программа, организация.

Введение

Существует несколько методик обучения, с помощью которых преподавание и изучение научных предметов в целом и химии в частности может быть значительно облегчено. Существует тенденция, что традиционное обучение ограничивает развитие у учащихся навыков процесса и способности выносить суждения. Это особенно верно, если ученики прибегают к заучиванию информации, которой уделяют должное внимание учителя на уроках химии, а также когда учитель ставит проблему, а затем решает ее, не предоставляя ученикам возможности для открытия. В литературе по-прежнему приводятся различные варианты преподавания, иллюстрирующие основы химии с целью улучшения ее преподавания и изучения. В последние годы с этой целью был

внедрен инновационный способ обучения на основе системного подхода по обновленной программе. Основной целью этого подхода является достижение значимого результата учащихся. Л.А. Павличенко описал осмысленное обучение как «формулирование произвольных отношений между идеями в сознании учащихся» [1]. Согласно определению, осмысленное обучение означает, что учащиеся справляются с учебной задачей, пытаются установить взаимосвязи между новыми и ранее изученными понятиями. А.Ю. Пентин заявил, что осмысленное обучение происходит, когда учащийся интерпретирует, связывает и включает новую информацию с существующими знаниями, применяет новую информацию для решения проблем [2]. Инновационные методы обучения - это методы обучения, предполагающие новые способы взаимодействия концепции «учитель - ученик», определенное новшество в практической деятельности в процессе освоения учебного материала. Существует два типа нового: впервые созданное, находится на уровне установления новой истины и новое, имеющее примесь старого. Мы предлагаем следующую типологию инноваций в обучении (технологий, методов, приемов):

- абсолютная инновация;
- модернизированная инновация;
- модифицированная инновация;
- инновация, технология, внедренная на новую территорию;
- инновационная технология новой области применения.

Особенности инновационного обучения:

- открытость к будущему;
- постоянная противоречивость;
- направленность на личность, ее развитие;
- обязательное присутствие элементов творчества.

Таким образом, сама методология инновационного обучения построена на лично-ориентированном подходе. В западной литературе его называют ученико-центрированным обучением. Также она синтезирует в себе синергетический, системный, компетентностный, диалоговый и деятельностный, культурологический, информационно-технологический и другие подходы.

Обзор литературы

Данный обзор литературы направлен на изучение недостатков обучения на основе распросов и традиционного преподавания химии, а также на обсуждение различных стратегий обучения в рамках разных методологий. Традиционный подход прямого преподавания долгое время критиковался за то, что он вызывает неприязнь учащихся к науке, в основном из-за скучных презентаций, слишком много письменных работ, слишком мало практической деятельности и слишком много преподавания в целом классе, где учащиеся просто получают информацию. Тем не менее, Е.Г. Антошкина отмечает, что учителя, применяющие подход «исследование-открытие», должны сначала тщательно проанализировать организацию класса, чтобы убедиться, что рассадка помогает облегчить ученикам переход от одного вида деятельности к другому [3]. По мнению Э.Ф. Зеер учителя, использующие инструкцию, основанную на

исследовании, также включают больше практической деятельности, при этом он же играет роль фасилитатора [4]. А.К. Болвако провел исследование по изучению роли учителя в процессе преподавания химии, и оно показало, что большинство учителей считают взаимодействие с учащимися довольно сложным [5]. Они сталкиваются с трудностями при передаче и поддержании интересов учащихся в процессе исследовательской деятельности. Борьба за общение и поддержание интереса свидетельствует о неподготовленности учителей химии к социальным требованиям преподавания на основе исследования.

Основная часть

Система построения диаграмм (далее СПД) - это новый способ преподавания и обучения, основанный на современной идее о том, что все связано со всем в глобальном масштабе. Метод подчеркивает, что учащиеся должны заучивать не отдельные факты, а связывать понятия и факты в логическом контексте. Модель СПД предлагает расположение понятий в виде замкнутых, взаимодействующих концептуальных систем (кластеров понятий), в которых все взаимосвязи становятся ясными для преподавателей и учащихся, используя представление, подобное концептуальной карте. Эти цели достигаются путем разработки диаграмм, с помощью которых можно представить закрытую концептуальную систему [6]. Обычный подход к преподаванию химии предполагает расположение связанных с ним понятий линейным образом. Техника СПД, однако, предполагает организацию понятий, связанных с предметом, в таком порядке, который описывает взаимосвязи между этими самими понятиями.

Обновленная программа химии не только включает в себя некоторые базовые общие дисциплины математики, физики, но и углубляются специализированные химические дисциплины. Традиционный метод преподавания вышеперечисленных отраслей химии заключается в том, что учитель представляет знания перед учащимися в виде тесных отсеков с периодически возникающими мостиками и связями. В статье представлены некоторые примеры модулей СПД для преподавания физической химии учащимся старших классов. Это может открыть новые возможности для осознания учащимися важности некоторых основных принципов физической химии и стимулировать их к глубокому усвоению материала. Концепции были первоначально объяснены ученикам с помощью системных диаграмм, а затем была проанализирована их способность разрабатывать такие диаграммы. Ниже представлен пример лекции для учащихся старших классов по обновленной программе. [7]

Лекция 1. Лекция включает объяснение некоторых основных законов физической химии. Эта отрасль химии базируется на основах, некоторые из которых представлены в виде следующих основных законов:

Закон Бойля-Мариотта: $P V = \text{постоянная}$

Закон Шарля: $V = \text{постоянная } T$

Закон Авогадро: $V = \text{постоянная } n$

Закон идеальных газов: $P V = n R T$

Эти законы, когда они изучаются линейно и изолированно, кажется, не демонстрируют никакой взаимозависимости между собой или некоторыми

другими очень важными физическими свойствами, такими как плотность, вязкость, энтропия и т.д. На самом деле это не так. Физические параметры никогда не бывают изолированными. Они сильно взаимосвязаны, что демонстрирует следующая системная диаграмма. Системные связи между параметрами общего уравнения газа показаны на рисунке 1. Она дает представление о характере связей между этими жизненно важными функциями состояния и, таким образом, стремится прояснить их взаимосвязь.

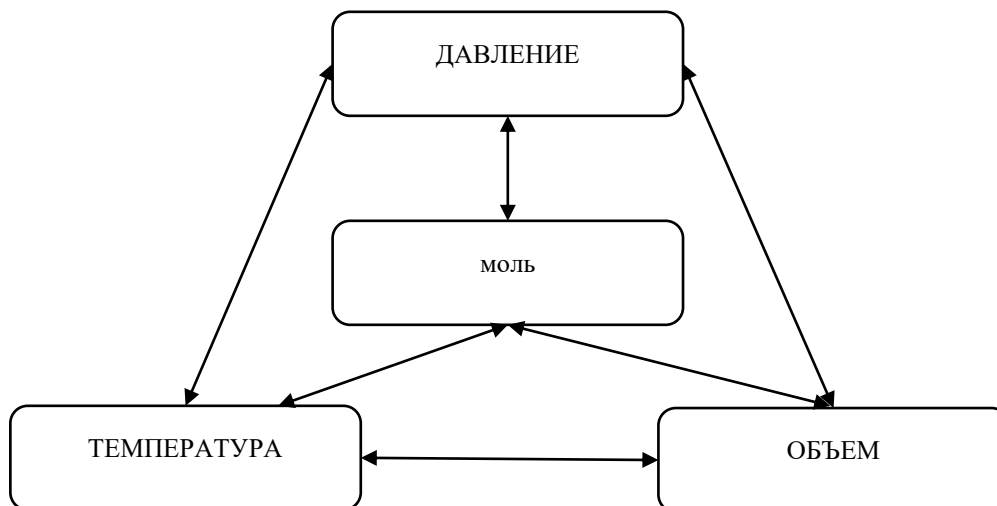


Рисунок 1. Диаграмма, направленная на выяснение системных связей параметров уравнений общего газа

В этой диаграмме отдельные понятия связаны с другими, но характер связи, который приводит к пониманию, полностью отсутствует. Ученики могут улучшить понимание физической химии, заполнив пробелы в этой связанной диаграмме, объяснив известные законы Бойля-Мариотта и Шарля, как показано на рисунке 1. Поскольку закон Бойля-Мариотта утверждает, что существует обратная зависимость между давлением и объемом, а в то время как закон Шарля постулирует прямую зависимость между температурой и объемом, поэтому можно предсказать, что давление и температура находятся в обратной зависимости друг от друга.

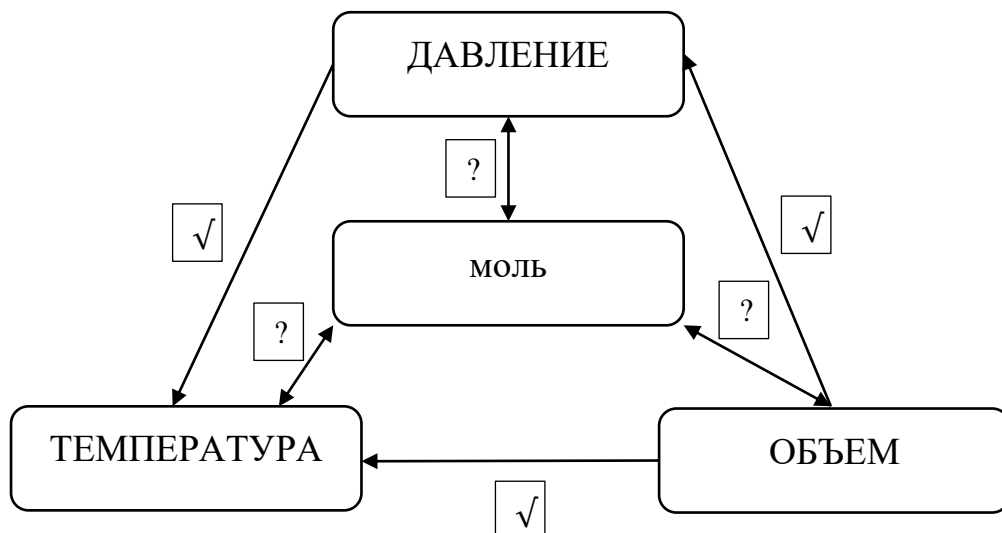


Рисунок 2. Системные связи параметров общих газовых уравнений, в которых вопросами отмечены газовые законы

Здесь некоторые взаимосвязи известны, а некоторые неизвестны и остаются вопросительными знаками. Поскольку учитель теперь должен вводить в обсуждение понятия, лежащие в основе моля, появляется новая диаграмма (рисунок 2), а уравнение состояния $PV = n RT$ становится логическим результатом. Чем больше число молей в системе, тем больше давление, и при постоянном давлении увеличение числа молей увеличивает объем, а температура - это средняя кинетическая энергия молекул системы.

Теперь учитель углубляется в дальнейшую информацию и обсуждает явление диффузии в газах. Согласно закону эффузии, скорость диффузии газов обратно пропорциональна квадратному корню из их плотности. Число молей на литр различных газов при данной температуре и давлении постоянно, поэтому плотность газа прямо пропорциональна его молярной массе или молекулярному весу. Поэтому скорость диффузии газов также обратно пропорциональна их молекулярной массе. Эти ценные идеи можно отобразить в качестве примера на системной диаграмме (рисунок 3).

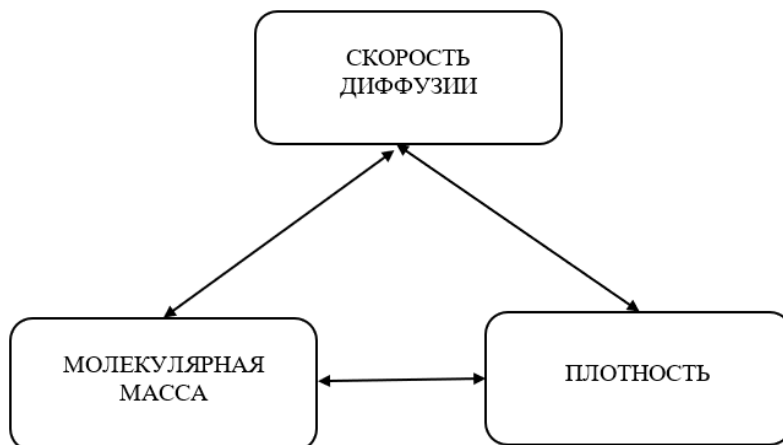


Рисунок 3. Системное представление закона эффузии о диффузии

Плотность связана не только с молярной массой, но и с рядом других параметров. Как известно, плотность зависит от массы и объема, но масса и объем связаны с концентрацией. И плотность, и концентрация напрямую зависят от массы, но объем оказывает на них обратное влияние. Плотность может быть увеличена путем концентрирования растворов. [8]

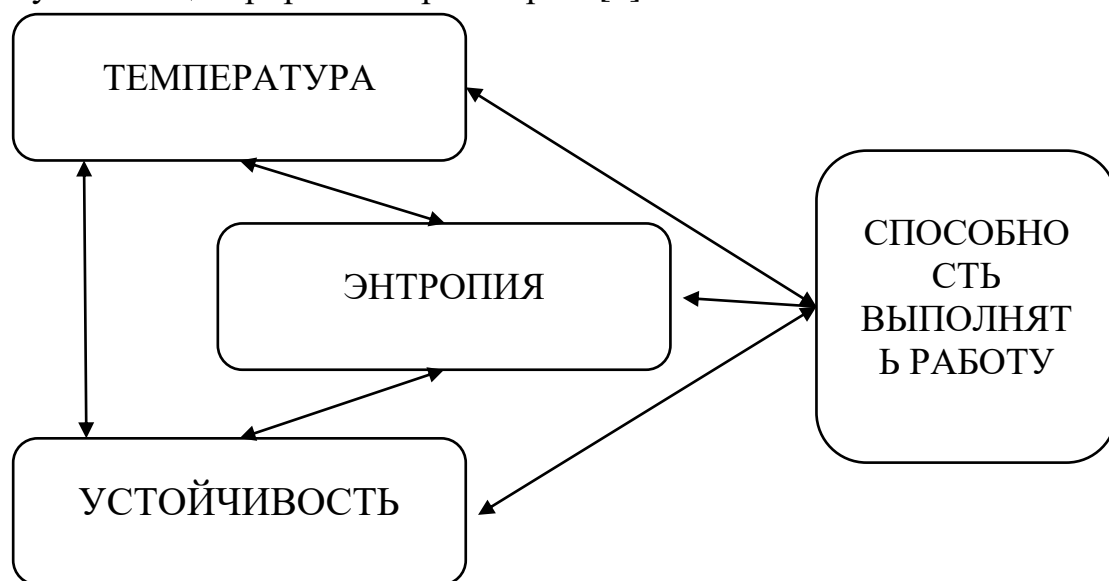


Рисунок 4. Системная взаимосвязь между энтропией и другими параметрами

В уроке дается резюме предыдущих уроков и все обсуждаемые параметры сводятся в одну системную диаграмму как на рисунке 4. Кроме того, собираются и проверяется умение учеников составлять системную диаграмму. Понимание вышеуказанных подсистемных диаграмм помогает ученикам найти связи между различными физическими параметрами, указанными в системной диаграмме. Это приводит к глубокому изучению (осмысленному пониманию) области научных знаний, и учащийся может прийти к пониманию важной темы.

Расшифровать все эти взаимосвязи будет сложно, если преподавать по линейному подходу, который практикуется в наших классах. Учитель сможет решить эту сложную задачу, только если предоставит подсистемные диаграммы для построения системной парадигмы, и таким образом взаимосвязи параметров общих газовых законов с другими физическими свойствами будут представлены эффективным образом. По мере развития понимания мы можем заполнять пробелы, чтобы получить представление о вопросах. [9]

Как уже говорилось во введении, ученики, изучающие химию, должны сдать курс по физической химии, которые охватывают химическую термодинамику и кинетику. На курсе физической химии лекционные занятия сочетаются с компьютерными семинарами, на которых ученики должны решать задачи. Эти занятия включают расчеты в электронных таблицах, графический анализ данных, а также использование веб-пакетов моделирования для лучшего понимания теоретических концепций. До начала урока им предлагается выполнить дома ряд заданий, которые служат напоминанием о теоретических концепциях, которые они будут использовать. Перед началом урока ученики должны сдать эти задания преподавателю, чтобы доказать, что они поняли эти

концепции. На занятиях каждый ученик по возможности использует компьютер, оснащенный программой электронных таблиц. Каждому ученику дается набор задач, которые он должен решить индивидуально с помощью компьютера. В начале урока преподаватели дают краткое объяснение того, что необходимо сделать во время занятия. За этим объяснением следует индивидуальная работа учеников, которым предлагается выполнить все задания в течение сессии (45 минут). Закончив все задания, ученики должны ответить на вопросы викторины на платформе «moodle», которую обычно используют для загрузки материалов по предмету. Оценки, полученные учениками на этих уроках, составляют 20% от общей оценки по предмету химии [10].

Множество стран заинтересовано в улучшении естественно-научного образования с целью формирования научно грамотных граждан и повышения интереса учащихся к научно-ориентированным профессиям. Дабы улучшить обучение естественным наукам в школах, мы также должны разработать высококачественные программы подготовки учеников естественным наукам. Также стоит учесть, что существует множество источников информации для учителей естественно-научных дисциплин, где они могут рассказать о своей практике (например, журналы для практикующих преподавателей естественно-научных дисциплин).

Как правило, учителя-практиканты склонны начинать урок с прямого обучения центральному научному понятию, а затем предлагать ученикам заняться деятельностью, связанной с этой темой [11]. Следующие примеры представляют собой типичные особенности:

- введение научной терминологии, чтобы «разложить все по полочкам»;
- предоставление учащимся возможности участвовать в мероприятиях для «закрепления» концепции;
- важность того, чтобы изучение науки было «веселым».

Для полного использования метода проблемно-ориентированного обучения необходимо подключиться к исследовательскому опыту. На уроке необходимо выполнить три задачи:

Во-первых, учителя разрабатывают и проводят короткую дискуссию с учеником о его / ее понимании научной концепции из учебного плана. Во втором задании преподаватели изучают литературу по научному образованию в поисках информации о том, как учащиеся думают о своей теме. Для выполнения третьего задания преподаватели должны использовать то, что они узнали в ходе дискуссии учащихся и изучения литературы, для разработки вводной оценки и исследовательского задания. Преподаватели должны включать в работу вопросы, помогающие столкнуться с альтернативными идеями учащихся [12]. Поэтому преподаватель решил, что учеников необходимо ознакомить с базовыми знаниями о планах уроков химии, рабочих листах учащихся и других учебных материалах. На уроках обсуждались различные вопросы, связанные со стратегиями преподавания и обучения, а именно:

1. Стратегии преподавания содержания физической химии;
2. Как подготовить учебные материалы, которые помогут ученикам в изучении химии.

3. Обсуждение стратегий преподавания и обучения охватывало вопросы, которые необходимо рассмотреть при подготовке или разработке плана урока, такие как:

- время, которое будет отведено на обсуждение темы о частицах материи;
- выбор методов, которые эффективно вовлекут учащихся в процесс обучения;
- метод обучения, подходящий для преподавания определенной темы, которая была представлена в планах.

Некоторые из стратегий включали применение исследовательского подхода в преподавании химии и использование диаграмм, анимации и видео, чтобы помочь ученикам лучше понять концепции. Также стоит упомянуть о важности вводных объяснений в каждом лабораторном занятии, которые могут помочь вовлечь учащихся в работу. Помимо методологий преподавания, существовали некоторые концепции, которые составляли основные темы в блоке изучения физической химии. В этом разделе обсуждаются пять основных тем.

- частицы материи;
- химическая термодинамика;
- фазы вещества и их изменения;
- радиохимия, термохимия;
- химическая кинетика.

Между тем, в центре внимания изучения физической химии для учеников были три концептуальные категории, связанные с частичной природой материи, а именно:

- межмолекулярные расстояния в веществе;
- влияние тепла на физические изменения;
- диффузия.

И поэтому проект, который включает в себя исследование, открытие и выяснение чего-то, что не было известно учащимся ранее, называется исследовательским проектом [13]. Здесь ученик должен решить, какие эксперименты необходимы и как он собирается их проводить. Возможно, ему придется разработать собственный алгоритм показа эксперимента, если таковой нет в учебнике. Он должен найти соответствующие принципы, законы, формулы, аппаратуру, данные и найти решение проблемы. Работа над исследовательским проектом - это способ, с помощью которого ученик может изучать науку методом проектов. Он включает в себя четыре основных элемента научного метода или подхода к решению проблем.

- определение проблемы;
- гипотезы;
- эксперимент;
- заключение.

В этом методе группа старших учеников выбирает проблему, консультируясь с преподавателем и формулирует свои гипотезы. Затем, путем обсуждения и чтения, они разрабатывают план действий для проведения экспериментов по проверке гипотез, чтобы прийти к правильному выводу.

Результаты и их анализ

Целью исследования было научить учащихся использовать систему построения диаграмм и связывать понятия и факты в логическом контексте. В соответствии с этой целью был проведен эксперимент для сравнения результатов роста знаний обучающихся от начала экспериментирования до его завершения.

По результатам 1 четверти качество знаний, обучающихся 9 класса составило 71%. После проведенного эксперимента и организации занятий с использованием системы построения диаграмм, качество знаний обучающихся по итогам 3 четверти составило 89%, соответственно качество знаний выросло на 18 %. (рис.5)

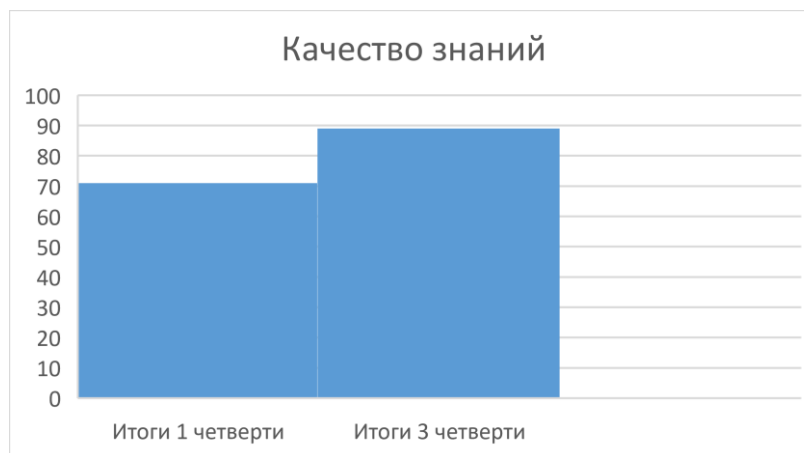


Рисунок 5. Диаграмма изменения качества знаний

В процессе проведения эксперимента выросло не только качество знаний, но и заинтересованность предметом. Таким образом проблемы по затронутой в статье теме способствуют формированию личностно-ценностной, регулятивной, информационно-коммуникативной и исследовательской деятельности, необходимой для развития общекультурных, общепрофессиональных и предметных компетенций обучающихся.

Заключение

Подводя итог, можно сказать, что данное исследование было разработано с целью повышения качества процесса преподавания и обучения химии. В ходе оценки учебной программы была предпринята попытка получить информацию о текущей ситуации в данной области, которая была представлена в виде потенциальных возможностей и проблем. С целью дальнейшего изучения методологии необходимо провести исследование оценки изучаемости материала, что позволяет нам выявить сильные и слабые стороны существующей программы обучения, а также узнать возможности и угрозы, если мы хотим разработать новую программу. Ведь физическая химия предоставляет фундаментальные концепции и принципы организации, которые применяются во всех аспектах химии и смежных областях. Она разрабатывает строгие и подробные объяснения центральных, объединяющих концепций в химии и содержит математические модели, обеспечивающие количественные предсказания. Физическая химия как дисциплина описывается как совокупность знаний, состоящая из основных фактов, концепций и связей между ними.

Существуют основы доказательств, которые составляют знания в рамках физической химии, например, разработка и использование математических моделей. По этим двум признакам физическая химия отличается от других традиционных отраслей химии. Физическая химия должна подчеркивать связь между микроскопическими моделями и макроскопическими явлениями. Курсы должны развивать как качественные, так и количественные модели физических свойств и химических изменений, а ученики должны критически применять их для углубления понимания химических явлений. Решение проблем является ключевым видом деятельности при изучении физической химии. Физическая химия как предмет вытекает из структуры дисциплины.

Таким образом, мы можем рассматривать сильные стороны и возможности как потенциал, который должен быть оптимизирован. В то же время, слабые стороны и угрозы мы должны рассматривать как проблемы, которые необходимо решить в будущем развитии методологии преподавания. В свою очередь, данное исследование о методологии преподавания физической химии является попыткой внести свой вклад в улучшение естественно-научного образования в Казахстане.

Список литературы

1. Павличенко Л. А., Гусева Л.Т., Выжимов Ю.М. Вопросы для самоподготовки по физической химии. Методические указания для самостоятельной работы. – Казань: РИО КГТУ, 2004. – 23 с.
2. Пентин А.Ю. Некоторые направления модернизации курса физики основной школы: формирование естественнонаучной грамотности учащихся / Физика в школе, 2015, 6 (2). – С. 44-46.
3. Антошкина Е.Г., Григорьева Е.А. Организация внеаудиторной самостоятельной работы студентов при изучении дисциплин химического цикла // Современная высшая школа: инновационный аспект, 2011, 4 (4). - С. 31-33.
4. Зеер Э.Ф., Павлова А.М., Сыманюк Э.Э. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход. - М.: МПСИ, 2005. - 155 с.
5. Болвако А.К., Дудчик Г.П. О применении системы дистанционного обучения для компьютерного тестирования знаний по дисциплине «Физическая химия» // Труды БГТУ, 2015, 8 (181). - С. 124-127.
6. Пушкарева Т.П. Математическое моделирование химических процессов: учеб. метод. пособие. - Красноярск, 2011. - 78 с.
7. Караушев В.Ф. Проектирование банка дидактических тестовых заданий / В.Ф. Караушев, Л.В. Терентьева, Т.Н. Тягунова. - М: Издательство ИКАР, 2005. - 69 с.
8. Жильцова О.А., Самоненко Ю.А. Организация компьютерной поддержки школьного курса химии // Химия: методика преподавания химии, 2001, 2. - С. 56-58.
9. Фадеева А.А., Никифоров Г.Г., Демидова М.Ю., Орлов В.А. Физика. Планируемые результаты обучения. - М.: Просвещение, 2014. – 71 с.

10 Дуличанская Н.Н. Формирование компетенций при обучении естественнонаучным дисциплинам в профессиональном образовании // Профессиональное образование, 2011, 4. - С. 38-39.

11. Габриелян О.С. Химия. 8-й класс: учебник. - М.: Дрофа, 2014. – 112 с.

12. Булидорова Г.В., Галяметдинов Ю.Г., Ярошевская Х.М., Барабанов В.П. Физическая химия: учебное пособие. – Казань: Изд-во КНИТУ, 2012. - 396 с.

13. Пентин А.Ю. Некоторые направления модернизации курса основной школы: формирование естественнонаучной грамотности учащихся / В школе, 2015, 6 (12). – 84 с.

ІГРОВІ КВЕСТИ У ФОРМУВАННІ УЯВЛЕНЬ ДОШКІЛЬНИКІВ ПРО ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ

Береженна Ліна Юріївна,

здобувач ступеня вищої освіти «бакалавр»
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла
Коцюбинського

Нелюбіна Маргарита Михайлівна,

здобувач ступеня вищої освіти «магістр»
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла
Коцюбинського

Лясківська Лариса Петрівна,

здобувач ступеня вищої освіти «магістр»
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла
Коцюбинського

У закладі дошкільної освіти першорядним завданням відповідно до Базового компонента дошкільної освіти [1] виділяють виховання цінності здорового способу життя (ЗСЖ), вивчення правил та норм здорового способу життя дошкільниками. Формування ЗСЖ у дошкільників є актуальною проблемою, яка вимагає цілеспрямованого використання взаємопов'язаних форм, методів та прийомів роботи. Так, науковці вважають, що формування пізнавальної діяльності до закладання основ здорового способу життя дітей дошкільного віку полягає у формуванні довільної поведінки, розвитку самосвідомості тощо [6].

Визначимо методичні прийоми, які доцільно використовувати в досліджуваній проблемі: проведення бесід на тему здоров'язбереження та здоров'яформування, використання кінезіологічних ігор, робота з художньою літературою, моделювання проблемних ситуацій. Квест – пригодницька гра з головними героями, що керуються гравцями [3]. Героям потрібно знайти різні предмети, розшукувати їм використання, вирішувати головоломки, спілкуватися з героями в ігровій ситуації, читати маршрут. Квест-заняття є актуальними під час реалізації вимог Базового компонента дошкільної освіти. В процесі виконання ігрових пошукових завдань розвивається активна діяльна позиція дошкільника.

Зокрема, С.Осяк зазначає, що квести сприяють необхідній умові для об'єднання освітніх областей та застосування інформаційно-комунікативних технологій [4]. І.Сокол виділив низку принципів проведення ігрових квестів у закладі дошкільної освіти: принцип безпеки, принцип відповідності віковим та індивідуальним особливостям, принцип активності, принцип поваги до гідності дитини, послідовності та логічності, принцип емоційного забарвлення гри, принцип пов'язаності [7]. Так, Т.Корзікова вважає, що будова сценарію в квесті можлива лінійна, штурмова, кільцева. Лінійна будова сценарію квесту проходить

послідовно: рішення основного доручення веде за собою отримання іншої дії і так до досягнення фіналу гри. Штурмова структура сюжету описується тим, що кожен гравець вирішує етап завдань для того, щоб в кінці скомплектувати їх в одне ціле. У кільцевій будові сюжету конкретні доручення виконуються знову й знову та повертаються до початкового пункту [2].

Характерною особливістю квесту є командна чи групова гра. М.Панарін вважає, що задум гри простий – команди рухаються по зупинках, вирішують різні завдання, отримують пояснення для проходження наступних етапів гри. Ця структура гри викликає збільшення рухової активності дітей, їх інтересу, мотиваційної готовності до пізнання та дослідження [5]. Також М.Панаріним виділено покроковий етап планування квестів:

1. Складання сценарію з метою, завданням, інвентарем та змістом.
2. Розробка обладнання (маршрутні карти, символи, позначення тощо).
3. Складання маршрутного листа для локалізації учасників.
4. Естетичне проектування зупинок під час проходження маршруту.
5. Розробка інвентарю, який необхідний для проведення кожного етапу квесту [5, с. 28].

Завершенням ігрового квесту вважається підбиття підсумків.

Отже, актуальність використання квесту при формуванні здорового способу життя полягає в тому, що ігровий квест є цікавою фізично активною діяльністю для дошкільників. При проходженні квестів у дітей закріплюються уявлення про здоровий спосіб життя, вони розвиваються фізично, зміцнюється їх здоров'я. Таким чином, слід активніше використовувати квести як прийом, що сприяє формуванню здорового способу життя в дітей дошкільного віку.

Список літератури:

1. Базовий компонент дошкільної освіти: оновлені підходи до організації освітнього процесу: матеріали онлайн форуму педагогів дошкільної освіти Дніпропетровщини. Дніпро: КЗВО «ДАНУ» ДОР, 2021. 54 с.
2. Корзікова Т. Квест-гра як ефективна форма організації освітньої діяльності дошкільника. *Педагогічні науки*. 2016. № 3 (272). С. 56-59.
3. Лазаренко Н., Іваницька Н. Терміни в сучасній педагогічній науці. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр.* Київ, 2018. С. 5-11.
4. Осяк С. Формування уявлень про здоровий спосіб життя у дітей старшого дошкільного віку. *Сучасні проблеми науки та освіти*. 2015. № 1-2. С. 256-258.
5. Панарін М. Використання квестів на заняттях з фізичного виховання. *Проблеми формування здорового способу життя у молоді: зб. матеріалів XI Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених та студентів з міжнар. участю*. Одеса, 2018. С. 27-28.
6. Пахальчук Н., Грошовенко О., Голюк О. Оновлення традиційної методики проведення фізкультурного заняття з дошкільниками та молодшими школярами. *Publishing House "Baltija Publishing"*. 2021. С. 88-92.
7. Сокол І. Класифікація квестів. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pfto_2014_36_55

НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД ПЕДАГОГІЧНИХ ЕКСПЕРИМЕНТІВ УСЕУКРАЇНСЬКОГО РІВНЯ В УМОВАХ РОСІЙСЬКО- УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ

Бойко Світлана Миколаївна

к. філос. н.,
завідувач сектору авторського педагогічного новаторства
відділу інноваційної діяльності
та дослідно-експериментальної роботи
Державна наукова установа
«Інститут модернізації змісту освіти»,
м. Київ, Україна

Вступ. /Introduction. Вже понад місяць Україна потерпає від активних бойових дій від Російської Федерації, але стійкість і хоробрість Збройних сил України, активна діяльність волонтерів, учасників територіальних громад, цивільних та залучення представників з інших країн світу у допомозі громадянам України дають змогу вірити у найскоріше мирне майбутнє.

Ми не знаємо, коли саме Україна отримає перемогу. Ми не знаємо, скільки ще часу проведемо в укриттях. Але абсолютно переконані, що Україна перемає!

У цей непростий для нашої країни час Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти» продовжує працювати, щоб підтримати економіку, своїх колег та наблизити Україну до перемоги.

Ми з розумінням ставимося до поточних надзвичайних ситуацій, проблем та труднощів, які наразі виникли у співпраці з тими закладами освіти, які у зв'язку з активними бойовими діями поки що не мають змоги відновити освітній процес. Водночас ми намагаємося готувати наукові доробки й науково-методичні рекомендації та поради щодо проведення експериментів та реалізації інноваційних освітніх проєктів в електронному вигляді й розміщувати їх на сайті Інституту.

Також продовжується активна співпраця з Міністерством освіти і науки України щодо узгодження спільних дій в освітній сфері в умовах російсько-української війни.

Для нас досить важливо бути ефективними в буденних справах, виконувати якісно свою роботу, допомагати експериментальним закладам освіти України, своїм рідним і друзям.

Мета роботи./Aim. Надання науково-методичного супроводу експериментальним закладам загальної середньої освіти України, що беруть участь у проведенні експериментів та реалізації інноваційних освітніх проєктів усеукраїнського рівня на територіях, де не ведуться активні бойові дії, пов'язані з нападом Російської Федерації на Україну 24 лютого 2022 року.

Матеріали та методи./Materials and methods. У процесі теоретичного аналізу науково-методичної [4] та наукової літератури з означеної проблеми бралися до уваги наукові роботи українських психологів та педагогів, зокрема: І. Д. Беха, О. Я. Мариновської [3], О. І. Пометун, Ю. І. Римаренка, О. В. Сухомлинської, О. В. Флярковської [8]. К. І. Чорної та інших.

Звернемо увагу на те, що у період війни ще більшої актуальності набули праці психологів про збереження психічного здоров'я здобувачів освіти, адже чимало українців втратили свої домівки, рідних людей, змушені були емігрувати в інші більш безпечні міста.

У статті «Безпечна школа як трансфер психічного здоров'я» О. В. Флярковська зазначає, що «у контексті нових завдань, що постали перед національною освітою, гострою є проблема збереження психічного здоров'я здобувачів освіти та обґрунтування психолого-педагогічних засад організації освітнього процесу, спрямованого на розвиток здорової дитини шляхом створення належних умов зміцнення її психофізичного здоров'я» [8]. Звертаємо увагу на те, що створення соціально безпечного простору відбувається тоді, коли здобувачі освіти вміють правильно поводитись у проблемних і критичних ситуаціях, які загрожують життю, честі та гідності їх особистості й одночасно здатні надавати компетентну допомогу собі та іншим.

Результати та обговорення./Results and discussion З 14 березня 2022 року в Україні частково відновилося навчання в закладах освіти у дистанційному форматі на територіях, де не ведуться активні бойові дії (про відновлення освітнього процесу можна дізнатися на офіційній сторінці Міністерства освіти і науки України).

Звертаємо увагу, що розпочали навчання на сьогодні лише ті регіони, де ситуація після вторгнення Російської Федерації на територію України залишається відносно спокійною і дозволяє здійснювати освітній процес.

Під час проведення інноваційної освітньої діяльності в експериментальних закладах освіти в умовах війни пріоритетним залишається *гарантування максимально можливої безпеки кожної дитини та працівників системи освіти.*

Важливо підтримувати позитивний емоційно-психологічний стан педагогічного колективу, здобувачів освіти та їх батьків. З цього питання колеги, які проводять експеримент всеукраїнського рівня за темою «Організаційно-педагогічні умови формування в учнів м'яких навичок шляхом соціально-емоційного та етичного навчання» (2019–2024 рр.) підготували низку рекомендаційних відеоматеріалів, які можуть допомогти в умовах війни:

тренінги від Інституту травми (США) на такі теми, як: реакції на стрес; базові концепції стійкості спільнот; навички ресурсності; зчитування й заземлення, які допомагають знизити стрес; стратегії; як допомагати людям, які застрягли в реакції виживання; практики виживання (<https://www.facebook.com/watch/edcampukraine/>);

відеозвернення від Едіт Еви Егер, психотерапевтки, яка вціліла під час Голокосту, авторки всесвітньовідомих книжок, зокрема бестселера «Вибір» (<https://youtu.be/r6k3an-zffQ>). Це відео – результат спільної ініціативи EdCamp

Ukraine, Інституту травми та найбільшої у світі конференції зі стійкості Resiliency 2022.

Міністерство освіти і науки України у співпраці з дитячим психологом підготувало серію інформаційних матеріалів «Психологічна турбота від Світлани Ройз» [7], які підготовлені для батьків і вчителів з метою допомоги дітям, які страждають від наслідків війни в Україні. У межах співпраці створено відеоінструкції та інфографіки, які містять рекомендації та практичні поради для батьків, які наразі: перебувають з дітьми в бомбосховищах та укриттях; пересуваються в інші безпечні міста; залишаються вдома та чекають на повернення рідних-героїв із зони бойових дій. Підготовлені відео – це швидка «психологічна» допомога для дітей (<https://youtube.com/playlist?list=PLFVSJgZgf7h8rXg9TTyevxZkdfxAQXodS>).

Науковці Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти» спільно з ГО «Ла Страда-Україна» за підтримки Дитячого фонду ООН (ЮНІСЕФ) розпочали проведення циклу вебінарів для фахівців/фахівчинь психологічної служби освіти. Так, 17 березня 2022 року відбувся перший вебінар «Перша психологічна допомога. Алгоритм дій» [6], який можна переглянути за покликанням: <https://youtu.be/mj0iRXkjGR8>.

Серед основних питань, які розглядалися на вебінарі, були такі: де можна надавати першу психологічну допомогу; хто її потребує та коли потрібно надавати першу психологічну допомогу; алгоритм надання першої психологічної допомоги; принципи екстреної психологічної допомоги та етика надання першої психологічної допомоги та інші.

На допомогу батькам і вчителям висвітлено техніки психологічної допомоги дитині на тему: «Як говорити з дитиною про війну?» (<https://imzo.gov.ua/2022/03/23/yak-hovoryty-z-dytynoiu-pro-viynu-tekhniku-psykholohichnoi-dopomohy-dytyni/>), які можна переглянути за покликанням: https://youtu.be/l_a1NBhztOs.

З метою організації певної системи психологічної підтримки учасників освітнього процесу у воєнний період науковці Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти» організували зустріч з представниками Міністерства освіти і науки України та Ізраїлю, на якій висвітлювалися технології консультування; терапії під час переживання втрати; відновлення психолога після роботи з учасниками освітнього процесу, які проживають горе; стрес і мають панічні атаки.

З метою надання науково-методичного супроводу проведення експериментів та реалізації інноваційних освітніх проєктів усеукраїнського рівня в умовах війни рекомендуємо звернути увагу на психолого-педагогічний супровід експерименту та інноваційного освітнього проєкту, рекомендації наукового керівника, наукових консультантів та координаторів.

З метою поширення інформації про проведення експерименту та реалізації інноваційного освітнього проєкту серед педагогічного колективу, батьків і громадськості, рекомендуємо використовувати можливості сайту закладу освіти шляхом створення на ньому рубрикатору «Експеримент всеукраїнського рівня» або «Інноваційний освітній проєкт» з розміщенням у ньому офіційних

документів (наказ, заявка, програма дослідження, програма кожного етапу) та інформаційних повідомлень і матеріалів (проведені семінари, відео-зустрічі, матеріали про проведені заходи, світлини тощо).

У межах проведення експерименту та реалізації інноваційного освітнього проєкту радимо дотримуватися нормативно-правового забезпечення [2; 5], орієнтуватися на заплановані завдання в межах реалізації дослідження [1].

Радимо проводити щотижневі онлайн-зустрічі для обговорення нагальних питань, проводити зустрічі педагогічного колективу з залученням батьків, громадськості з метою організації та проведення запланованих дій, поширення інформації про результати діяльності.

Важливою також є організація самоосвіти і саморозвитку вчителів за темою дослідження. З цього питання наукові керівники та наукові консультанти можуть допомогти у виборі необхідної літератури та додаткових корисних ресурсів.

Висновки./Conclusions. Отже, беручи до уваги складну ситуацію в Україні, що склалася внаслідок військової агресії зі сторони Російської Федерації, умови проведення експериментів та реалізація інноваційних освітніх проєктів усеукраїнського рівня значно змінилися. Деякі заклади освіти зазнали обстрілів і вщент пошкоджені окупантом.

На тих територіях, де відносно не ведуться активні бойові дії, пов'язані з нападом Російської Федерації на Україну, важливе значення має психологічна підтримка учасників освітнього процесу та потреба регіонів щодо навчання практичних психологів і соціальних педагогів стосовно надання підтримки та допомоги дітям, педагогам і батькам з числа переселенців, які були в гарячих точках.

Список літератури

1. Дослідно-експериментальна робота всеукраїнського рівня у закладах освіти України: інформаційно-аналітичний довідник / Упорядники: С. М. Бойко, Л. М. Павлова, О. І. Кіян, Г. Е. Самойленко, І. Д. Кондратюк та ін. / За заг. ред. Ю. І. Завалевського, С. В. Кириленко. Київ: редакційно-видавничий центр Київського Палацу дітей та юнацтва, 2020. 72 с.
2. Закон України «Про інноваційну діяльність» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, № 36, ст.266; документ 40-IV, чинний, поточна редакція від 05.12.2012, підстава – 5460-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>.
3. Мариновська О. Я. Педагогічна інноватика & Менеджмент інновацій : навч.-метод. посіб./ Оксана Яківна Мариновська. Івано-Франківськ : Місто НВ, 2019. 504 с.
4. Організатору інноваційної діяльності та дослідно-експериментальної роботи у загальноосвітньому навчальному закладі: методичний poradnik / Автори-упорядники: І. Н. Євтушенко, Ю. І. Завалевський, С. В. Кириленко, О. І. Кіян, К. В. Таранік-Ткачук. Київ-Чернівці: Букрек, 2014. 420 с.

5. Положення про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності (наказ МОН України від 07 листопада 2000 року № 522. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0946-00#Text>.
6. Проведено вебінар «Перша психологічна допомога. Алгоритм дій». URL: <https://imzo.gov.ua/2022/03/18/provedeno-vebinar-persha-psykholohichna-dopomoha-alhorytm-diy/>
7. Психологічна турбота від Світлани Ройз. URL: <https://mon.gov.ua/ua/psihologichna-turbota-vid-svitlani-rojz>
8. Флярковська О.В. Безпечна школа як трансфер психічного здоров'я. *Психологія і суспільство*, 2019. № 1. С. 109-115.

АСПІРАНТУРА ЯК ІНСТИТУТ УПРАВЛІННЯ НАУКОВИМИ ПРОЕКТАМИ: ПРИКЛАДНІ МОЖЛИВОСТІ СТАНДАРТУ ISO 9001

Бірюков Віктор Сергійович

К.мед.н., доцент
Одеський національний медичний університет

Ткачук Валентина Іванівна

К.екон.н., доцент
Одеський національний медичний університет

Вступ. Національна система охорони здоров'я України переживає складний момент, обумовлений зміною форм, методів і структури управління охороною здоров'я на тлі радикальних соціально-економічних перетворень, демонополізації системи охорони здоров'я із збереженням в ній переважно державних інститутів. У цих нових умовах виникає актуальна потреба в перегляді методів планування медичної та наукової діяльності. Конкурентні відносини в сфері освітніх медичних послуг і на ринку медичних послуг вимагають обліку нових зовнішніх факторів ризику, що виникли в наслідок децентралізації управління галуззю, виникнення нових економічних ринкових відносин, появи альтернативних джерел фінансування та приватної медичної практики. Управління проектами в сфері охорони здоров'я стосується будь-яких проектів, спрямованих на поліпшення роботи організації, пов'язаної з охороною здоров'я.

Основна частина. Підготовка наукових фахівців медицини через аспірантуру, як система підготовки при вищих навчальних закладах професорсько-викладацьких і наукових кадрів, має свою специфіку, яка пов'язана з правовою і соціально-економічною спрямованістю ідеї наукового дослідження, пов'язаної з проблемою поліпшення здоров'я населення. Ця робота присвячена аналізу існуючої практики занять з аспірантами у найстарішому Університеті України – Одеському національному медичному університеті (ОНМедУ). Адміністрація університету з 2015 року активно впроваджує у свою багатогранну діяльність систему менеджменту якості, яка базується на вимогах міжнародних стандартів якості серії ISO 9000. Успішна діяльність ОНМедУ відзначена різними міжнародними сертифікатами, що видаються незалежними європейськими аудиторськими інститутами.

Одним із найактуальніших напрямків діяльності ОНМедУ є підготовка наукових кадрів, зокрема робота з аспірантами. Швидкі зміни в ході реформи української охорони здоров'я та вищої освіти вимоги, стрімке зростання обсягу інформаційних потоків та нові можливості сучасних комп'ютерних технологій змушують удосконалити систему підготовки аспірантів.

Кафедра соціальної медицини, громадського здоров'я та медичного права безпосередньо бере участь в підготовці наукових фахівців медицини на рівні додипломної та післядипломної підготовки.

На додипломній рівні кафедра забезпечує освоєння студентами медичних спеціальностей дисципліни «Соціальна медицина. Громадське здоров'я», предметом вивчення якої є здоров'я. З урахуванням перетворень в системі Вищої освіти, з 2019 року введено в навчальний процес нова структура і послідовність викладання даної дисципліни. В даний час навчання студентів здійснюється на 3-м, 4-м і 6-м курсах в обсязі 270 годин (9 кредитів). Дисципліна входить до складу Державних іспитів у форматі ОСКЕ-2.

Нормативно-правовий і соціально-економічний аспекти дисципліни гарантують студентам базові знання в області статистичних принципів і методів дослідження, визначення статистичної сукупності, цілі і завдання майбутнього статистичного аналізу стану здоров'я населення.

На післядипломному рівні кафедра забезпечує освоєння аспірантами дисципліни «Управління проектами в системі охорони здоров'я», предметом вивчення якої є сукупність організаційно-економічних відносин, що визначаються процедуру управління проектами як ідеєю наукового дослідження в системі охорони здоров'я, суть якої спрямована на поліпшення стану здоров'я населення.

З урахуванням Національної концепції розвитку системи громадського здоров'я дана дисципліна викладається аспірантам 1-го року навчання в обсязі 90 годин (3 кредити). Завершується курс підсумковим заняттям з наданням презентації розробленої проектною ідеєю.

Правильність і корисність вибраного нами напряму підтверджують дані оцінювання представлених аспірантами проектів. У більшості випадків, тема проектів збігається з початком роботи над дисертацією. Найбільш частими проблемами, для аспірантів 1-го року навчання, з'явилися правила цитування та посилок на публікації при формуванні короткого огляду наявних уявлень з досліджуваної тематики. Виявилось невміння багатьох молодих вчених правильно довести і аргументувати сутність новизни пропонованої ними ідеї. Близько половини слухачів не змогли чітко розмежувати об'єкт і предмет дослідження.

Основу проектного підходу в управлінні складає погляд на проект як на керувану зміну початкового стану будь-якої системи, пов'язану з витратою часу й коштів. Дослідження процесу й регулювання змін, здійснюваних заздалегідь розробленими правилами в рамках бюджету і тимчасових обмежень, складають суть управління проектами. Управління проектами є міждисциплінарною, синтетичною науковою, навчальною і практичною дисципліною, яка відображає в своїх методах і засобах загальні тенденції світового, національного, культурного й науково-технічного розвитку.

Об'єктивні передумови появи, існування і неперервного розвитку управління проектами визначаються тим, що він спрямований на: забезпечення ефективності формування, використання і розвитку кадрів управління;

методологічне і організаційно-інструментальне забезпечення розвитку, як визначальної категорії буття і підтримки життєдіяльності.

Управління проектами є також одним з ефективних інструментів розв'язання проблемних ситуацій у проектах, коли з самого початку їх виникнення і аналізу можливих шляхів їх розв'язання розглядаються і аналізуються ключові категорії проекту: цілі; кінцеві продукти; суттєві параметри і характер впливу оточуючого середовища; необхідні ресурси; критерії позитивності результатів, ефективності їх досягнення і оцінки; можливі механізми та інструменти діяльності й управління.

Розроблена колективом авторів «Робоча Програма» даної дисципліни забезпечує всебічне вивчення основ управління проектами, можливість використовувати в науковому дослідженні вимоги системного, процесного, ситуаційного, клінічного та стандартизованих підходів з урахуванням правового обґрунтування і соціально-економічною спрямованістю в дослідженнях. Освоєння дисципліни передбачає введення в проблематику управління проектами та вивчення методології управління проектами, ознайомлення з інструментами та методами управління проектами на всіх етапах життєвого циклу проекту, починаючи з ініціалізації проекту, планування його роботи, пошуку фінансування, розробки документації для отримання грантів, організації робіт, контролю та завершення.

У цьому напрямі діяльності велику допомогу надають практичні рекомендації та настанови, викладені у міжнародних стандартах ISO 9000:2015 та ISO 9001:2015 [1,2].

У цій роботі використовуються такі терміни:

Якість (quality) - якість продукції та послуг організації визначають здатністю задовольняти замовників, а також передбаченим і непередбаченим впливом на відповідні зацікавлені сторони.

Вимога (requirement) - сформульовані потреба або очікування, загальнозрозумілі або обов'язкові.

Задоволеність замовника (customer satisfaction)- сприйняття замовником ступеня виконання його вимог.

Спроможність (capability) - здатність організації, системи або процесу створювати продукцію, яка відповідатиме вимогам до цієї продукції.

Система управління якістю (СУЯ) (quality management system) - система управління, яка спрямовує та контролює діяльність організації щодо якості. СУЯ охоплює дії, за допомогою яких організація ідентифікує свої цілі та визначає процеси й ресурси, потрібні для досягнення бажаних результатів.

Процесний та системний підходи становлять сутність стандартів групи ISO 9000 та при використанні їх у медицині [3]. Їм відповідає відома для управлінських структур модель т.зв. Циклу PDCA (Шухарта – Демінга), згідно з яким безперервне поліпшення якості продукції та підвищення ефективності виробництва досягається за допомогою використання циклу PDCA, що складається з наступних послідовних етапів: планування (P), дії D, аналізу (C), коригування (A) с усунення причин невідповідності.

Необхідно відзначити важливу роль аудитів у підтримці системи управління якістю у робочому стані. Саме аудити, що відкривають резервні можливості організації, а не звичайні перевірочні комісії та рейди, що мають каральні функції, здатні створити здорову атмосферу в організації. Реперною точкою аудиту СУЯ є прийняття рішення про наявність або відсутність невідповідностей між свідоцтвами та критеріями аудиту [4].

Таблиця 1

Зміна парадигм аудиту СУЯ у вищому медичному освітньому закладі

№ п/п	Стара (предметно-дисциплінарна) парадигма аудиту	Нова (міждисциплінарна) парадигма аудиту
1	Виділення основних та допоміжних процесів, їх фрагментування на субпроцеси та процедури. Лонгітудинальне (подовжнє) дослідження	«Поперечне» дослідження, включаючи аналіз зрізу всієї існуючої діяльності УЗ за принципом «тут і зараз»
2	Попереднє вивчення документації СМЯ УЗ	Пряме спостереження за основними та допоміжними процесами та процедурами УЗ
3	Складання програми аудиту з функціональних підрозділів УЗ	Складання програми аудиту з спостереженням тих, що відбуваються в функціональних підрозділах робочих процесів та взаємозв'язків з іншими службами УЗ Що об'єднує УЗ рейтинг ризиків, специфічних для всієї установи.
4	Компарменталізація функцій відділень та підрозділів УЗ щодо ризик-менеджменту	Кожен співробітник УЗ залучається до ризик-менеджменту. Вища керівництво відіграє інтегративну функцію з координації превентивних заходів
5	Вирішення конфліктних ситуацій методом пошуку винного співробітника, а не аналізу дефекту СМК	Пошук організаційних дефектів та причин неспроможності розробити дешевих превентивних заходів

Робота з аспірантами показала, що найбільш складною для них є перша частина Циклу PDCA (Шухарта – Демінга) – планування дисертації. У цьому розділі аспіранту необхідно довести перспективність обраного напрямку, його практичне значення та наукову новизну. Як показали наші спостереження (рис. 1), на першому етапі прийому в аспірантуру більшість молодих аспірантів – 28 із 32 (87,5%) сповнені ентузіазму реалізувати свої амбітні плани в науці. При цьому їхні уявлення про майбутню роботу дуже розпливчасті та їхні очікування пов'язані з кураторською підтримкою наукових керівників, схожою на участь у роботі Студентського наукового товариства при університеті. І лише троє аспірантів (9,38%) не мали конкретних цілей в аспірантурі і займали вичікувальну політику.

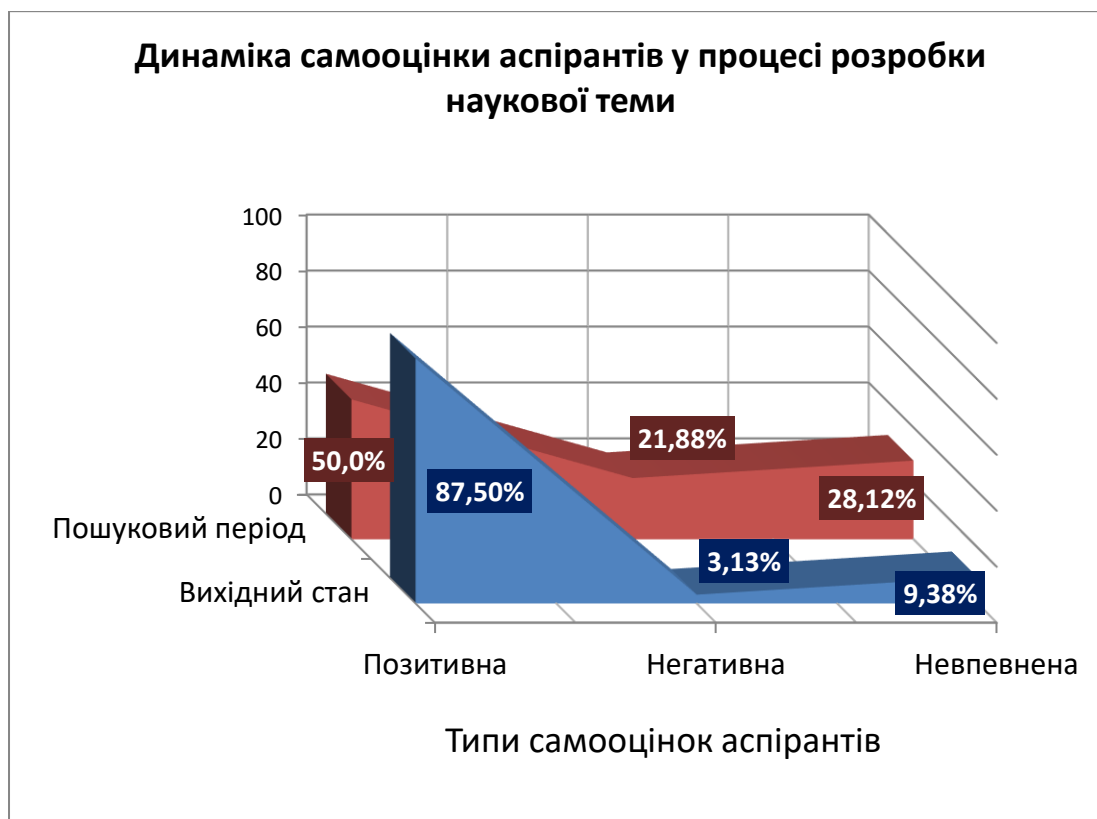


Рисунок 1. Особливості самооцінки аспірантів у процесі планування дисертації

Проте інший рівень відповідальності, інший рівень обробки наукової інформації потрібно провести аспіранту-початківцю при аналітичному огляді літератури за своєю темою. Перед очима здивованих аспірантів розкриваються незліченні роботи вітчизняних і зарубіжних учених, часом виконаних високому технічному рівні. Невміння розібратися з цим великим матеріалом і знайти слабкі, недостатньо освітлені концептуальні моделі або уявлення, іноді викликає панічні стани невпевненості у своїх силах, бажанні відмовитися від обраної теми. На малюнку відображено динаміку зниження самооцінок аспірантів після першої спроби аналітичного огляду літератури за своєю дисертацією: кількість впевнених осіб скоротилася до 50%, кількість негативних оцінок зросла до 21,88% та кількість невпевнених у своїх можливостях осіб зросла до 28,13%.

Ці дані швидкого виснаження емоційної стійкості та творчої працездатності у молодих учених відповідають даним про наявність у співробітників медичного університету синдрому «професійного вигорання», виявленого в роботі Лалименка з співавт [5]. У цьому вся плані нами обрано рішення необхідність ступінчастого розвитку навичок аналітичної роботи. На першому етапі пропонується виконати простий щорічний огляд на тему дослідження з обов'язковим включенням зарубіжних баз даних, наприклад, PubMed, MedScape, Medline, Cochrane database, NCBI та пошукових систем Google.scholar, Google.books. При цьому аспіранти освоюють суворі правила цитування джерел інформації, вміння структурувати та узагальнювати різні концепції.

На наступному етапі пропонується освоїти складніші форми аналітики: складання кон'юктурних та прогностичних оглядів.

Висновки. Аналіз існуючого процесу участі кафедри в процедурі підготовки наукових фахівців медицини, дозволяє колективу авторів узагальнювати досвід викладання дисциплін студентам і аспірантам, які прагнуть до наукової діяльності, що сприятиме якісному науковому дослідженню. Тобто:

1. Следует посилити процес навчання базових дисциплін до дипломного навчання, які забезпечують знання суті статистичного дослідження, статистичних принципів і методів узагальнення аналізованого матеріалу за рахунок застосування сучасних форм здійснення навчального процесу.

2. Целесообразно забезпечити компактність в викладанні дисципліни «Соціальна медицина. Громадське здоров'я » за рахунок можливостей академічної автономії університету, що дозволить здійснити освітлення курсу в колишньому режимі на 4-му, 5-м і 6-м курсах.

3. Способствовать пізнання суті правового регулювання соціально-економічних процесів, які гарантують права громадян на охорону здоров'я, на гарантовану медичну послугу з урахуванням дотримання технологічної спрямованості, цінового відповідності і традицій доказової медицини.

4. На післядипломному рівні основну увагу слід приділити питанням пізнання процедури освоєння знань, умінь і навичок відповідно до матрицею компетентностей і їх застосування в процесі обґрунтування обраної ідеї проекту як теми наукового дослідження, що дозволить аспіранту мати чітке уявлення про структуру, послідовності, внаслідок і захист наукової роботи.

Авторський колектив вважає, що успіхи наукового дослідження багато в чому залежать від індивідуальних здібностей аспіранта, його цілеспрямованості, схильності до експерименту, пропорційності можливого і неможливого з урахуванням фізіологічних особливостей пацієнта. У зв'язку з цим завдання навчального навчання створювати умови для найбільш повного розвитку і вдосконалення здібностей до наукової діяльності.

Список літератури

1. Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів. ДСТУ КО 9000:2015 (КО 9000:2015, ГОТ) Видання офіційне. національний стандарт України. Київ ДП «УкрНДНЦ» 2016. – 49 с.

<https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209000.pdf>

2. Системи управління якістю. ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT). Вимоги. Видання офіційне. Національний стандарт України. Київ ДП «УкрНДНЦ» 2016. – 30 с. <https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/%209001.pdf>

3 Бирюков В.С. Системы менеджмента качества и аудит в учреждениях здравоохранения (теория и практика индустриализации медицинской деятельности) /В.С. Бирюков//, 2016. — К. : Освита Украины. — 334 с. . ISBN 978-617-7241-74-3.

4. Viryukov V. S. Системы менеджмента качества: медицинский аудит как расширенная программа клинического аудита = Quality management system: medical audit as extended program of clinical audit *Journal of Education, Health and Sport*, 2016. - №6 (8). – P.823-841. eISSN 2391-8306.

DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.167099>

5. Лалыменко О. С. Особенности формирования профессионального выгорания у преподавателей медицинского высшего учебного заведения/ О.С. Лалыменко, И. Беккельманн, В.А. Капустник, И.В. Завгородний И. В, Ф. Забашта, Е.А. Третьякова, М.А.Тымбота// *Ukrainian Journal of Occupational Health*, 2019, 15 (2), 121–130. <https://doi.org/10.33573/ujoh2019.02.121>

ВИКОРИСТАННЯ ТЕАТРАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СОЦІАЛЬНО-ВИХОВНІЙ РОБОТІ З МОЛОДШИМИ ШКОЛЯРАМИ

Демченко Олена Петрівна,

К.п.н., доцент кафедри початкової освіти
Вінницького державного педагогічного університету
імені Михайла Коцюбинського

Флуд Людмила Михайлівна

Студентка факультету дошкільної і початкової освіти імені Валентини
Волошиної Вінницького державного педагогічного університету імені
Михайла Коцюбинського

Ясинецька Олена Сергіївна,

Студентка факультету дошкільної і початкової освіти імені Валентини
Волошиної Вінницького державного педагогічного університету імені
Михайла Коцюбинського

У сучасних умовах глобалізаційних викликів, у контексті останніх подій у світі та в Україні особливої актуальності й гостроти набуває соціально-виховна робота з дітьми, які потрапили в складні життєві обставини, переживають негативні емоції, мають високий рівень тривожності тощо. Для подолання наслідків таких психологічних станів і у контексті реалізації особистісно зорієнтованого підходу необхідно добирати «м'які» педагогічні методи і засоби, які дозволяють здійснювати непряму педагогічну взаємодію з колективом дітей загалом, кожною окремою особистістю зокрема. У зв'язку з цим, привертає увагу мистецтво, яке має унікальний культурологічний і виховний потенціал. Зокрема, особливу роль відіграє театр, який у різні часи, в тому числі й кризові, використовувався у роботі з дітьми як потужний педагогічний інструментарій.

Проведення ретроспективи показує, що у минулому відомі філософи античності (Сократ, Аристотель, Платон, Квінтіліан, Цицерон та ін.), просвітники (Ф. Вольтер, Б. Грінченко, М. Грушевський, Д. Дідро, П. Могила, Ф. Прокопович, Г. Сковорода, І. Франко та ін.) і видатні педагоги (Я. Коменський, К. Орф, Ф. Паркер, З. Рапшевський, Г. Ровід, Ж.-Ж. Руссо, С. Русова, Д. Серафін, В. Сухомлинський та ін.) розуміли і показували значення театру в розв'язанні освітніх завдань, усебічному розвитку дітей і молоді, їхньому естетичному вихованні тощо. Так, на великому педагогічному потенціалові театрального мистецтва наголошував Я. Коменський, оцінюючи його як засіб непрямого, «короткого» й «приємного» впливу на особистість, виховання через приклад і наслідування учнями кращих особистісних якостей, розвитку вміння комунікації з іншими людьми. Важливе значення театрального мистецтва відзначав французький просвітник Ф. Вольтер, акцентуючи, що для

вдосконалення і очищення моральних учинків немає нічого благороднішого і кориснішого, ніж театральні видовища. Усесвітнє визнання отримала театральна педагогіка Я. Дормана, польського педагога, режисера, театального діяча, поета. Він використовував театральне мистецтво як педагогічний засіб у розв'язанні низки актуальних соціальних і виховних завдань свого часу. В основі його системи була дитяча творчість, імпровізація, гра, втілення дитячих задумів у театралізованому дійстві.

Елементи театралізації використовувалися в освітніх системах, які розроблені та впроваджені представниками прогресивної реформаторської педагогіки на межі XIX і XX століть (Дж. Дьюї, М. Монтессорі, Р. Штейнером, С. Френе та ін.). Соціально-виховний потенціал театру розуміли і реалізовували в організації дозвілля, виховної та перевиховної роботи, подоланні психологічних проблем у закладах інтернатного типу А. Нейлл, Я. Корчак, А. Макаренко, С. Шацький та ін. Зокрема, на наукових засадах, системно та ефективно використав різнобічні можливості цього жанру мистецтва А. Макаренко. У закладах, які очолював педагог, у контексті соціально-виховної та культурно-освітньої роботи діяв самодіяльний театр, активними учасниками якого були як педагоги, так і вихованці.

Звернення до психологічного дискурсу показує, що відомі вчені (Л. Венгер, Л. Виготський, О. Запорожець, О. Леонтьєв та ін.) обґрунтували психологічні механізми впливу мистецтва на психіку та емоційний стан людини. Вони акцентували на позитивній регулятивній дії мистецтва загалом, театру зокрема, на стабілізації емоційного стану, особистісному розвитку, творчій самореалізації дітей. У своїх працях сучасні українські дослідники (Л. Артемова, С. Біндіч, Н. Водолага, Г. Гандзілевська, Л. Дубина, Р. Калько, Л. Кіраль, О. Коломієць, О. Кононко, С. Соломаха, Г. Шевченко, В. Шахрай та ін.) розкривають педагогічні й методичні аспекти включення дітей у театральну діяльність з метою їхнього всебічного розвитку, подолання різних емоційних і соціально-психологічних проблем.

На сучасному етапі оформилася в окрему наукову галузь театральна педагогіка, виникнення якої пов'язано з ім'ям К. Станіславського. В. Абрамян визначив її як «самостійну галузь педагогічної науки, яка спирається на методологічні й теоретичні положення загальної педагогіки, має свій об'єкт, предмет і методи дослідження, поняттєво-категорійний апарат і вивчає процес духовного та естетичного розвитку театральних фахівців в умовах їхнього навчання і виховання», розглядає В. Абрамян [1, с. 7]. На думку вчених, вона спрямована передовсім на підготовку акторів, її елементи також використовуються у процесі вдосконалення педагогічної майстерності вчителів / вихователів.

В науковому дискурсі останніх десятирічч також розробляється і знаходиться на етапі активного становлення «шкільна театральна педагогіка / педагогіка театру». З одного боку, її вважать частиною / розділом театальної педагогіки (О. Антонова). З другого боку, її можна тлумачити як складову мистецької педагогіки / педагогіки мистецтва, яку О. Рудницька визначає як «самостійну галузь педагогічних нить, яка характеризується особливостями методології,

закономірностей, принципів, дидактичних засобів, зумовлених природою художньої творчості» [8, с.8].

У роботах сучасних дослідників розкрито педагогічні особливості використання театру як засобу всебічного розвитку дітей, починаючи з дошкільного віку. Шкільна театральна педагогіка акумулює в собі ідеї та досвід тривалого використання театрального мистецтва в освітньому процесі з метою розв'язання низки взаємопов'язаних навчальних, розвивальних і соціально-виховних завдань. Зазначається, що «шкільна театральна педагогіка як форма освітньої художньо-естетичної діяльності, яка відповідає потребам особистості у збереженні досягнень культури, у самозбереженні та розвитку, має потужний потенціал універсального впливу. Вона сприяє становленню особистості динамічного типу, що ідентифікує себе з рідною культурою, довкіллям; сприймає та розуміє загальнолюдські гуманістичні цінності» [10, с.10].

Узагальнення праць вище згаданих дослідників дозволило нам пояснити «педагогіку театру / шкільну театральну педагогіку» як міждисциплінарну науку, яка інтегрує в собі основи знань: *культурологічних* (художня культура, мистецтвознавство, теорія театру і основи режисури), *психологічних* (закономірності та механізми емоційного впливу театру на людину, взаємодії особистості з театральним мистецтвом, задоволення екзистенційних потреб, творчої самореалізації), *педагогічних* (методи і прийоми освітньої та соціально-виховної роботи засобами театру). Вона є теоретико-методичною системою, яка об'єднує у цілісному освітньому процесі педагогічну теорію і навчальну, виховну, соціально-виховну практику, арт-педагогічні технології.

Педагогічними засобами у контексті шкільної театральної педагогіки є безпосередньо театр як синкретичний вид мистецтва, художня комунікація, театральна творчість і театралізована діяльність дітей. Зокрема, театр вважається тим видом мистецтва, який акумулює драматургічний твір, тобто літературу, слово, пластичний рух, хореографію, музику, художнє оформлення, світло та архітектурно-просторове рішення сцени. Театральне мистецтво як *синтетичний жанр* включає, крім літератури, музику, хореографію і живопис для досягнення загальної художньо-творчої мети. Тому «особливого значення набуває художнє осягнення «картини світу» шляхом створення духовних внутрішніх емоційно-естетичних переживань, що моделює і цілеспрямовує повноту сприймання і усвідомлення учнем змісту художніх образів; проведення аналогій із іншими видами мистецтв; оперування характерно-специфічними формами зображення та формою художнього мислення, що в цілому набуває характеру творчості (креативності)» [9].

У сучасних умовах переосмислюється значення використання театру, розширення його функцій і напрямів діяльності. Так, Р.Калько, виділила три етапи в розвитку і використанні театральної педагогіки:

– «*Професійний*, в якому головне значення приділено акторській вправності, що здатна своєю грою вдосконалити й окрему людину, і все суспільство звільненням від афектів (метод драматизації).

– *Постмодерний*, коли засоби драматизації використовують для вирішення суспільно значущих завдань, зокрема освітніх (драматико-педагогічний метод).

– *Психологічний*, відповідно до якого у процесі театралізованої діяльності, у її широкому розумінні, зникає чітка межа між виконавцем ролі та глядачем (метод інсценізації)» [9, с.58].

Сучасні вчені обґрунтовують соціально-комунікативну, соціально-інтеграційну, соціально-орієнтаційну, соціально-виховну цінність театру. Значення використання театрального мистецтва у вихованні школярів, забезпечення, завдяки театрально-педагогічним засобам, окремих аспектів їх естетико-культурного, інтелектуального, соціального розвитку розкрито в багатьох сучасних науково-педагогічних дослідженнях. На думку В.Шахрай, «функціонування різних видів шкільного соціально-центрованого театру, що порушує проблеми суспільства, соціально-групові питання, які безпосередньо дотичні до інтересів школярів, дають їм матеріал для роздумів про стан соціуму та власне місце в ньому, про життєві цілі, тактики тощо» [11].

На значенні театру у вихованні молодих поколінь наголошує О.Орлова, за переконанням якої «театральне мистецтво, яке вважають типовою соціальною технологією з нетиповими методами соціального впливу, в сучасних умовах не тільки не поступилося своїм місцем новим формам культурного життя та новим технологіям впливу на особистість людини, а й змогло знайти своє середовище розвитку, свою аудиторію в тих елементах суспільної організації, де раніше, здавалося, місця театральному мистецтву взагалі не було. Це досить переконливо доводить спостереження за розвитком театрального мистецтва в Україні в останні декілька років» [7].

Г. Гандзілевська показує комплексний вплив театралізованої діяльності на особистість, в якій реалізуються потреби дитини у самовираженні, спілкуванні, пізнанні себе та світу через відтворення різних образів та ситуацій. Крім того, така діяльність впливає на розвиток усіх психічних процесів і різних сторін життєдіяльності дитини, сприяє розвитку інтелектуальної, фізичної, комунікативної, морально-вольової, поведінкової сфер особистості [3, с. 74].

Як відзначає Л.Артемова, сценічне мистецтво за своєю природою зумовлює розвиток почуття *колективізму*, навчає вмінню підпорядковувати свої особисті інтереси загальній справі. Тобто дитина відчуває відповідальність, оскільки спільний інтерес залежить від кожного [2, с. 46].

На наш погляд, включення дітей у театральну діяльність сприяє формуванню у них *soft skills*, до яких відносяться емоційний інтелект, комунікативні навички, здатність до самопрезентації тощо. «Значення театральної дії для розвитку *soft skills* дітей полягає у тому, що вона передбачає різновекторне спілкування, емоційно-почуттєву взаємодію, вербальну й невербальну комунікацію» [5, с.272]. Відзначимо, що «під час театрального дійства відбувається не просто відтворення різних подій, а інтеріоризація загальнолюдських цінностей, демонстрування рольових моделей поведінки. Безпосередня участь дітей у постановці п'єси сприяє формуванню в комунікативних і соціальних навичок, підвищенню самооцінки, налагодженню нових дружніх стосунків» [5, с.272].

Різні аспекти використання театру в розвитку *soft skills* дітей дошкільного і молодшого шкільного віку, впровадження європейського досвіду в Україні розробляються в межах реалізації проєкту програми ЄС Еразмус + Жан Моне

Модуль (620252-EPP-1-2020-1-UA-EPPJMO-MODULE «EU experience of soft skills development of preschool and primary school-age children by theatre activities in teacher training / Підготовка майбутніх педагогів до впровадження європейського досвіду формування soft skills дітей дошкільного віку та учнів початкової школи засобами театральної діяльності» (<http://erasmus.vspu.edu.ua/>)) [4].

Важливе значення театру відзначено у вихованні обдарованих дітей, комплексне використання якого сприятиме не лише розвитку творчості, акторських, літературних, художніх, музичних та інших здібностей. Завдяки включенню в підготовку та постановку театралізованого дійства створюються умови для реалізації потреби талановитої дитини у самовираженні, спілкуванні, пізнанні себе та світу через відтворення різних образів та ситуацій [13].

Відповідно, педагоги мають розуміти і реалізовувати не лише культурно-естетичний, а й комунікативний, соціально-виховний потенціал театрального мистецтва. У контексті розробки основних засад шкільної театральної педагогіки варто відзначити, що використання театру як виду мистецтва у навчальній і соціально-виховній роботі має здійснювати поетапно, систематично і послідовно. У зв'язку з цим, апелюємо до позиції М. Гольдберга, який виділяє у процесі залучення до цінностей театрального мистецтва три ступеня:

- участь у театральній виставі з використанням природного бажання дитини до гри;

- ознайомлення в ході цієї участі з театральним стилем, що дозволяє дитині зрозуміти специфіку творів мистецтва, які мають естетичні параметри та естетичні коди;

- згодом, на вирішальній стадії дитина вчиться встановлювати взаємозв'язок між мистецтвом та реальним життям, що формує самосвідомість дитини [12].

У свою чергу вважаємо, що у навчальній і соціально-виховній роботі необхідно включати дітей у різні форми театралізації: «відвідування театрів і обговорення вистав, ігри-театралізації, театралізовані свята, театральні гуртки і студії тощо. Для соціального розвитку дітей з особливими освітніми потребами часто використовується лялькотерапія. Вона є одним з видів арт-терапії, в основі якого використання психокорекційного впливу ляльки як посередника у взаємодії дитини і дорослого. Дитина, підсвідомо ідентифікуючи себе з лялькою в умовній ситуації, відчуває реальні почуття, які діагностуються і корегуються психологом» [5, с.272]. Елементи театральної діяльності та акторська гра на уроках і в позакласній роботі сприятиме розв'язанню соціально-виховних завдань, оскільки в основі театральної гри є партнерська взаємодія.

Виділимо *напрями* комплексного використання різних видів театру в соціально-виховній роботі шляхом включення в театральну діяльність усіх категорій дітей (з середнім рівнем здібностей, обдарованих, з особливими потребами, з інвалідністю):

- спільне відвідання театру, обговорення вистав, обмін почуттями, емоціями;

- імпровізована участь дітей у спектаклях і постановках інтерактивних театрів (театр спонтанності, форму-театр тощо);

- використання ігор-театралізацій, ігор-драматизацій під час вивчення всіх предметів початкової школи: української мови, математики, інформатики тощо;
- включення в навчальний процес окремих нестандартних уроків-спектаклів, уроків-тетаралізацій;
- організація театралізованих дійств у позакласній виховній роботі, під час організації різних форм роботи: свят, конкурсів, квестів, у проєктній діяльності;
- проведення тематичних театральних тижнів;
- організація театральних гуртків і дитячих аматорських театрів у позакласній роботі школи;
- створення окремих театральних студій у школах мистецтв, а також спеціальних театральних шкіл.

Поділяємо думку Р.Калько, що найвищою формою формування соціокультурного досвіду молодших школярів є «шкільний театр, який реалізує соціалізуючі функції у вигляді театральньо-акторської діяльності, що характеризується розвитком творчої ініціативи, артистизмом, проявом самобутності молодших школярів, які розробляють оригінальні сценарії, займаються виконавською діяльністю та мистецтвом перевтілення» [6, с.39]. Під час роботи театрального гуртка / студії, який має бути своєрідним «творчим цехом», діти протягом тривалого часу включаються в різнобічну діяльність, креативно-комунікативний процес. Це передбачає спільний вибір / написання п'єси; розподіл ролей, репетиційний процес; виготовлення ляльок, костюмів, декорацій і запрошень, підготовка приміщення; показ театральної вистави; рефлексія, обговорення спектаклю, написання дописів / постів тощо.

Отже, заклад освіти в останні роки визнається соціально-виховною інституцією, в якій поряд з розв'язанням навчальних завдань, формуванням ключових компетентностей особливої актуальності набуває виховання некогнітивних якостей, підготовка дітей і підлітків до життя в мінливому ХХІ столітті, у ситуації невизначеності та стресу. Прямі, авторитарні методи і засоби освітньо-виховної роботи не відповідають сучасному контексту та не дають потрібних результатів, нерідко навіть мають зворотній ефект. У зв'язку з цим, інтерес становить театр як педагогічний засіб та можливості його використання в різних варіаціях як на уроках, так і в позакласній роботі. Універсальний потенціал театрального мистецтва доведений протягом багатовікової історії людської цивілізації, на кожному етапі історичного розвитку театральне мистецтво було тісно пов'язане із соціальними процесами та використовувалося як потужний соціально-виховний засіб. На сучасному етапі розвивається як окрема наука шкільна театральна педагогіка, яка вивчає теоретичні засади і методичні особливості включення дітей і театральну діяльність в умовах освітнього процесу з метою розв'язання навчальних, виховних і соціально-педагогічних завдань. Завдяки синкретизму та комплексному поєднанню різних видів мистецтв театр є засобом пізнання навколишнього світу, естетичного виховання, творчої самореалізації дітей, розвитку талантів і здібностей, самопізнання та самовдосконалення. Досягнення таких цілей буде можливо, коли буде організована системна діяльність дітей зі сприйняття театральних постанов і включення їх у процес театральної творчості.

Список літератури:

1. Абрамян В. Ц. Театральна педагогіка: навч. посіб. К.: Лібра, 1996. 224 с.
2. Артемова Л.В. Театр і гра. Вдома, у дитячому садку, в школі. К.: Томірс, 2002. 291 с.
3. Гандзілевська Г.Б. Соціалізація обдарованих молодших школярів через самореалізацію в учнівському колективі. Наукові записки. Серія Педагогіка і психологія. Острого: Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2009. Вип.13. – С. 86-96.
4. Демченко О. Європейські орієнтири у підготовці майбутніх педагогів до використання театру в соціально-виховній роботі. Актуальні проблеми формування творчої особистості педагога в контексті наступності дошкільної та початкової освіти : збірник матеріалів V Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції (Вінниця, ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 22-23 квітня 2021 р.) / за ред. О.А.Голюк; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, факультет дошкільної і початкової освіти імені Валентини Волошиної. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля, 2021. Вип. 10. С.467-471.
5. Демченко О. Підготовка майбутніх педагогів до використання театральної діяльності в роботі з дітьми з особливими освітніми потребами: європейський контекст. Інклюзивна освіта як індивідуальна траєкторія особистісного зростання дитини з особливими освітніми потребами : збірник матеріалів IV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Вінниця, ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 10-11 грудня 2020 р.). 2020. Випуск 3. С. 268-274.
6. Калько Р. Соціокультурний досвід як підґрунтя формування мовної особистості молодшого школяра в сучасному шкільному театрі. Рідне слово в етнокультурному вимірі. 2017. С. 394-404.
7. Орлова О. І. Сучасні тенденції розвитку театру в Україні: соціологічний аспект. Соціальні технології: актуальні проблеми теорії та практики. 2018, Вип. 79. С.141-150.
8. Рудницька О.П. Педагогіка: загальна та мистецька: навч. посіб. Тернопіль: Навчальна книга - Богдан, 2005. 360 с.
9. Театр та театральна педагогіка України у ХХІ столітті: теорія, методологія, практика: матеріали IV Всеукр. наук.-практ. конф. (Луганськ, 21 – 22 лют. 2013 р.). Луганськ : Вид-во ЛДАКМ, 2013. 184 с.
10. Червінська І.Б., Кіраль Л.І. Формування в молодших школярів інтересу до навчання засобами театральної педагогіки: методичний посібник. Ужгород, 2014. 259 с.
11. Шахрай В. М. Театральне мистецтво як чинник оптимізації взаємодії особистості та соціуму. Народна освіта: електрон. наук. фахове вид. 2011. Вип. № 1 (13). URL: http://narodnaosvita.kiev.ua/Narodna_osvita/vupysku/13/statti/shahrai.ht82
12. Goldber M. Aesthetic Development: A Position Paper. Children's Theatre Review. 1985, Vol. 34. N 1. P. 3-6.

13. Demchenko O., Stahova I., Davyidova M., Larina I., Lyimar Yu., Strelets S. Podgotovka buduschih pedagogov k razvitiyu odarennosti detey doskolnogo i mladshogo shkolnogo vozrasta sredstvami teatralizatsii (Preparation of future teachers for the development of giftedness of children of preschool and primary school age by means of theatricalization). SOCIETY. INTEGRATION. EDUCATION Proceedings of the International Scientific Conference. 2021. Volume I. P. 642-655. URL: <http://dspace.hnpu.edu.ua/handle/12345>

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ТЕХНІКИ ЕМОЦІЙНОГО НАСТРОЮВАННЯ НА ПУБЛІЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ВЧИТЕЛЯ

Денисовець Ірина Вікторівна,
к.філол.н., доцент
Національний університет «Полтавська
політехніка імені Юрія Кондратюка»

Денисовець Тамара Михайлівна,
к.пед.н., доцент
Полтавський національний педагогічний
університет імені В.Г. Короленка
м. Полтава, Україна

Квак Ольга Вікторівна,
к.б.н., доцент
Полтавський національний педагогічний
університет імені В.Г. Короленка
м. Полтава, Україна

Гогоць Василь Дмитрович,
ст. викладач
Полтавський національний педагогічний
університет імені В.Г. Короленка
м. Полтава, Україна

Поняття «педагогічна техніка» з'явилося порівняно недавно. Слово «техніка» необхідно розуміти у його первісному значенні. Грецьке *technike* означає вправний, досвідчений, умілий. Стародавні греки *techne* називали мистецтво, майстерність.

Сучасні словники так розкривають сутність означеного поняття: «Техніка :

1. Сукупність засобів і знарядь праці, що застосовуються в суспільному виробництві та призначені для створення матеріальних цінностей.
2. Сукупність прийомів, навичок, що застосовуються в певній діяльності, певному ремеслі, мистецтві.
3. Володіння такими прийомами, навичками, професійне вміння, майстерність, вправність» [2].

Діяльність – це система взаємодії суб'єкта зі світом, що постійно змінюється і в процесі якої формується, втілюється в об'єкті психічний образ та реалізуються відносини суб'єкта.

Педагогічна взаємодія є сукупністю педагогічних ситуацій, тобто окремих і водночас взаємопов'язаних фрагментів педагогічної діяльності, кожен з яких

несе в собі всі її ознаки: є певні суперечності між реальним станом вихованості, навчальними можливостями учнів і метою, для досягнення якої організують дії дітей; є завдання, які варто розв'язати на шляху до мети; є засоби, якими впливає вчитель. Шлях досягнення виховної мети можна уявити як сходи, якими вчитель разом з учнями піднімається, здійснюючи програму здобуття знань, духовного становлення. Такими ситуаціями є різні форми педагогічної взаємодії вчителя з учнями, батьками, колегами: організація уроку, ведення бесіди, планування походу, проведення свят, розповідь про важливі проблеми людського буття. Кожну з цих форм взаємодії, кожен ситуацію потрібно організувати і проводити з урахуванням специфіки педагогічної діяльності, вимог до всіх її компонентів.

Навчально-виховний процес у школі – явище складне, багатогранне, динамічне. Його специфіка визначається передусім розширеним спілкуванням, найбільшою, на думку Антуана де Сент-Екзюпері, розкішшю у світі. Для вчителя ця розкіш – не що інше, як професійна необхідність. З її допомогою здійснюється взаємовплив двох рівноправних суб'єктів – учителя й учня. Щоб цей взаємовплив був ефективним, у вчителя і учня мають переважати позитивні естетичні почуття як показник людяності, гуманності, творчості, а відтак працездатності та її результативності. Цей бік педагогічної професії близько стикається з мистецтвом, що завжди є поєднанням таланту й майстерності.

Майстерність – переважно результат вишколу. Вишкіл акумулює в собі найкращі традиції і досвід багатьох поколінь, розвиває і підсумовує природні задатки учня та вчителя, дає їм необхідні знання та навички, організовує і розвиває талант, робить його гнучким і чутливим стосовно будь-якого творчого завдання.

Досвід педагогічної діяльності показує, що вчителіві недостатньо знань основ наук і методики навчально-виховної роботи. Адже всі його знання і практичні вміння можуть передаватись учням лише завдяки живому й безпосередньому спілкуванню з ними. Для багатьох учителів очевидно є істина: учні часто переносять ставлення вчителя на предмет, який він викладає. На цих стосунках вибудовується складна й об'ємна піраміда навчання і виховання, через них відбувається проникнення педагога в душевний світ учнів, щоб виробити у них первинні навички співтворців власної особистості. Саме ці взаємовідносини, їх мистецькі, моральні, психологічні, технологічні складники не завжди усвідомлюються педагогами як вартісний засіб удосконалення їхньої педагогічної діяльності. Багато чого тут педагог може запозичити з театральної педагогіки.

Педагогічне мистецтво нерідко ототожнюють з театром одного актора. Це цілковито відповідає життєвим реаліям. Тому для педагога важливо усвідомити принципи театральної дії, її закони. В цьому може добре прислужитися система К. Станіславського, який розглядає органічну природу театральної творчості через природу людини-творця, актора [3].

Кожний, хто обирає педагогічну професію, стикається з тим, що в теорії педагогіки немає розділу, присвяченого розвитку практичних умінь на підсвідомому рівні. Якоюсь мірою цьому може зарадити театральна педагогіка.

Однак зарадити своєрідно, завдяки постійному тренінгові. Здібності на рівні підсвідомості формуються систематичною напруженою працею. Тренування потребує дотримання певних правил, виконання різноманітних численних вправ.

Дехто з дослідників вбачає у системі К. Станіславського лише елементи внутрішнього й зовнішнього самопочуття як головні впливові чинники актора. Проте уважний аналіз основних підходів до розв'язання проблеми К. Станіславським, особливо в роботі актора і режисера над роллю, дає підставу звернути увагу на іншу основоположну ідею, яка уособлює закономірність функціонування мистецтв, в основі яких – людське спілкування. Йдеться передусім про фізичну дію [3]. Для досягнення найвагомішої естетичної впливовості, усвідомлення мистецької значущості поведінкової активності перед аудиторією варто відштовхуватися не від самопочуття, не від психічних станів, переважно непідвладних волі й свідомості, а від логіки фізичних дій. Правильне її здійснення може рефлекторно відтворювати й відповідну їй логіку почуттів, впливати на психіку з її підсвідомістю. Цей закон К. Станіславського впродовж ХХ ст. не дав можливості витіснити його систему на задвірки, а утримував її на авангардних позиціях.

Мистецтво виступу – мистецтво особливого роду. Для сучасного вчителя це не більше, ніж засіб для досягнення педагогічного успіху, деякий набір прийомів, опанувавши якими можна домогтися від учнів бажаних дій. Зовсім інакше дивилися на нього древні греки, у чийх полісах уперше з'явилися великі риторичари. Для них мистецтво мови було невіддільно від мистецтва мислити, і не випадково риторика як самостійна сфера утворення розвивалася разом з наукою і філософією. Таке відношення до «думки виреченої» пройшло через всю історію людства. Тисячоріччя потому, вже в ХІ столітті, мислителі прийшли до переконання, що саме спілкування перетворює новонароджену дитину з безпомічного представника загону приматів у розумну істоту, названу людиною.

Таким чином, серед вимог, що їх ставлять до вчителя (переконливість суджень, глибокі знання, емоційність, любов до дітей тощо), майже завжди називають таке вміння, як володіння словом, усним літературним мовленням, мистецтвом читання та ін. На жаль, були висловлені лише окремі пропозиції, рекомендації, побажання, що їх пізніше тією чи іншою мірою реалізовували педагоги-практики, методисти з виразного читання, лектори.

Праці педагогів-вчених початку ХХ століття С.Т. Шацького та П.П. Бленського свідчать про зростання інтересу до проблеми, розуміння необхідності підготовки вчителя до діяльності в нових умовах. Проте, віддаючи належне цим пошукам, доцільно зазначити, що серед великої кількості умінь, які фахівці відносять до якісних показників професіоналізму вчителя, вміння володіти усним словом, на жаль, не завжди вичленилось як самостійне.

А.С. Макаренко настійно рекомендував педагогам-початківцям самовдосконалюватися, проводити етюдні роботи з метою оволодіння мистецтвом красномовства, поведінкою, спілкуванням у різних аудиторіях [1]. Професійна саморегуляція вчителя – це його здатність керувати собою і своєю

діяльністю як засобом організації діяльності учнів на підставі сприймання і усвідомлення актів поведінки та їх відповідності визначеній меті.

Педагог стає майстром тоді, коли він може налагодити взаємодію з учнями на засадах рефлексивного керування: усвідомлює мету діяльності і розуміє прагнення та почуття учнів; вміє організувати доцільну діяльність дітей і бачить не лише наслідки предметного плану, а й зміни в розвитку вихованців; дотримується надзавдання і здійснює аналіз діяльності з орієнтацією на нього.

Здатність керувати собою характеризує передусім сформованість багаторівневої системи саморегуляції особистості. Психологічна саморегуляція здійснюється в єдності її енергетичних, динамічних та змістових аспектів. На формування саморегуляції впливають насамперед характеристики нервової діяльності, особистісні якості, а також система виховання.

Розглядаючи здатність учителя до керування самопочуттям у межах традиційних понять майстерності й техніки педагога, варто зазначити, що здатність керувати собою є елементом педагогічної техніки. Психологічне настроювання педагога, його вміння грати, «гальмувати свої неприємності», створювати загальну мажорну атмосферу, на думку А. С. Макаренка, є джерелом доброзичливості в дитячому колективі, готовності до діяльності та подолання труднощів у розв'язанні колективних завдань [1]. А. С. Макаренко зазначав, що мажор і гру не варто зводити лише до зовнішніх засобів поведінки педагога. Це передусім уміння раціонально, «не згораючи», зазнавати великих навантажень. Для забезпечення саморегуляції педагогові потрібні ціннісні орієнтації, що спрямовують його поведінку. Саме гуманістична спрямованість стає визначальною умовою ефективної діяльності, втілюючи надзавдання його професійної програми. Засадою саморегуляції є сплав знань і спрямованості, а засобом, що забезпечує єдність спрямованості і результату, – вміння в галузі педагогічної техніки [1].

Проблема психологічної саморегуляції у професійній діяльності вчителя найчастіше розглядається а контексті керування педагогом внутрішнім самопочуттям, психологічним настроюванням на наступну діяльність. У зв'язку з цим під саморегуляцією розуміють створення вчителем потрібних або бажаних станів, тобто таких, які забезпечують ефективність його дій.

Психологічне настроювання – це створення стану готовності до виконання певної діяльності. У нашому тестуванні взяли участь 25 учителів. Всі досліджувані мали досвід професійної діяльності. З багатьох методик ми обрали найбільш відомі: «Методика виявлення самооцінки стійкості до стресу». Середній рівень стійкості до стресу був виявлений у 51,5% з досліджуваних, до високого – майже 23% та до низького (критичного) – 25,5%. При опитуванні учителів було виділено найбільш доцільними щодо регулювання психоемоційних станів, це використання методик: аутогенного тренування; релаксація; виявлення й усунення м'язових затисків; психогімнастика для оптимізації емоційної сфери.

Отже, керування психологічним самопочуттям учителя можна умовно розподілити на дві групи: перша група пов'язана з контролем над діяльністю психофізичного апарату (тонус м'язів, дихання, темп мовлення), друга група

впливає на особистісні утворення (спрямованість особистості, установки та ціннісні орієнтації, якості особистості).

Отже, у діяльності педагога навчально-виховний процес – це та сама творчість. Тому публічна діяльність педагога на сучасному етапі викликає підвищений інтерес. Але вчителю, діяльність якого передбачає вплив на аудиторію для того, щоб оволодіти цією аудиторією, необхідно насамперед навчитись володіти собою. Професія педагога певною мірою є публічною професією. Вона передбачає виступ перед аудиторією, вплив на неї, зворотній зв'язок. Тому доречним є порівняння діяльності педагога з діяльністю актора.

Список літератури:

1. Макаренко А.С. Семья и воспитание детей. Москва : АПН РСФСР, 1957. Т. 4. 400 с.
2. Новий тлумачний словник української мови. Київ: «Аконіт», 2008. Т. 3. 862 с.
3. Станисловский К.С. Собрание сочинений: в 8 т. Київ, 1953. Т. 1. С. 297.

ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ

Заболотня Анна Геннадіївна

студентка,

Ізмаїльський державний гуманітарний університет

Однією з центральних постатей у педагогічній діяльності є вчитель, від особи якого, його життєвих принципів, професійної педагогічної майстерності, високої кваліфікації у сфері організації та управління великою мірою залежить успішне вирішення як загальних завдань гуманістичної педагогіки – «навчання – виховання – розвиток», і досягнення високих результатів учнями. Дослідження педагогічних та психологічних аспектів діяльності шкільного вчителя є особливо актуальним, враховуючи принципи її особливості, пов'язані як із специфікою педагогічної діяльності, так і з різнобічним спектром окремих розділів роботи, ролей та обов'язків педагога-предметника, психолога та соціолога, керівника, друга та помічника учнів [1].

Визначимося з поняттям педагогічна діяльність та психологія педагогічної діяльності – це діяльність дорослих членів суспільства, професійною метою яких є виховання підростаючого покоління. Педагогічна діяльність - об'єкт дослідження різних галузей педагогічної науки: дидактики, приватних методик, теорії виховання, школознавства. Психологію педагогічної діяльності можна визначити як галузь психологічного знання, що вивчає психологічні закономірності праці вчителя і те, як вчитель сприймає, трансформує і реалізує цілі і систему педагогічної діяльності, що задаються суспільством, як він усвідомлює актуальність завдань, форм і методів своєї діяльності в залежності від конкретні умови [3].

Зміст та психологія педагогічної діяльності визначаються соціальними факторами – місцем та функціями вчителя у суспільстві, вимогами суспільства до вчителя; потім соціально-психологічними факторами: соціальними очікуваннями оточуючих вчителя людей стосовно його особистості та діяльності, його власними очікуваннями та установками у сфері його педагогічної діяльності.

Є багато жорстких вимог до особистості вчителів. Основними і незмінними вимогами вчителя є любов до дитини, педагогічна діяльність, геніальні знання в тій сфері, в якій він навчає дитину, ерудиція, навчання інтуїції, високорозвинений інтелект, високий рівень загальної культури і моралі, чуття. Методика професійної майстерності у вихованні та вихованні дітей. Без цих факторів успішна педагогічна робота неможлива [2].

Усі ці якості набуваються системною та наполегливою працею, великою роботою вчителів над собою.

Додатковими, але стабільними вимогами, що висувуються до педагога, є товариськість, артистичність, весела вдача, гарний смак та інші. Ці якості важливі, але менші, ніж головні, перераховані вище. Без кожного з таких якостей

окремо вчитель чи вихователь можуть обійтися. Головні та другорядні педагогічні якості в сукупності становлять індивідуальність педагога, через яку кожен добрий учитель є унікальною і своєрідною особистістю.

Існуюча система освіти нерідко відстає від тих перетворень, що відбуваються у соціальній сфері, але загалом досить гнучко її відбиває. Нова ситуація, що складається у суспільстві, ставить нові цілі навчання та виховання.

Для того, щоб зробити учня особистістю, педагог повинен мати незалежність, грамотність, індивідуальність, самостійність і багато інших якостей, систематично розвивати їх в собі [3].

Щоб успішно справлятися зі своєю роботою, педагог повинен мати неабиякі педагогічні здібності. Під педагогічними здібностями ми розуміємо певні психологічні особливості особистості, які є умовою досягнення його у ролі вчителя високих результатів у навчанні та вихованні дітей. До спеціальних педагогічних здібностей відносять педагогічний такт, здібності до виховання дітей та педагогічного спілкування. Такт вчителя включає у собі як питання, пов'язані з психологічними сторонами особистості вчителя, а й орієнтацію вчителя у прийомах і засобах педагогічного впливу, і навіть моральні установки і принципи, яким вчитель слід [4].

Важливим компонентом роботи вчителя, що створює атмосферу психологічного розвитку особистості учня є педагогічне спілкування. Вчитель, який вміє створити спокійну робочу обстановку, атмосферу поваги, активності дитини, краще вчителя, учні якого знають усі правила, закони, але учні якого перевантажені, скуті, мають занижену самооцінку. У цьому сенсі педагогічне спілкування важливіше за педагогічну технологію. Педагогічне спілкування має бути особисто розвиваючим, емоційно-комфортним і вирішувати наступні завдання:

- взаємообмін інформацією між учителем та учнями;
- взаєморозуміння, уміння дивитися він очима партнера зі спілкування;
- мобілізація резервів учасників спілкування, виявлення найбільш сильних та яскравих якостей учнів та вчителя;
- взаємодія та організація спільної діяльності;
- розумна самопрезентація особистості вчителями та учнів;

Такий широкий спектр завдань вимагає оптимізації педагогічного спілкування – за завданнями, засобами, результатом.

Взаємодія вчителя з учнями – одне з найважливіших шляхів виховного впливу дорослих. Вчитель підготовлений до організації та підтримці взаємовідносин із учнями. Однак на практиці взаємини вчителя з учнями складаються не завжди оптимально. Багато в чому це залежить від стилю керівництва педагога, наприклад, від характерної манери та способів виконання вихователем тих функцій, з яких складається його взаємодія з учнями [5].

Стиль керівництва накладає відбиток на всю систему взаємовідносин вчителя з учнями: на те, як сприймає вчитель своїх учнів, як часто його конфлікти з учнями і т.д. зокрема властиве підліткам та юнакам прагнення до дорослості. Повага вихователем особи школяра є обов'язковою психологічною умовою

виникнення довірчих взаємин учнів із вчителями.

Стиль керівництва вчителя формується під впливом суб'єктивних та об'єктивних факторів. Під суб'єктивними чинниками розуміють характерологічні особливості особистості вчителя. До об'єктивних факторів відносять стиль керівництва адміністрації школи, характер взаємодії в учительському колективі та низку інших факторів [4].

Тому будь-який педагогічний досвід копіювати не варто; сприймаючи головне у ньому, вчитель повинен прагнути до того, щоб залишатися самим собою. Це підвищить ефективність навчання та виховання дітей на основі запозичення передового педагогічного досвіду. Спроби прямого копіювання передового педагогічного досвіду одних вчителів безперспективні, тому що такий досвід практично невіддільний від особистості вчителя, а психологічну індивідуальність педагога важко відтворити, без неї результати неминуче виявляються іншими.

Список літератури

1. Вербова, К.В. Психологія праці та особистості вчителя / Навчальний посібник з курсу «Вікова та пед. психологія» для студентів пед. спец. / К.В. Вербова, С.В. Кондратьєва. Мн., Гродно; ГДУ, 1991. 81 с.
2. Джурінський О.М. Історія педагогіки: Навч. посібник для студ. педвузов. М.: Гуманіт. вид. центр Владос, 2000. 432 с.
3. Немов Р.С. Психологія: Підручник для студ. вищ. пед. навч. закладів: 3 кн. 4-те вид. М.: Гуманіт. вид. центр Владос, 2000. Кн. 2: Психологія освіти. 608 с.
4. Сластенін В.А. та ін Педагогіка: Навч. посібник для студ. вищ. пед. навч. закладів/В.А. Сластенін, І.Ф. Ісаєв, Є.М. Шиянов; За ред. В.А. Сластеніна. М.: Видавничий центр «Академія», 2002. - 576 с.
5. Електронний ресурс: <http://www.vashpsixolog.ru/lectures-on-the-psychology/103-educational-psychology/509-lecture-2-psychology-teachers-economic-activity-and-the-teachers-personality> (Дата звернення: 20.03.2022).

ГЕНДЕРНА ІДЕНТИЧНІСТЬ В СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ УМОВАХ

Замрозович-Шадрина Світлана Романівна,

доктор педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри фахових методик
і технологій початкової освіти
ДВНЗ «Прикарпатський національний
університет імені Василя Стефаника»

У сучасних умовах, як у науковому, і у суспільному середовищі, питання, пов'язані з особливостями статі людини викликають чималий інтерес. Варіативність поведінки людей часто приписують гендерним стереотипам і установкам.

Сучасна наука поділяє поняття «стать» і «гендер». На відміну від «статі», яка вказує на біологічні відмінності між людьми, їх анатомо-фізіологічні особливості, «гендер» є соціально-психологічним наповненням особистості, безпосередньо пов'язаним із статтю. «Стать» дає можливість вважати певну людину чоловіком чи жінкою, тоді як «гендер» завжди перебуває під впливом культурних норм, прийнятих у конкретному суспільстві. За твердженням О. Бодалева «жити в суспільстві і бути вільним від суспільства нікому не дано» [3, с. 345]. А звідси, соціальна ситуація, яка існує в нашому суспільстві, здійснює вплив на конкретну людину.

Уявлення про роль чоловіка та жінки в сучасному суспільстві потребують значних мін. У засобах масової інформації ми постійно чуємо, що саме повинні робити чоловіки та жінки, яким чином в певних ситуаціях слід поводити себе представникам обом статей.

Питання, пов'язані з гендером сьогодні захоплюють багатьох спеціалістів. Дані питання стосуються як окремої людини, так і всього суспільства загалом.

З народження дитина піддається впливу різних інститутів соціалізації. Соціалізація передбачає «процес, за допомогою якого індивід набуває знання, цінності, соціальні навички та соціальну чутливість, які дозволяють йому інтегруватися в суспільство і поводитися там адаптивно» [1, с. 283]. У кожному з цих інститутів поруч із дитиною перебуває педагог (вихователь, вчитель, викладач), який є носієм певних цінностей, а гендерні цінності не є винятком.

Гендерне виховання передбачає розвиток гендерної ідентичності, що входить до структури соціальної ідентичності, і є важливим фактором віднесення себе до групи чоловіків чи жінок. Відповідаючи на основне питання ідентичності – «Хто Я?», гендерна ідентичність дозволяє зрозуміти чи співвідносить людина себе з представниками певної статі, чи переважають у її діяльності та поведінці фемінні або маскулінні якості.

Підростаючи, дитина спостерігає за представниками обох статей і вже до кінця раннього дитинства здатна безпомилково відносити себе до певної статі. Далі, до кінця дошкільного віку дитина усвідомлює незворотність своєї статевої

приналежності. У своїх працях С. Смайлс стверджує: «спогади дитинства подібні до дзеркала; в них людина в старших роках бачить перші образи, з якими вона зіткнулась. Перші враження назавжди залишаються з дитиною» [5, с. 441]. Тому, на наш погляд, дуже важливо, щоб дитину оточували дорослі з «правильною» гендерною ідентичністю.

Нам всім відомо, що в процесі набуття освіти значне місце має особистий приклад. Сучасна соціальна ситуація в нашій країні склалася таким чином, що в більшості шкіл працюють в основному педагоги-жінки. А якщо дитину (хлопчика) оточують тільки педагоги-жінки, то йому складніше буде розвивати маскулінні якості. А це в свою чергу, може вплинути на гендерну ідентичність.

Однак нам важко погодитися з прийнятою в суспільстві думкою про те, що жінка не зможе виховати чоловіка. Оскільки, на наш погляд, облік педагогом гендерних факторів здатний зруйнувати дану думку. У зв'язку з цим, хочеться зазначити, що навіть жінка-педагог, створюючи сприятливі умови в освітньому середовищі, може сприяти адекватному розвитку гендерної ідентичності.

Виявляючи необхідну увагу особистості кожного учня, педагог відіграє важливу роль у процесі створення умов для всебічного розвитку особистості учнів незалежно від статі.

Враховуючи особливості гендерної соціалізації, в освіті важливо не стільки, представником якої статі є педагог, а які його ціннісні орієнтації (тобто чи є для нього гендер цінністю взагалі). Тому є важливим, яким чином педагог враховує у своїй педагогічній діяльності представниками якої статі є його учні. Облік даних особливостей впливає на гендерні установки учнів, що є процесом засвоєння норм, правил поведінки, які узгоджуються з культурними уявленнями про роль, становище і призначення чоловіка й жінки у суспільстві. Усе це сприятливо впливає формування гендерної ідентичності дітей.

Однак у багатьох освітніх організаціях існує інертність свідомості, адже впродовж багатьох років наша педагогіка, за великим рахунком, була безстатевою. А щоб таке панування було швидко повалено, має пройти чимало часу [2, с. 77]. На жаль, педагоги часто не враховують гендерну приналежність своїх учнів, а відповідно – блокують розвиток їхньої адекватної гендерної ідентифікації.

Сьогодні вже стає очевидною необхідність гендерного розвитку хлопчиків та дівчаток. Але у практичному житті відбувається інакше. Ми змушені враховувати явище андрогінії як зміну сучасної людини. Концепція андрогінії була запропонована американським психологом С. Бем, і є згладжуванням статевих відмінностей. За твердженням С. Бем «маскулінність та фемінінність є двома незалежними, але не протилежними конструктами» [4, с. 77]. Усе це проявляється у зміні естетичного ідеалу. А естетичний ідеал безпосередньо пов'язаний з моральними нормами. Звідси і випливає багато проблем, головною з яких є втрата позитивної соціальної ідентичності.

Практика показує, що у багатьох сучасних жінок порушена гендерна ідентичність. А якщо в освітньому закладі працює жінка з порушеною ідентичністю, можемо передбачити, що вона не буде сприяти повноцінному розвитку кожної дитини. Такий педагог може сприяти порушенню гендерної

ідентичності в своїх вихованців. Зазначимо, що, на жаль, чоловіки-педагоги практично зникли із загальноосвітніх шкіл нашої країни. У результаті школа сприяє збільшенню фемінних чоловіків і маскулінних жінок. Адже саме в школі формується багато уявлень дітей, які мають в основі статеву ідентифікацію.

Отже, необхідно підкреслити, що у педагогічній практиці необхідний облік не тільки вікових, а й гендерних особливостей, який має значення для повноцінного гармонійного розвитку дитини. Саме у контексті викладацької діяльності, коли педагог розуміє ціннісні засади своєї діяльності, він може зруйнувати громадську думку.

Список літератури:

1. Большой толковый психологический словарь. Т 2. (П-Я). Пер. с англ. Ребер Артур. 2001. 560 с.
2. Гендер для всіх. Виклик стереотипам / Т. Марценюк; за участі О. Богдан. Київ: Основа, 2017. 256 с.
3. Куликов Л.В. Психология личности в трудах отечественных психологов. Хрестоматия. 2-е изд. СПб.: Питер, 2009. 464 с.
4. Малкина-Пых И. Г. Гендерная терапия. Москва: Эскимо, 2006. 928 с.
5. Смайлс С. Сочинения. В 2 т. Т.1: Характер. Пер. с англ. С. Майковой; Предисл. А. Никольской. Москва. 1997. 334 с.

USING ICT AS A MEANS OF IMPROVING THE QUALITY OF LANGUAGE TRAINING OF EFL STUDENTS

Курінний Олексій Вячеславович

Ст. преподаватель кафедры
иностраннных языков
Сумского национального
аграрного университета, Украина

In modern conditions there is a change in the approach to learning foreign languages due to the freedom of movement between states and the possibility of employment in foreign companies. The integration of Ukraine into the world community in cultural, scientific and political aspects should be noted as a significant factor determining the increase in interest in learning foreign languages. The education system should provide an opportunity to train specialists capable of competing in the global labor market. There is an urgent need to make the educational system more flexible, since the capabilities of the traditional educational system do not fully correspond to the content and dynamics of transformations in various spheres of society. In order to ensure the successful development of society and the state in the social, economic and political relations, significant changes in the education system are required. The need to solve these problems causes the need to introduce new approaches, in particular in the training of students. The essence of modern learning technology, according to O.K. Filatov, is that this technology is an integrative complex system, which includes a significant number of actions, operations, contributing to the formation of personal qualities of students, assimilation of knowledge, acquisition of skills based on learning objectives. Accordingly, modern learning technology is a systemic tool that allows you to design the learning process, implement it, assess it, make adjustments, and reproduce. Learning technology is a systemic category, which implies the need, focusing on ensuring high results in the personal development of students, to apply scientific knowledge, organize educational process, taking into account the innovations introduced by teachers [107, p. 213-215]. There is an understanding of the acute need for the transition to learning that is innovative. The restructuring of the learning process is associated with improving the quality of education on the basis of scientifically - justified optimization and intensification. Teachers will implement the modern concept. The activity carried out by a teacher is determined by a number of components - the type of cognitive management tools, information supply, varieties of information process and management. Thus, the level of professional and pedagogical culture of a teacher, the presence of his creativity, the assessment of his pedagogical activity depends on how successfully the new concept of education will be implemented.

The modernization of the education system is accompanied by an increase in the availability and quality of educational services, changes in the general and secondary education in the structural and content relations in accordance with the development of

the country in the direction of a socially oriented innovative state. It is necessary for students to demonstrate high motivation to master such element of general culture as a foreign language for the purpose of intercultural, interpersonal communication in the conditions of the modern multicultural world [101, p. 24-25]. It is necessary that the results of students' mastering the educational program reflect their ability to carry out informational activities - to include the information obtained outside the educational process into the educational process. Students should also be able to systematize information on the basis of the provided attributes, interpret and critically evaluate the information. Students must be able to select information sources independently, guided by specific goals and objectives, to search for information; to protect, store, process, and transmit information [101, pp. 20-23]. Thus, the implementation of the basic program of general and secondary education should be provided by the information and educational environment, including technological means of communication and information technology, information educational resources. It should be noted that the analysis of innovations with the use of ICTs provides an opportunity to compare learning outcomes. At learning with application of ICT in comparison with traditional training a number of distinctions is observed - communication of trainees and the teacher expands, a higher level of motivation of trainees is observed, problem and critical thinking is more expressed, many indicators reflecting achievements increase, the average level of knowledge increases [5, p. 137-138]. The analysis of theoretical research in the field of informatization of education, the study of experience in the application of information technology in education, allows us to note that the use of ICT changes the structure of the learning process, and the learning process, in turn, significantly affects the role of learning tools that are used in teaching a foreign language, including German. The methodological basis of the FSES, a system-activity approach, involves the active use of ICTs, software which provides the possibility of independent implementation of extracurricular and classroom activities in the development of skills, forming skills, obtaining and assimilation of knowledge, in a subject area such as foreign language. The need to find new mechanisms of knowledge accumulation and the need for continuous learning determine the use of ICT in education. As an integral part of the learning process in Foreign language learning is an integral part of the educational process through the use of multimedia. ICTs provide an opportunity to implement a fundamentally new approach to education and learning, the formation of a genuine linguistic environment, contributing to the emergence of the need to learn a foreign language. Using a computer, information from the Internet is now becoming a standard component of foreign language teaching. The modern information stage of society development is characterized by the intensive introduction of ICT in various spheres of society, including education. The basis of relevance of this study is a significant educational potential, which has ICT, and which can be used in the process of teaching foreign languages. The relevance of the study is due to the need to use ICTs in the educational process, fixed in FSES and corresponding to modern trends in education, on the one hand, and insufficient development of practical issues of applying the latest information and communication technologies in accordance with the requirements of new standards. The norm for professionals of any profile in modern conditions is the knowledge of ICTs and their application in profile activities. The

introduction of ICTs in the pedagogical process is an issue whose importance is connected with the need to train specialists whose skills and knowledge correspond to modern social demands.

As researchers who analyze the possibilities of using ICT in the educational process suggest, a significant drawback of the multimedia programs that exist today is that they are not targeted. In order to create an electronic teaching aid, it is necessary to foresee what useful result in the form of a specific defined level of language proficiency is expected from its use. Analyzing the pedagogical validity of ICT use in education, including college, it is necessary to pay attention to the fact that we should not approach the use of the computer as a new technology required to achieve exclusively didactic goals in the form of forming specific skills and abilities, acquiring new knowledge. Much more important is the development of intellectual abilities to develop students' positive attitude towards the learning process. These tasks are paramount in the creation of ICT-based courses. Thus, we have identified contradictions: between the level of comprehension in pedagogical science of the phenomenon of ICT technologies and the rate of their spread in educational practice; between using conceptual foundations of general learning theory to study phenomena of foreign language education and specific features of this subject area; between the high rate of updating educational technologies and positions of educational subjects in foreign language education and the need for theoretical models adapted to the variability of foreign language education.

References

1. Крючкова О.Н. Использование ИКТ как способ оптимизации обучения иностранному языку // Теория и практика обучения иностранным языкам: сохраняем традиции и смотрим в будущее: сборник научных статей / М-во образования Республики Беларусь, Гомельский гос. Ун-т им. Ф. Скорины, Московский гос. обл.ун-т. –Гомель: ГТУ им. Ф. Скорины, 2016. –С. 138-143.

БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМНІҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУЫНЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ КЕШЕНДЕРІ

Лебекова Айдана Мұхтарқызы

магистрант

I. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті

Мукажанов Ерхат Бигалиевич

ф.-м.ғ. кандидаты

Талдықорған жоғарғы политехникалық колледж директоры
Талдықорған, Қазақстан

Бұл мақалада қазіргі білім беру кеңістігін едәуір байытқан соңғы ғылыми даму «мұғалімнің кәсіби құзыреттілігі» санаты екені, білім беру жүйесінде болып жатқан инновациялық процестер мектеп пен университеттің тәжірибесіне құзыреттілік тәсілін енгізумен байланысты болатыны жазылған. Педагогикалық кешендер немесе басқа сөзбен айтқанда жағдайлар – бұл студенттердің дағдылары мен қабілеттерін, сондай-ақ олардың кәсіби қызметінде жетістікке жету үшін керекті қасиеттерді тиімді қалыптастыру үшін қажет өзара байланысты факторлардың жиынтығы болатыны айқындалған.

Мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың ұсынылған шарттары анықталған.

Кілт-сөздер: құзыреттілік, педагогикалық кешен, педагогикалық шарт, тұлғаның субъективтілігі, креативті орта құру, рефлексивті қызмет, білім беру процесін диалогтандыру.

Қазіргі жағдайда дамып келе жатқан ақпараттық қоғам отандық білім беру жүйесінде айтарлықтай өзгерістерді талап етеді, сонымен бірге әр адам үшін өзін-өзі дамыту және өзін-өзі жетілдіру үшін қажетті көлемде ақпарат алуға айтарлықтай мүмкіндіктер жасайды. Бұл ретте білім берудің жаңа моделіне көшу білім беру процесіне қатысушылардың енжар рөлін жоққа шығаратыны айқын, өйткені білім алуда белсенді ұстаным ғана оқушылардың «ақпараттық қоғамда өмір сүру және жұмыс істеу қабілетін» қалыптастыруға, білім берудің жеке траекториясын айқындауға мүмкіндік береді. Құрылымдық қайта құру және әлемдік білім беру кеңістігіне интеграциялау жағдайында білім беру сапасына қойылатын талаптардың артуы әлеуметтік күтулердің деңгейін және бүкіл педагогикалық ғылымдар кешенінің тиімділігін айтарлықтай өзгертеді.

Жалпы, кәсіби білім беру сапасын арттыру тек Қазақстан үшін ғана емес, бүкіл әлемдік қауымдастық үшін өзекті мәселе болып табылады. Бұл міндетті шешу білім беру мазмұнын жаңғыртумен, білім беру процесін ұйымдастырудың тәсілдері мен технологияларын оңтайландырумен және білім берудің мақсаты мен нәтижесін қайта ойлаумен байланысты [1].

Біріншіден, бұл өзгерістер қоғамды ХХІ ғасырдың талаптарын практикалық іс-әрекетте жүзеге асыра алатын, диалог пен ынтымақтастыққа дайын, диалогтық, ақпараттық және адамгершілік мәдениеті бар, таңдау жағдайында жауапты шешімдерді өз бетінше қабылдауға қабілетті білімді, жоғары білікті мамандармен қамтамасыз етуі керек кәсіби педагогикалық білім беру жүйесіне қатысты.

Бүгінгі таңда университеттің кәсіби-педагогикалық дайындығының өлшемі мұғалімнің – динамикалық категория, дамып келе жатқан, кәсіби қызмет жүзеге асырылатын нақты тарихи жағдаймен анықталатын кәсіби құзыреттілігі болып табылады.

Осы ретте мұғалімнің рөлі күрделене түсуде. Ол жоғары біліктілікті талап етеді, тек өз пәнін ғана емес, сонымен қатар танымдық іс-әрекет процесінде қабылдау, түсіну, қарым-қатынас психологиясының ерекшеліктерін, әртүрлі педагогикалық технологияларды, оқушылардың іс-әрекетін ұйымдастыруда оқыту құралдарын қолдануды талап етеді. Осы орайда, кәсіби құзыреттіліктің қалыптасуының педагогикалық кешендерінің рөлі орасан екенін атап өткенім жөн.

Педагогикалық кешендер немесе басқа сөзбен айтқанда жағдайлар – бұл студенттердің дағдылары мен қабілеттерін, сондай-ақ олардың кәсіби қызметінде жетістікке жету үшін керекті қасиеттерді тиімді қалыптастыру үшін қажет өзара байланысты факторлардың жиынтығы [2]. Бұл жағдай белгілі бір педагогикалық процестің тиімділігінің шешуші көрсеткіші болып табылады, өйткені олар қажетті құбылыстар мен процестер пайда болатын, бар және дамитын білім беретін кәсіби ортаны құрайды.

Педагогикалық жағдайлардың барлық кешені кәсіптік білім беруді ұйымдастырудың негізгі бағыттарын қайта қарастыруға негізделеді.

Оқу процесінде кәсіби бағытталған ақпараттық объектілерді құруға арналған тапсырмалар жүйесін және студенттердің ақпараттық-коммуникациялық білімі мен дағдыларының деңгейін бағалау үшін рейтингтік жүйені пайдалануы, мотивациялық-ынталандырушы ретінде ұйымдастыруы болашақ мұғалімдердің, яғни осы студенттердің, бойында ақпараттық-коммуникациялық құзыреттілігін қалыптастырады. Бұны педагогикалық жағдайлардың анықталған кешені ретінде маңызды мәселесіне кіргіземіз.

Сонымен қатар, педагогикалық жағдайлар мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың жоғары деңгейіне қол жеткізуді айқындайтын маңызды мән-жайлар болып табылады. Жүзеге асырылған теориялық талдау жоғары оқу орнының білім беру процесінде мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың қажетті педагогикалық шарттарын белгілеуге мүмкіндік берді [3]. Шарт ретінде келесілерді ұсынар едім: өзін-өзі анықтауға және өзін-өзі танытуға қабілетті тұлғаның субъективтілігіне бағдарлану; креативті орта құру; рефлексивті қызметке шақыру; Білім беру процесін диалогтандыру, іс жүзінде іске асыру.

Мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың жоғарыда ұсынылған шарттарын анықтау білім беруді дамытудың қазіргі тенденцияларына, сондай-ақ педагогика мен психология саласындағы жетекші жетістіктерге негізделеді.

Іргелі білім мен заманауи технологияларға негізделген қазіргі заманғы педагогикалық ғылым білімнің мазмұнына, деңгейіне және сапасына тікелей әсер етеді, сондықтан университеттің білім беру процесінде мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың алғашқы педагогикалық шарты ретінде қарастыралатын өзін-өзі анықтауға және өзін-өзі танытуға қабілетті тұлғаның субъективтілігін дамытуға бағдарлауды жатқызамыз. Бұл кәсіптік білім берудегі педагогикалық процестердің айрықша белгісі студенттердің білім беру субъектілері ретіндегі ерекшелігін құрайтындығына негізделген [4]. Ал олардың университетте болу кезеңі «мақсат», «мазмұн», «әдіс» деп атау алатын саналы іс-қимыл технологиясынның тізбегін игерумен қатар жүреді. Білім беру субъектісінің сыртқы әлеммен өзара әрекеттесу процесі үнемі қозғалыста, оның нәтижесінде сананың өзгеруіне алып келеді. Сонымен қатар, тұлғаның дамуы және іс-әрекетке қажеттіліктің көрінісі адамның процесс пен қызмет нәтижелеріне қанағаттану сезіміне жетуімен, қиындықтарды жеңуге деген ұмтылыстың болуымен және күрделі мәселелерді шешудің қабілеттілігімен, қызмет барысында өз мүмкіндіктерін көрсетуге деген ұмтылысымен байланысты.

Субъективтілік категориясы ғылымда орталық орын алады және белсенділікті, бастамашылдықты, тәуелсіздікті, рефлексивтілікті, шығармашылықты біріктіретін жеке тұлғаның негізгі интегративті білімі ретінде түсініледі. Басқаша айтқанда, жеке тұлғаның субъективтілігінің дамуы даралықтың, жеке басының, дербестіктің, жауапкершіліктің негізгі көрсеткіші болып табылады. Педагогикалық қызметтің субъектісі болу – бұл іс-әрекетті игеру, оны жүзеге асыруға және шығармашылық қайта құруға қабілетті болу. Мұғалімнің субъективтілігі болмысын өзгертпей жеке өсуге жағдай жасай отырып, қызмет шеңберінен шығуға мүмкіндік береді.

Педагогикалық іс-әрекетті дамыту барысында студент болашақ мұғалімнің жеке басын дамытудың қозғаушы күші ретінде әрекет ететін бірқатар қарама-қайшылықтардың пайда болуын анықтайтын жаңа міндеттерге, кәсіби жағдайларға, стандартты емес жағдайларға тап болады [5]. Мұғалімнің маңызды міндеті – студентті оқу іс-әрекетінің субъектісі ретінде қалыптастыру, бұл оған жоспарлау, өз қызметін ұйымдастыру, толық оқу, қарым-қатынас жасау қабілеттерін үйрету қажеттілігін білдіреді.

Студентке әлеуметтік жетілген тұлға, ғылыми дүниетанымның тасымалдаушысы ретінде қарау дүниетаным адамның әлемге ғана емес, сонымен бірге ондағы орны туралы көзқарастар жүйесі екенін ескеруді қамтиды. Сонымен қатар, жеке тұлғаның іс-әрекет субъектісі ретінде дамуында мотивация жеке тұлғаның қызметін жетекші реттеуші ретінде де әрекет етеді. Жалғастыра келе, студенттің қабілеттілік деңгейі ғана емес, сонымен қатар оның мүмкіндіктерін субъективті бағалау және өз іс-әрекетінің өнімділігіне деген сенімділігі де маңызды рөлде екенін атап өткеніміз жөн.

Педагогикалық жағдайдың тағы бір түрін айтар болсақ, әрбір адам басқалардан ерекшеленеді және өзінің жеке басын сақтауға тырысады, сондықтан өзін-өзі тану адамның көзқарасымен, оның қоғамдағы мінез-

құлқымен, жеке даму мен қарым-қатынас проблемаларымен тығыз байланысты екенін негізге алуымыз керек.

Болашақ мұғалімнің жеке басының өзін-өзі тануы мен өзін-өзі танытуының мәні өмір жолын анықтау, өз іс-әрекеті мен жетістіктерінің көрінісі болып табылады. Бастапқыдан тұлғаның өзін – өзі тану үрдісі адам табиғатына тән, сондықтан университеттің білім беру процесінде шығармашылық орта құру маңызды, өйткені білімге деген жоғары қажеттілік және шығармашылыққа деген ұмтылыс болашақ мұғалімнің жеке басының өзін-өзі тануының өзгермейтін атрибуттары болып табылады. Педагогикалық қызметтің сапалық көрсеткіші мұғалімнің шығармашылық әлеуетінің қалыптасу деңгейіне тікелей байланысты екенін атап өткен жөн.

Басқаша айтқанда, мұғалімнің педагогикалық тәжірибесі мен импровизацияға негізделген шығармашылық қабілеттерін байыту оның кәсіби құзыреттілігін арттырудың резерві болып табылады, бұл екінші педагогикалық жағдай ретінде мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың жоғары оқу орындарының білім беру процесінде шығармашылық орта құруына мүмкіндік береді. Оқу процесі студенттің жеке білімінен алшақ болуы мүмкін жаңа білімді игеру ретінде әрекет етеді, сондықтан егер ол адамға таңдау мен шығармашылық еркіндігін берсе, университеттің оқу процесі тиімді болуы сөзсіз. Оқуға деген ұмтылыспен және өзін-өзі жоғары бағалаумен, өзіне деген сенімділікпен ұштасқан, жаңаға ашықтық өз кезегінде студенттердің шығармашылық белсенділік пен танымдық дербестіктің, тәуелсіздіктің жоғары деңгейіне қол жеткізуге, шығармашылық қабілеттер мен дағдыларды игеруге бағытталған ЖОО-ның білім беру процесінде креативті орта құруға ықпал етеді.

Әлеуметтік-білім беру, мәдени ортаны жобалауда, нақты педагогикалық технологияларды дамытуда мұғалімнің шығармашылық белсенділігін жүзеге асыру оның өзін-өзі жүзеге асыруына, әлеуетті күштері мен қабілеттерін ашуға, демек оның кәсіби құзыреттілігін дамытуға ықпал етеді [6]. Шығармашылық мұғалімнің инновациялық процестерге, қарым-қатынастың жаңа түрлеріне, кез-келген проблемалық жағдайда өзін жаңа қырынан көрсетуге дайын болуына негізделген. Педагогикалық шығармашылықтың көрсеткіші, В.А. Слостениннің пікірінше, мұғалімнің «өз іс-әрекетін стандартты емес түрде өзгерту, біріктіру, ұйымдастыру», яғни кәсіби құзыреттілігін көрсету қабілеті.

Рефлексия қабілеті шығармашылық тұлғаның маңызды көрсеткіші болып табылады деген ережеге сүйене отырып, университеттің білім беру процесінде мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін тиімді қалыптастырудың үшінші шарты рефлексиялық әрекетке шақыру болып табылады.

Рефлексия әдіснамада ойлауды немесе қызметті талдауды, оларға сыни көзқарасты және адамға өз бетінше шешім қабылдауға мүмкіндік беретін жаңа нәрсені іздеуді қамтитын рәсім ретінде түсініледі.

Рефлексия тек өз қызметінің нәтижелерін ғана емес, сонымен қатар өзінің кәсіби даму деңгейін, жеке жетістіктерін, педагогикалық өзара әрекеттесуін саналы түрде бақылау қабілеті ретінде кәсіби-педагогикалық қызметтің өнімділігін анықтайды, кәсіби және жеке қалыптасуына ықпал етеді, мұғалімнің кәсіби құзыреттілігінің қалыптасу деңгейін анықтайды.

Жоғарыда айтылғандарға байланысты университеттің білім беру процесінде студенттердің рефлексиялық қызметін ұйымдастыру болашақ мұғалімнің өзінің кәсіби қызметінің субъектісі ретінде дамуының, осы қызметке дайындығын жетілдірудің маңызды шарты және жеке тұлғаның өзін-өзі дамытуының жетекші факторы болып табылады.

Университеттің білім беру процесінде мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың келесі шарты – білім беру процесінің диалогы. Бұл шарттың маңыздылығы адамның диалогтағы көрінісі болып табылады, сондықтан университеттің білім беру процесі субъектілерінің диалогы педагогикалық қызметтің сапасын және мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру процесінің өнімділігін анықтайды.

Диалогизация дегеніміз – әр студентті мұғалім өзінің барлық бірегейлігі мен өзіндік ерекшелігімен қарастырған кезде, субъект-субъектілік қатынастар негізінде пайда болатын нақты білім беру жағдайы (орта) деп түсініледі. Диалог, өз кезегінде, білім беру ортасындағы өзгерістердің барысы мен сипатын реттейтін әмбебап принцип ретінде әрекет етеді.

Мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру процесінде университеттің білім беру процесін диалогтандырудың маңыздылығы мұғалімнің қолөнершілікті қабылдамайтын мамандықтардың бірі екендігімен анықталады. Диалогтың педагог – тасымалдаушысы - өзінің «Мен-тұжырымдамасын», эмоционалдылықты, толеранттылықты, өзін - өзі тану тәжірибесін (жеке тұлғаның өзін - өзі тану элементі ретінде), конструктивтілікті, үйлесімділікті (басқалармен өзара әрекеттесу тәжірибесі), рефлексивтілікті зерттеу тәжірибесі есебінен тәрбиеленушінің жеке басына қажетті әсер етеді [7].

Білім беру процесінің диалогизациясы, сондай-ақ зерттеу қызметінде және танымдық міндеттерді шешуде ынтымақтастық пен бірлесіп құру дәрежесімен; педагогтың студенттің жеке ұстанымын, оның мүдделерін, құндылық бағдарларын мойындауымен; оған қол жеткізуде өз бетінше ізденуге ынталандыра отырып, бірлескен мақсат қоюымен сипатталады. Ол проблемаларды сындарлы шешуге, жеке тұлғаның үйлесімді тұтас дамуына негізделген.

Жоғарыда аталған жағдайларды іс жүзінде жүзеге асыру бірқатар факторлармен анықталады, олардың ішінде:

1. Объективті факторлар (педагогикалық қызметпен байланысты): мұғалімнің жеке және ұжымдық шығармашылық қызметі; педагогтің педагогикалық міндеттерді шешуге ұмтылысы, білім, білік және тәжірибе негізінде тиімді нәтижелерге қол жеткізу қабілеті; өзінің кәсіби құзыреттілігін педагогикалық сараптау және қызмет рефлексиясы; мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін жетілдірудің блоктық-модульдік бағдарламасын құру шартымен біліктілікті арттыру; кәсіби қызметтің сипаты, тұлғаның белсенділігі, оның өзін-өзі дамыту мен өзін-өзі жетілдіруге қажеттілігі.

2. Субъективті факторлар (кәсіби қызметтің табыстылық параметрлерімен айқындалады): мұғалімнің ашық "Мен – тұжырымдамасы"; мұғалімнің

зияткерлік және ерік - жігер негіздері, оның кәсіби білімі мен әдіснамалық бағдарлары, педагогикалық техника мен технологияны меңгеру.

3. Объективті-субъективті факторларға мұғалімнің ғылыми-әдістемелік жұмысын ұйымдастыру, білім беруді басқару сапасы және т. б. кіреді: әлеуметтік жағдай; кәсіби қызметпен анықталған мұғалімнің жеке басына қойылатын талаптар жүйесі және т. б.

Университеттің білім беру процесінде мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың көрсетілген шарттары мен факторлары жүйелі бірлікті білдіретіні анық. Педагогикалық жағдайлардың барлық кешенін жүзеге асыру болашақ мұғалімдердің оқу-танымдық қызметін ұйымдастырудың негізгі бағыттарын қайта қарастыруға негізделеді.

Қорытындылай келгенде, мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін қалыптастырудың мен қарастырған педагогикалық шарттарын таңдау олардың практикалық іске асырылуы студент тұлғасының шығармашылық әлеуетін ашуға, оның мүдделерін, қабілеттерін, мүмкіндіктерін ескеруге және субъективті позицияны дамытуға ықпал ететіндігімен байланысты. Осының барлығы жоғары оқу орнының білім беру үдерісінде мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін тиімді қалыптастыру үшін, сондай-ақ жаңа білім алудың түрлі тәсілдерін меңгеру үшін негіз жасайды. Мұғалім проблемаларды өз бетінше шешкен кезде ғана кәсіби құзыреттілікке ие бола алады, бұл іс жүзінде қажетті білім мен дағдыларды қолдануды талап етеді. Мұғалімнің кәсіби құзыреттілігін дамыту тәсілі мотивациялық өрісті, әмбебап дағдыларды және тәуелсіз әрекетке дайындықты қалыптастыруды қамтамасыз ететін кәсіби - педагогикалық іс-әрекетке айналады. Сонымен қатар, білім артта қалмайды, олар өздері үшін емес, қызмет пен шешім қабылдау үшін негіз ретінде маңызды.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Табынбаева А. К. Жаңа формация педагогы – білім беру сапасын арттырудың негізі. «Өрлеу» БАҰО» АҚ филиалы «Ақтөбе облысы бойынша ПҚ БАИ» ұйымдастыруымен «Жас педагогтің кәсіби өсуіне және шығармашылық дамуына жағдай жасауды жетілдіру» Республикалық ғылыми-тәжірибелік интернет конференция материалдарының жинағы. Алматы, 2019ж.

2. Адольф В.А. Формирование профессиональной компетентности будущего учителя // Педагогика. – 1998. – №1. – С. 74 - 78.

3. Аксенова Г.А. Формирование субъектной позиции учителя в процессе профессиональной подготовки: Автореф. дисс. ... д.п.н. – М., 1998. – 43 с.

4. Введенский В.Н. Моделирование профессиональной компетентности педагога // Педагогика. – 2003. – № 10. – С.51 – 55.

5. Вяликова Г.С. Становление и развитие проблемы профессиональной компетентности учителя в истории и теории педагогики: Учебное пособие / Под. научн. ред. З.И.Равкина. – М.: МГОУ, 2004. – 139 с.

6. Крюкова Т.А. Формирование профессиональной компетентности будущего учителя в процессе педагогической практики: Авт. дисс...к.п.н. – Волгоград, 2004. – 23 с.
7. Нестеров Д.С. Развитие педагогической компетентности студентов в процессе открытого обучения: Автореф. дисс... к.п.н. – Великий Новгород, 2003. – 22 с.

**ІНДИВІДУАЛЬНА ОСВІТНЯ ТРАЄКТОРІЯ
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ
228. «ФАРМАЦІЯ.ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ»**

Лехніцька Світлана Іванівна,
к.філол.н., доцент
Національний медичний
університет імені О.О. Богомольця

Саханда Іванна Василівна
к.фарм.н., доцент,
Національний медичний
університет імені О.О. Богомольця

Реалізуючи статтю 62 Закону України «Про вищу освіту» № 1556 – УН від 01.07.2014 р., Освітня програма, що забезпечують підготовку за спеціальністю 226. «Фармація, промислова фармація,» обов'язково містить нормативні та вибіркові дисципліни, і відповідно, сприяють формуванню індивідуальної освітньої траєкторії як вітчизняних здобувачів вищої освіти, так і іноземних[4].

Розширений обсяг вибіркової складової, що складає 25% від загального обсягу дисциплін, сприяє формуванню індивідуальної траєкторії навчання здобувача вищої освіти. Принципи індивідуалізації навчання реалізуються шляхом вибору студентами навчальних дисциплін з наступним внесенням їх до індивідуального навчального плану студента. Вибіркова складова робочого навчального плану формується шляхом включення до кожного з циклів освітньої програми (суспільно-лінгвістичної підготовки; науково-природничої підготовки; професійної та практичної підготовки) навчальних курсів, які забезпечують формування у студентів сукупності знань, умінь, навичок та компетентностей, визначених освітніми стандартами з даного напрямку (спеціальності) [5]. З метою здобуття додаткових загальноосвітніх і фахових знань, а також поглиблення знань із дисциплін або компонентів дисциплін, які не увійшли до курсу вивчення нормативних дисциплін, освітніми програмами спеціальності передбачена вибіркова складова, що представлена блоком варіативних дисциплін і курсів за вибором. Варіативна складова має гармонізувати і доповнювати нормативну складову програми і сприяти розкриттю потенціалу і здібностей студентів, а також адаптації студентів до нового суспільного середовища [4]. Слід також дотримуватись принципів неперервності підготовки, логічної послідовності викладання курсів з урахуванням норм навчального навантаження студентів. Вибіркові дисципліни, які обирає студент і включає у свою індивідуальну освітню програму, це один з важливих етапів досягнення професійної компетентності майбутнього лікаря[2].

Для забезпечення належної організації навчального процесу щороку формуються робочі навчальні плани на підставі Освітньої програми відповідної

спеціальності. До переліку дисциплін робочого навчального плану входять нормативні дисципліни та вибіркові дисципліни. Серед вибірових дисциплін на вибір здобувачам вищої освіти пропонуються дисципліни у двох категоріях, а саме, варіативної складової або курсів за вибором, які студенти обирають із запропонованого переліку навчальних курсів самостійно або консультуючись з куратором ЄКТС факультету. Можливість вибору дисциплін дає змогу студентам доповнювати основну спеціальність додатковими фаховими навичками або поглибленням теоретичних знань. Окрім того індивідуальний вибір реалізує можливість залучення дисциплін із різних спеціальностей та напрямків навчання, що є ефективним інструментом міждисциплінарності, водночас навчання у змішаних групах надає змогу студентам набути навички і компетентності вчитись і бути сучасно навченим, міжособистісної взаємодії і комунікації, здатність працювати автономно, здатність до адаптації та роботи в нових умовах і ситуаціях.

Оновлення освітнього процесу передбачає студентоцентровану спрямованість, що спрямоване на індивідуалізацію навчання, перетворення студента з об'єкта навчання на рівноправного суб'єкта навчання. Формування індивідуальної освітньої траєкторії навчання здобувачем вищої освіти – це реалізація свідомого вибору, визначення професійних цілей, розкриття власних здібностей, що сприятиме розвитку мотивації до навчання і самоорганізації майбутнього фахівця у реалізації права на безперервний розвиток і здатність побудови траєкторії самовдосконалення [5].

З метою задоволення освітніх і професійних запитів здобувачів вищої освіти, комплекси презентацій вибірових дисциплін, які розробляються і укладаються науково-педагогічними працівниками закладу вищої освіти, подають інформацію таким чином, щоб сприяти студентам реалізувати свідомий вибір, визначити їхні професійні цілі, розкрити власні здібності, сформувати професійні навички. Таким чином в Університеті були розроблені та укладені єдині вимоги до оформлення, змісту, структури та інформаційного наповнення презентаційних матеріалів, а також розроблено єдину форму надання інформації. Зокрема, презентації вибірових дисциплін повинні містити таку інформацію: 1) назву курсу (із вказівкою **варіативна складова** або **курс за вибором**) згідно з робочими навчальними планами; 2) курс і спеціальність; 3) обсяг дисципліни в годинах і кредитах; 4) мету вивчення та міждисциплінарні зв'язки дисципліни; 5) анотацію дисципліни і літературу; 6) орієнтовний тематичний план; 7) контакти кафедри. Таким чином при ознайомленні з тією чи іншою вибіровою дисципліною студент легко зорієнтується щодо ролі і потреби вивчення тієї чи іншої вибірової складової при формуванні індивідуальної навчальної траєкторії, що, відповідно, задовольнить освітні і професійні запити здобувачів вищої освіти. Для зручності і оперативності доступу перелік вибірових дисциплін щороку до початку березня оновлюються і розміщується на сайті Університету в категорії елективні курси.

Слід відзначити, формуванню індивідуальної освітньої траєкторії студентів безумовно сприятиме вибірова складова освітньої програми, яка представлена варіативними дисциплінами і курсами за вибором. Дана складова

забезпечуватиме реалізацію свідомого вибору, визначення професійних цілей, формуванню фахових навичок, розкриття власних здібностей та сприятиме розвитку мотивації до навчання і самоорганізації майбутнього фахівця. Водночас комплекс вибіркових дисциплін не повинен впливати на скорочення обов'язкової складової, яка забезпечує формування фахово грамотного і конкурентно спроможного спеціаліста на ринку праці [3], а лише доповнюватиме обов'язкову складову програми і, відповідно, сприятиме розкриттю здібностей та потенціалу студентів, вдосконаленню практичних навичок. Тому слід здійснювати ряд заходів з метою врахування інтересів, прагнень та освітніх потреб здобувачів освіти при формуванні індивідуальної освітньої траєкторії студентів.

Література:

1. Лехніцька С.І. Організація і методичні аспекти формування термінологічної компетенції у студентів-іноземців англomовної форми навчання у вищих медичних закладах/ С.І. Лехніцька // *European humanities studies: education and training*. – К., 2016. – Вип.2. – с.118-128.
2. Волкова Г., Добовенко З., Лехніцька С. Формування професійних компетентностей у студентів-медиків/ Волкова Г., Добовенко З., Лехніцька С.// *Тенденції і перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації*. – Переяслав-Хмельницький, 2020. – с.102-104.
3. Дубовенко З.О., Лехніцька С.І. Індивідуальна освітня траєкторія студентів іноземців медичного факультету/З.О.Дубовенко, С.І.Лехніцька// *«Implementation of modern science and practice*. – Varna, 2021. – с.350-352.
4. Лехніцька С.І., Саханда І.В. Індивідуальна освітня траєкторія студентів-іноземців фармацевтичного факультету/ *Лехніцька С.І., Саханда І.В.// АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ (ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ) ОСВІТИ: ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ВИРІШЕННЯ* Матеріали XVIII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю в онлайн-режимі за допомогою системи Microsoft Teams. – Тернопіль, 2021. – с.300-303.
5. Лехніцька С.І., Саханда І.В., Литвин Ю.М. Індивідуальна освітня траєкторія здобувачів вищої освіти у галузі знань 22. «Охорона здоров'я»/С.І.Лехніцька, І.В. Саханда, Ю.М. Литвин // *«Trends of modern science and practice*. – Ankara, 2022. – с.352-354.

АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ STEM- ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Москалюк Микола Миколайович

д.і.н., проф. кафедри історії України,
археології та спеціальних галузей історичних наук
Тернопільський національний педагогічний
університет ім. В. Гнатюка, Україна

Москалюк Наталія Володимирівна

к. пед. н., доц. кафедри ботаніки та зоології
Тернопільський національний педагогічний
університет ім. В. Гнатюка, Україна

Прокопів Ірина Богданівна

зав. навч. лабораторії експериментальної
біології кафедри ботаніки та зоології
Тернопільський національний педагогічний
університет ім. В. Гнатюка, Україна

Кравець Марія Ярославівна

вчитель біології Стрийської ЗОШ І -ІІІ ст.,
Збаразька міська рада, Україна

Ярема Анастасія Русланівна

ст. II к. фак.-ту іноземних мов
Тернопільський національний педагогічний
університет ім. В. Гнатюка, Україна

Останнім часом в освітньому просторі України набирає популярності STEM-освіта. Можна впевнено говорити, що широке впровадження STEM-освіти здатне змінити економіку нашої країни, зробити її конкурентоспроможною, а сьогоднішнім учням та студентам допомогти стати успішними професіоналами в майбутньому. В теперішньому світі студенти потребують сучасних методик викладання, тому впровадження STEAM-освіти є пріоритетним, цікавим, новим способом викладання навчального матеріалу. Майбутні фахівці мають вирішувати проблеми, розуміючи й використовуючи наукові підходи, знаючи технології, якими можна вирішити ці проблеми.

Стрімка еволюція технологій веде до того, що найбільш популярними та перспективними на планеті фахівцями є програмісти, IT-фахівці, інженери, професіонали в галузі високих технологій. У віддаленому майбутньому з'являться професії, про які зараз навіть уявити важко, всі вони будуть пов'язані

з технологією і високо технологічним виробництвом на стику з природничими науками, звичайно будуть затребувані фахівці біо- та нано-технологій.

Проблема впровадження і використання STEM-технологій досліджується у напрацюваннях таких вчених, як Андрущенко Т., Буліга С., Величко В., Гальченко С., Гуляєва К., Камишина В., Клімова Е., Ніколенко Л., Приходнюк В., Рибалко М., Стрижак О., Чернецький І. та інших. Здійснений аналіз літературних джерел засвідчує, що головною перевагою STEM-освіти для студентів є їх підготовка до реального життя, STEM-підхід дозволяє виховати гнучкість та критичне, практично орієнтоване мислення. На перший план виходить здатність вчитись та сприймати зміни, а не самі знання, які нині стають застарілими з неймовірною швидкістю. На жаль, уроки теорії, які не викликають інтересу, – реалії більшості нинішніх шкіл, які переважно нудні для дітей. Адже протягом занять учні вивчають теоретичні відомості, численні формули, але практично не мають уявлення, як це насправді працює, і де всі ці знання можна використати у повсякденному житті. Уроки фактично позбавлені практичних занять, творчості та будь-яких експериментів. STEM-підхід є значно ефективнішим в організації освітнього процесу: навчання шляхом моделювання, проєктування та експериментування перетворюється на своєрідну пригоду, тому сприймається із величезним задоволенням.

Абревіатура STEM розшифровується як Science (Наука), Technology (Технології), Engineering (Інженерія), Mathematics (Математика). Адже саме ці напрями лежать в основі даної методики освіти, при цьому дані дисципліни вивчаються у комплексі. Трансформація у STEAM (STEM + Art – мистецтво) – вдосконалена версія STEM-освіти, в яку інтегроване мистецтво. Система, яка виникла за запитом бізнесу, адже на сьогодні переважна частина робочої сили не має навичок XXI століття та не в змозі швидко реагувати на зміни, які несе із собою прогрес [1].

Погоджуємося з думкою Патрикеева О., Лозова О., Горбенко С. дуже важливо кожному студенту, майбутньому вчителю знайти місце в уроці для застосування сучасних технологій навчання, враховуючи раціональне використання гаджетів в освітньому процесі, оскільки для більшості дітей STEM-освіта – це «гра» та «іграшки», а не засіб навчання [2, с. 28].

З огляду на вище сказане, метою публікації є спроба розкрити особливості STEM-освіти, обґрунтувати необхідності її використання та застосування, як необхідної умови навчання сучасних студентів, майбутніх вчителів.

У багатьох розвинутих країнах світу все більшої популярності набуває STEM-освіта. Розвинені країни вчасно зрозуміли цей тренд і вже давно впроваджують державні програми в галузі STEAM-освіти [4]. Зараз, можливо, як ніколи, освіта повинна бути випереджувальною, що зобов'язує вгадувати тенденції розвитку суспільства в майбутньому. Інноваційна науково-технічна система навчання STEM здобуває свою популярність у всьому світі. Освітній процес спрямований на допомогу в придбанні учасниками освітнього процесу навичок XXI століття. Замість того щоб вивчати окремо кожен дисципліну, STEM інтегрує їх в єдину схему навчання [1].

У зв'язку з такими змінами у нашого покоління вчителів виникає необхідність в оновленні методів і прийомів навчання. В першу чергу слід звернути увагу на формування метапредметних результатів, а саме вміння вчитися. У виборі способів, прийомів і засобів навчання слід звернути увагу на сучасні гаджети та STEM технології. Важко уявити собі сучасну людину без планшетного комп'ютера чи телефона, використання можливостей якого на уроках учителем і учнями складно переоцінити.

Запровадження STEM-освіти дозволяє ефективно реалізувати вимоги Концепції НУШ, сприяє формуванню у здобувачів освіти навичок науково-дослідницької й інженерної діяльності, винахідництва, підприємництва, ранньої професійної самовизначеності й готовності до усвідомленого вибору майбутньої професії.

Давайте розглянемо в чому такі переваги STEM-освіти, а саме [3; 5]:

- Інтегроване навчання. STEM-підхід поєднує проєктний та міждисциплінарний підходи, які наразі у всьому світі визнають найвдалішими. Відбувається інтеграція природничих наук, технології, математики та інженерної творчості, які пов'язуються між собою на практиці;

- Застосування отриманих знань у реальному житті. STEM перетворює теорію на практику і досвід, демонструє, як можна використати отриману інформацію в житті і робити науку цікавою;

- Розвиток критичного мислення. STEM невід'ємно пов'язаний із критичним мисленням та спрямований на його розвиток, розвиває здібності до аналітичної та дослідницької роботи;

- Впевненість у власних можливостях. Створюючи цікаві проєкти, студенти навчаються, експериментують, ще й підвищують власну самооцінку, а основне – не бояться помилятися;

- Робота в команді. STEM передбачає командну роботу. Робота над проєктом командою дозволяє висловлювати свої ідеї та пропозиції, обговорювати, обґрунтовувати власну позицію та спільно робити певні висновки;

- Підвищення інтересу до технічних дисциплін. Одне з ключових завдань STEM полягає в демонстрації переваг технічних та математично-природничих спеціальностей;

- Інноваційність. STEM-проєкти зазвичай охоплюють шість етапів: завдання (чи проблемне питання), обговорення, створення дизайну, розробка будови, проведення тестування, можливість подальшого розвитку. Такий підхід дозволяє одночасно вивчати, застосовувати технології та науки, дає можливість створювати інноваційні проєкти;

- Прямий шлях від навчання до кар'єри. STEM-освіта ґрунтується на інтеграції знань, кооперації умінь та залученні великої кількості ресурсів. Ось чому проєктна робота є найбільш ефективною для реалізації STEM-підходу в освітньому процесі.

Проте існує ряд недоліків в запровадженні STEM-освіти. По-перше, навіть за умов достатнього фінансування з боку держави, часто освітні заклади

виявляються неготовими до застосування таких навчальних засобів. І справа не лише в недостатній матеріально-технічній базі, а й у недостатньому досвіді використання STEM-підходу та вміння користуватися інноваційним обладнанням. По-друге, застосування гаджетів, природно, відволікає від вивчення предмета, також дані пристрої все-таки надають навантаження на очі і шкодять здоров'ю.

Створення освітнього STEM-середовища у закладі освіти будь-якого типу та форми власності є одним із основних завдань сучасного етапу розвитку STEM-освіти. Поняття освітнього STEM-середовища закладу освіти можна трактувати як сукупність інтелектуальних та матеріальних умов впровадження науково-дослідної роботи, технологій, інжинірингу, інтегрованих знань, які забезпечують саморозвиток вільної і активної особистості, реалізацію творчого потенціалу учнів.

Невіддільною складовою STEM-середовища є мережа STEM-центрів, STEM-лабораторій (у тому числі віртуальних) і звичайно уроки під час навчання. Однією з основних форм STEM-навчання є заняття, спрямовані на встановлення міжпредметних зв'язків, які сприяють формуванню в учнів цілісного, системного світогляду, актуалізації особистісного ставлення до поставлених питань. Такі заняття можуть проводитися шляхом об'єднання тематики кількох навчальних предметів або формування інтегрованих курсів чи окремих спецкурсів [6]. Сучасні гаджети дозволяють усім учасникам освітнього процесу, «бути на одній хвилині», спілкуватися «на одній мові», що не менш важливо в сучасному світі, а пошук нових додатків дає можливість розвиватися творчо, працювати з великими обсягами інформації, аналізувати, робити висновки і обґрунтовано приходити до вибору.

Саме тому рекомендуємо ряд платформ і мобільних додатків, які допоможуть урізноманітнити заняття та зробити їх більш цікавими. Головне під час навчання не забувати, що секрет заключається не в нових технологіях, а в тому, щоб зацікавити у дослідницькій діяльності.

Наприклад, *Kahoot* – це навчальна платформа, яка дозволяє подавати у форматі опитувань і тестів майже весь навчальний матеріал. Сервіс розрахований на застосування у приміщенні, а саме керівник показує матеріал на головному екрані, а в цей час учасники відповідають на питання і обговорюють інформацію, використовуючи спеціальний браузер на смартфонах (Android, iOS, Windows Phone) чи комп'ютерах. Сервіс дозволяє дізнатися, як відповідав на запитання кожен учасник. Самі ж учасники можуть стежити за своїми результатами в спеціальних таблицях. Плюси даного сервісу полягають в тому, що він безкоштовний і повністю доступний після реєстрації.

LearningApp.org – онлайн сервіс, який дозволяє створювати інтерактивні вправи і є конструктором для розробки різноманітних завдань з різних предметних галузей для використання на заняттях так і в позанавчальний час, зберігання інтерактивних завдань з різних предметних дисциплін, за допомогою яких можна перевірити і закріпити свої знання в ігровій формі, що сприяє формуванню їх пізнавального інтересу.

Popplet – сервіс, який простий у використанні і потужний по функціоналу, що дозволяє створювати ментальні карти. Він дозволяє додавати хмари з текстом, картинками; додавати відео з YouTube; міняти кольори кожного хмари і фону карти в цілому; спільно редагувати карту; зберігати карту у вигляді зображення або pdf файлу; публікувати ментальну карту; демонструвати карту в режимі презентації; здійснювати запис під час демонстрації екрану готової ментальної карти; систематизувати ідеї; створити стрічку часу; розповідати історії; презентувати свою роботу.

Tagul – веб-сервіс, який дозволяє створити хмару слів з тексту, введеного користувачем або з веб-сторінки з адресою, при цьому хмара може мати різну форму і кольорове рішення. Кожне слово хмари являє собою гіперпосилання для пошуку у Google. *Genially* – це сервіс призначений для створення яскравих інтерактивних плакатів, презентацій, виставок, вікторин та інших цифрових матеріалів. Genial.ly працює з хмарою, так що ви можете легко отримати доступ або змінити свої творіння з будь-якої точки світу.

Існує ряд ресурсів, які створені конкретно для окремих дисциплін, а саме:

- *Voyage AR* – мобільний додаток із доповненою реальністю на уроках біології, географії та історії.

- *Biology.org.* – всеукраїнський біологічний сайт, присвячений висвітленню деяких аспектів біологічної освіти та науки в Україні.

- *Scientific Animation* – сайт, який містить візуалізацію з біології і медицини (мікрофільми, анімація ілюстрації на світовому рівні).

- *Skyscrapers AR* – мобільний додаток, який дозволяє знаходитися поблизу відомих хмарочосів світу, оглянути їх в деталях з усіх боків, з'ясувавши особливості архітектурного витвору (Ейфелева вежа).

- Для вивчення світу корисними будуть сервіси *Star Walk 2*, який дозволяє дізнатися про небо, планети, зірки і сузір'я та *Amazing Space Journey*, який дозволяє ознайомитися з Сонячною системою, планетами та їх супутниками в деталях. Здійснити подорож у космосі можна за допомогою додатку *CleverBooks Space*.

- *My Cardiac Coach* допомагає навчити надавати першу медичну допомогу і його можна застосувати як доповнену реальність.

- Вивчати будову тіла, внутрішню систему органів людини найкраще з ресурсом *AR Анатомія 4D*.

Саме тому, використання STEM-освіти на практиці це прекрасна можливість навчити студентів мислити та знаходити необхідну інформацію, вирішувати складні завдання, приймати рішення, адже вони майбутні учителі. Саме STEM-освіта є тим інструментом, який створить умови для всебічного розвитку особистості з урахуванням можливостей кожного. При цьому запровадження STEM- навчання має відбуватися поступово, на засадах особистісного, діяльнісного й компетентнісного підходів.

Список літератури:

1. Кухарська О. STEAM-освіта – світовий тренд, що прийшов до України.
URL: <https://mind.ua/openmind/20185700-steam-osvita-svitovij-trend-shcho-prijshov-do-ukrayini>
2. Патрикєєва О., Лозова О., Горбенко С. STEM – освіта: умови впровадження у навчальних закладах України. *Управління освітою*. 2017. № 1. С. 28–31.
3. Ресурси для STEAM – уроків. URL: <https://educationprakhomova.blogspot.com/2019/12/steam.html>
4. STEM-освіта. URL: <https://imzo.gov.ua/stem-osvita/>
5. STEM-освіта в Україні: від дошкільника до компетентного випускника.
URL: <http://btdc.org.ua/stem-osvita>
6. «STEAM-освіта: інноваційна науково-технічна система навчання».
URL: <http://ippo.kubg.edu.ua/content/11373>

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ УЯВЛЕННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ПРО ЧИСЛО ТА НАВЧАННЯ ЛІЧБИ

Міськова Наталія Миколаївна

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теорії та методики початкової освіти Міжнародний
економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука

Мигалина Ганна Михайлівна

студентка 2 курсу магістратури, педагогічного факультету,
ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний університет
імені академіка Степана Дем'янчука»

Проблема навчання математики в дошкільному навчальному закладі набуває дедалі більшого значення. Саме початкові математичні знання спрямовані на виховання у дітей звички до повноцінної логічної аргументації всього, що їх оточує.

Розвитку логічного мислення у дошкільників найбільшою мірою відповідає навчання початкової математики. Для математичного стилю мислення характерні: чіткість, стислість, розчленованість, точність та логічна послідовність міркувань, уміння користуватись символікою. У зв'язку з цим перебудовано зміст навчання математики в школі та дитячому садку.

Основна мета формування елементарних математичних знань у дітей дошкільного віку полягає в тому, щоб дати їм математичні уявлення та початкові поняття, навчити їх найпростіших способів виконання математичних дій, сформувані відповідні уміння й навички, підготувати до самостійного застосування цих умінь під час розв'язання найрізноманітніших практичних і пізнавальних завдань, сприяти розвитку особистості загалом.

Природно, що основою пізнання є чуттєве сприйняття, здобуте з досвіду та спостережень. У процесі чуттєвого пізнання формуються уявлення, образи предметів, їхніх ознак, відношень. Так, оперуючи різноманітними множинами (предметами, іграшками, картинками, геометричними фігурами) діти вчаться встановлювати рівність і нерівність множин, називати кількість словами.

Аналізуючи психолого-педагогічні дослідження з проблеми формування поняття числа, лічби у дошкільному віці, проблема формування поняття числа, лічби дошкільників знаходить відбиття в дослідженнях класиків педагогіки та сучасних науковців.

У сучасних дослідженнях психологів і педагогів (Костюка І.С., Поддякова М.М., Савченко О.Я., Богдановича М.В., Кочіної Л.П., Непомнящої Н.І.) дедалі більше підкреслюється необхідність навчання дітей узагальнених прийомів і способів діяльності. Таким чином, протягом останніх років методика, поповнилась теоретичними дослідженнями і різними конкретними рекомендаціями, що значно підвищило ефект навчання.

Отже, аналіз психолого-педагогічних досліджень засвідчує значущість проблеми формування поняття числа, лічби в дошкільному дитинстві. У зв'язку з цим виникла нагальна потреба перебудови змісту навчання математики в дитячому садку, що знайшло відгук у працях класиків та сучасників вітчизняної і зарубіжної педагогічної, психологічної науки.

Мета статті полягає в аналізі та обґрунтуванні теоретико-методичного аспекту математичного розвитку дитини старшого дошкільного віку під час формування уявлення дітей дошкільного віку про число та навчання лічбі.

Початковий курс математики - курс інтегрований, в ньому об'єднані арифметичний, алгебра і геометричний матеріали. При проведенні занять по формуванню елементарних математичних уявлень у дошкільників мова йде не про освоєння шкільної програми, а про закладку фундаменту, який забезпечить подальшу учбову діяльність. Необхідно направляти знайомство дошкільника з елементарною математикою в русло загального розвитку дитини.

Важливість навчання дошкільників початкам математики обумовлена цілим рядом причин: початком шкільного навчання з шести років; великою кількістю інформації, що утримується дитиною; підвищенням уваги до комп'ютеризації; бажанням зробити процес навчання інтенсивнішим; прагненням батьків у зв'язку з цим якомога раніше навчити дитину дізнаватися цифри, вважати, вирішувати завдання. Переслідується головна мета виростити дітей людьми, що уміють думати, добре орієнтуватися у всьому, що їх оточує, правильно оцінювати різні ситуації, з якими вони стикаються в житті, ухвалювати самостійні рішення.

Основне зусилля і педагогів і батьків повинно бути напрямлено на те, щоб виховати у дошкільника потребу випробовувати інтерес до самого процесу пізнання, до подолання труднощів, що стоять на цьому шляху, до самостійного пошуку рішень і досягнення поставлених цілей.

Пізнавальний розвиток дитини здійснюється в процесі пізнавальної діяльності за напрямками: «У світі природи», «У світі предметів», «У світі людей», «У світі чисел і цифр», «У світі форм і величин», «У світі простору і часу», «У світі чисел та цифр». Серед завдань математичної підготовки визначені наступні: - вчити називати числа від 1 до 10, від будь – якого числа до 10, від 10 до будь – якого числа, розрізняти пряму та зворотну, кількісну та порядкову лічбу; - ознайомлювати з цифрами (1 - 9, 0) та їх зображенням, вчити встановлювати відповідність між цифрою та відповідною кількістю множин; - ознайомлювати з властивостями натурального ряду чисел; - знайомити зі складом чисел з одиниць та двох менших (у межах десяти); - вчити порівнювати дві множини за кількістю і визначати відношення «на скільки більше?», «на скільки менше?», «порівну», «стільки ж» встановлювати рівність з нерівності; - вчити використовувати знаки плюс (+), мінус (-), дорівнює (=); - вчити виконувати дії додавання і віднімання, розв'язання нескладних арифметичних та логічних задач і прикладів; - вчити використовувати початкові логічні прийоми, пов'язані з формуванням елементарних математичних понять [4]. Сучасна теорія і методика ФЕМУ при обґрунтуванні таких найважливіших понять, як «число», «геометрична фігура» і т. д., спирається на теорію множин. Тому формування понять у дітей дошкільного віку відбувається на теоретико-множинній основі.

Центральне місце відводиться збагаченню сенсорного досвіду у дітей шляхом ознайомлення з величиною, формою, простором і навчання будується за принципом поступового руху від конкретного до абстрактного, від плотського пізнання до логічного, від емпіричного до наукового.

Уміння правильно визначати і співвідносити величину предметів, розбиратися в параметрах протяжності предметів - необхідна умова і фундамент математичного розвитку дошкільника. Від практичного порівняння величин предметів дитина піде далі, до пізнання кількісних співвідношень більше - менше, рівність - нерівність. Формування уявлень про величину предметів і розуміння відносин "довші - коротше, вище - нижче, ширше - вже, більше - менше" дозволяють наочно показати дітям приховані математичні залежності, заглиблювати пізнання про число.

Уявлення про кількість і рахунок починаються з формування до числових кількісних відносин: рівність - нерівність предметів по величині, рівність - нерівність груп по кількості вхідних в них предметів. Дитина починає розуміти математичні відносини "більше", "менше", "порівну". Тільки після цього починається навчання його рахунку, дається уявлення про числа в межах десяти, про відносини між послідовними числами, про кількісний склад числа з окремих одиниць і двох менших чисел.

У сучасному навчанні математиці в основі формування поняття про натуральне число лежить встановлення взаємно-однозначної відповідності між елементами порівнюваних груп предметів. Дітей не вчать лічити механічно, але, організовуючи різноманітні дії з предметами, підводять до засвоєння лічби, створюють можливості для формування поняття про натуральне число. Науковцями виділено 5 основних етапів лічильної діяльності.

Увагу дітей раннього віку (1 р. 6 міс. - 2р.) приваблюють різноманітні види множинності: предметів, звуків, рухів. Дитина маніпулює з предметами і свої рухи супроводжує певними словами: «на, на» або «ще, ще». Кожне слово дитина співвідносить з одним предметом або з одним рухом. Слово допомагає виділяти елементи множин, чіткіше відокремлювати один елемент від іншого. При цьому дитина ще несвідомо встановлює взаємно однозначну відповідність між кількістю предметів і кількістю однорідних слів, що їх вона вимовляє. Цей прийом є підготовкою дитини до лічильної діяльності. Таке маніпулювання з множинами розглядається як перший етап у розвитку лічильної діяльності.

Діти 3-го і 4-го років життя виявляють інтерес до порівняння величин (порівнюють кубики, цеглинки і визначають розмір - більший, менший), до порівняння множин (поелементним порівнянням груп предметів визначають чисельність множин). Це перші спроби пізнати число порівнянням розглядаються як другий етап у розвитку лічильної діяльності.

На третьому етапі розвитку лічильної діяльності діти (5-го року життя), порівнюючи елементи двох множин, послідовно називають слова-числівники. Розвиток цього етапу значною мірою зумовлений навчанням, бо самостійно дітям важко засвоїти прийом співвіднесення числівників з елементами множин. У процесі навчання діти засвоюють значення підсумкового числа, відрізняють

підсумок лічби від процесу лічби, засвоюють, що рівночисельні множини називають тим самим числом.

На четвертому етапі розвитку лічильної діяльності діти (6-го і 7-го років життя) чітко засвоюють послідовність, називаючи числівники, правильно співвідносять числівник з кожним елементом множини незалежно від форми їх розташування і якостей елементів; вони розуміють, що число завжди є показником кількості. Увага дітей звертається на те, що сувора послідовність чисел зумовлена тим, що всі числа натурального ряду взаємозв'язані; кожне наступне число більше попереднього на 1 одиницю і кожне попереднє менше наступного на 1 одиницю. Отже, діти оволодівають розумінням взаємообернених відношень між суміжними числами натурального ряду.

На п'ятому етапі розвитку лічильної діяльності діти (1-й клас школи) засвоюють лічбу десятками, оволодівають обчислювальною діяльністю. Таким чином, діти оперують числами як абстрактними поняттями, водночас лічильна діяльність завжди пов'язана з конкретними множинами, що сприймаються різними аналізаторами.

Лічба становить складний процес, який на початкових ступенях свого розвитку включає дії руки і зорові дії дитини, а також розгорнуті мовні дії (голосне називання чисел).

На початку навчання лічби предметів у межах засвоюваного числа (особливо в дітей молодшого дошкільного віку) формуються розгорнені матеріалізовані лічильні дії: дитина торкається рукою кожного предмета, вголос називає числівники, підсумкове число позначає круговим рухом руки та іменує його. Після засвоєння таких умінь лічити, дії руки поступово згортаються: дитина вже тільки показує на предмети лічби і голосно рахує їх, називання підсумкового числа не супроводиться круговим рухом, а лише іменується. Дітей у середньому дошкільному віці і особливо старших дошкільників навчають лічити без допомоги руки; вони голосно називають числівники, відносячи їх послідовно до кожного з предметів. Старших дошкільників, якщо вони поступово засвоїли попередні рівні лічильних дій, вчать лічити мовчки, тобто виконувати лічильну дію в думці. У процесі такого навчання лічильні дії дітей поступово із зовнішніх, практичних, матеріалізованих переводяться на рівень розумових (перетворюються на внутрішні).

З перших занять навчання рахунку повинне будуватися так, щоб діти зрозуміли, як утворюється кожне подальше (попереднє) число, тобто загальний принцип побудови натурального ряду. Тому показу утворення кожного наступного числа предпосилається повторення того, як було отримано попереднє число.

Послідовне порівняння 2-3 чисел дозволяє показати дітям, що будь-яке натуральне число більше одного і менше іншого, «сусіднього» ($3 < 4 < 5$), зрозуміло, окрім одиниці, менше якої немає жодного натурального числа. Надалі на цій основі діти зрозуміють відносність понять «більше», «менше».

Вони повинні навчитися самостійно перетворювати безліч предметів. Наприклад, вирішувати, як зробити, щоб предметів стало порівну, що треба зробити, щоб стали (залишилося) 3 предмети замість 2 (замість 4) і тому подібне.

Доброзичлива оцінка педагога, тактовний аналіз причин, що привели до помилки, спільна зацікавлена діяльність дозволяють дітям правильно реагувати на невдачу, не боятися висловлювати свою думку.

Форма заняття повинна бути рухомою і мінятися залежно від поставлених завдань. Необхідний відхід від застиглих шкільно-урочних форм навчання і пошук різноманітних варіантів проведення заняття. Кількість занять, яка відводиться на вивчення кожної нової теми, визначається її змістом і ступенем труднощі для дітей. При появі у дітей перших ознак стомлення проводиться фізкультхвилинка. Велике поштовхування до роботи вносять цікаві завдання, "хитромудрі питання, головоломки, загадки, вірші, лічилки, веселі картинки математичної спрямованості.

Для закріплення навиків рахунку використовується велика кількість вправ. Щоб створити передумови для самостійного рахунку, міняють рахунковий матеріал, обстановку занять, чергують колективну роботу з самостійною роботою дітей з допомогою, різноманітять прийоми. Використовуються різноманітні ігрові вправи, зокрема такі, які дозволяють не тільки закріплювати уміння вести рахунок предметів, але і формувати уявлення про форму, розмір, сприяють розвитку орієнтування в просторі. Рахунок пов'язують з порівнянням розмірів предметів, з розрізненням геометричних фігур і виділенням їх ознак; з визначенням просторових напрямів

В кінці заняття необхідно періодично спонукати дітей давати звіт в тому, що дізналися, чому навчилися, що вдалося, кому і над чим треба попрацювати. Це сприяє розвитку у дітей самоконтролю, уміння правильно оцінювати свої знання і дії.

Отже, у дошкільному віці варто здійснювати знайомство дитини з елементарною математикою в руслі загального розвитку дитини. Одна з основних задач дошкільної освіти виховати дітей людьми, що уміють думати, добре орієнтуються у всьому, що їх оточує, правильно оцінювати різні ситуації, з якими вони стикаються в житті, ухвалювати самостійні рішення. Основне зусилля і педагогів і батьків повинно бути спрямоване на те, щоб стимулювати у дошкільника потребу до самого процесу пізнання, до подолання труднощів, що стоять на цьому шляху

Список літератури:

1. Базовий компонент дошкільної освіти / Науковий керівник: А. М. Богуш. К.: Видавництво, 2012. 26 с.
2. Белошистая А. Дошкільний вік: формування первинних уявлень про натуральні числа // Дошкільне виховання. 2002. №8. С.30-39
3. Сичова Г. Є. Формування елементарних математичних уявлень у дошкільників. М.: Книголюб, 2007. 120с.
4. Тарнавська Н. П. Теорія і методика формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку в таблицях. Житомир, 2013. 65с.
5. Щербакова К.Й. Методика формування елементарних математичних уявлень у дошкільників. Тернопіль, 1996. 219 с.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ІНКЛЮЗИВНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В ЗАКЛАДАХ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

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 одним із можливих варіантів включення дитини з особливими освітніми потребами в освітній простір є інклюзія, яка означає, що дитині надається право відвідувати заклад освіти, у якому створене необхідне інклюзивне освітнє середовище та надаються відповідні додаткові послуги, що приносять користь від спільного їх навчання та виховання зі здоровими однолітками.

Сучасний заклад дошкільної освіти базується на демократичних цінностях та поважає до основних прав людини і створює умови для максимальної участі в освітньому процесі усіх дітей, у тому числі й дітей з особливими освітніми потребами.

Для формування у дитини дошкільного віку життєвих компетентностей, дуже важливо створити таке освітнє середовище, яке відповідатиме потребам і можливостям кожної дитини та забезпечить належними умовами для навчання та виховання відповідно до Базового компонента дошкільної освіти. Інклюзія передбачає пристосування закладу освіти до потреб дітей, зміни в системі навчання та безбар'єрне інклюзивне освітнє середовище. А для дитини з особливими освітніми потребами важливо отримувати в такому інклюзивному середовищі корекційно-розвиткові послуги, які будуть спрямовані на усунення порушень психофізичного розвитку дитини та ранню соціалізацію.

Інклюзивне освітнє середовище – це сукупність умов, способів і засобів їх реалізації для спільного навчання, виховання та розвитку здобувачів освіти з урахуванням їхніх потреб та можливостей.

Вимоги до середовища:

- безпечне;
- комфортне;
- розвивальне.

Головне завдання інклюзивного середовища – подолання відхилень у розвитку вихованця з особливими освітніми потребами та профілактиці небажаних негативних тенденцій [2, с. 317].

Як зазначає Т. Г. Зубарева, інклюзивне освітнє середовище характеризується системою ціннісного ставлення до навчання, виховання і особистісного розвитку

дітей з особливими освітніми потребами, а також сукупністю ресурсів (засобів, зовнішніх і внутрішніх умов), їх життєдіяльності в закладі освіти і спрямованістю на реалізацію індивідуальних освітніх стратегій вихованців [2, с. 316].

У психолого-педагогічній науці визначено основні компоненти інклюзивного середовища (безбар'єрне фізичне і психічне середовище, спеціальні умови навчання і виховання), а також критерії його успішного розвитку (збільшення в освітньому закладі не лише частки дітей з особливими освітніми потребами, але і їх здорових однолітків, рівні можливості в отриманні педагогічної корекції і психологічної підтримки для всіх вихованців, відкритість і доступність інклюзивного середовища як для дітей, так і для їх батьків) [2, с. 317].

У листі Міністерства освіти і науки України від 25.06.2020 №1/9-348 «Щодо створення інклюзивного освітнього середовища в закладі дошкільної освіти» надаються рекомендації щодо створення універсального дизайну та розумного пристосування будівель, приміщень та прибудинкових територій, ресурсної кімнати в закладах дошкільної освіти [1].

Універсальний дизайн у сфері освіти – дизайн предметів, навколишнього середовища, освітніх програм та послуг, що забезпечує їх максимальну придатність для використання всіма особами без необхідної адаптації чи спеціального дизайну. Універсальний дизайн передбачає максимальне врахування особливих освітніх потреб користувачів того чи іншого продукту та послуги ще на етапі планування їх дизайну [3, с. 107].

Принципи універсального дизайну:

1. Рівність і доступність використання.
2. Гнучкість використання.
3. Простота та зручність у використанні.
4. Сприйняття інформації з урахуванням сенсорних можливостей людей і зовнішніх умов.
5. Мінімізація помилок.
6. Незначні фізичні зусилля.
7. Наявність необхідного розміру і простору під час дій і рухів.

Розумне пристосування здійснюється, коли продукт чи послуга вже створені, але потребують їх адаптації відповідно до особливостей дітей.

Прагматичними альтернативами за відсутності універсального дизайну для навчання та виховання є адаптація і модифікація освітнього середовища та програми.

Адаптації змінюють характер навчання, не змінюючи суттєво зміст, понятійну сутність освітнього завдання й очікувані результати.

Зокрема, можуть використовуватися такі види адаптацій:

- пристосування середовища;
- психолого-педагогічна адаптація;
- адаптація навчального матеріалу.

Модифікації змінюють характер навчання, змінюючи зміст або понятійну сутність освітнього завдання та очікувані результати.

До модифікацій належать:

- зміна тривалості періоду навчання;
- суттєва зміна освітнього середовища, змісту, ресурсів і матеріалів;
- форми представлення завдань;
- способи оцінювання [3, с. 112].

Зазначимо, що будь-які види модифікацій необхідно обговорювати з родиною дитини, оскільки в більшості випадків модифікація змінить те, що дитина повинна знати й уміти робити.

Важливим кроком на шляху формування ефективного інклюзивного освітнього середовища для дітей з особливими освітніми потребами є створення в закладі дошкільної освіти ресурсної кімнати.

У листі Міністерства освіти і науки України «Щодо створення інклюзивного освітнього середовища» зазначено, що при будівництві (реконструкції) нових закладів дошкільної освіти обов'язково потрібно проектувати на першому поверсі будівлі групового осередку для інклюзивної групи, в якому додатково повинна бути розміщена ресурсна кімната [1].

Основне призначення ресурсної кімнати в закладі дошкільної освіти – створення комфортного простору для організації освітнього процесу дітей з особливими освітніми потребами на основі застосування особистісно-орієнтованих методів. Ресурсна кімната має бути зручною та затишною, водночас максимально функціональною, спеціально облаштованим приміщенням, призначеним для розвитку дітей з особливими освітніми потребами, гармонізації їхнього психоемоційного стану, надання психолого-педагогічних та корекційно-розвиткових послуг [1].

Приміщення ресурсної кімнати може бути поділено за допомогою стаціонарної або мобільної перегородки на дві зони – навчально-пізнавальну та ігрову. У навчально-пізнавальній зоні буде здійснюватися процес навчання (корекції) дітей з порушеннями психофізичного розвитку (груповий або індивідуальний), а в ігровій зоні створюється простір, який сприятиме покращенню психоемоційного стану дітей, зниженню у них тривожності, агресії, нервового збудження тощо [1].

Використання ресурсної кімнати дасть можливість підвищити ефективність освітнього процесу та соціалізації дітей з особливими освітніми потребами на основі сенсорної стимуляції та емоційного розвантаження, допоможе гасити спалахи роздратування, невротичні стани та агресивну поведінку.

Незамінним інструментом для адаптації дітей до умов навколишнього середовища та розвитку є сенсорна кімната (сенсорний куток) – це спеціально організоване середовище, оснащене обладнанням для стимуляції систем сприйняття: тактильної, слухової, зорової, смакової, нюхової та вестибулярної. Вона стимулює активність дітей з низькою мотивацією до навчання, аутичними або психомоторними розладами і розслаблює дітей з підвищеною агресією, тривожними розладами та гіперактивністю [1].

Сенсорні кімнати в закладах дошкільної освіти можуть бути облаштовані світловим пучком для психологічного розвантаження, сенсорними світловими іграшками, інтерактивними панелями з сенсорними датчиками, м'якими пазлами,

конструкторами, звуковим обладнанням, безкаркасними меблями тощо. Використання сенсорної кімнати допоможе дитині з особливими освітніми потребами відволіктись від освітнього процесу, розслабитись і заспокоїтись [1].

Таким чином, пристосування закладу дошкільної освіти до потреб усіх дітей, зміни в системі навчання та виховання, безбар'єрне освітнє середовище, отримання дітьми з психофізичними порушеннями корекційно-розвиткових послуг є невід'ємною частиною інклюзивного простору та забезпечить основу для належної організації дошкільної освіти дітей з особливими освітніми потребами.

Список літератури:

1. Лист Міністерства освіти і науки України «Щодо створення інклюзивного освітнього середовища в закладі дошкільної освіти» від 25.06.2020 №1/9-348. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-stvorennya-inklyuzivnogo-osvitnogo-seredovisha-v-zakladah-doshkilnoyi-osviti> (дата звернення: 25.03.2022)
2. Кузава І. Б. Роль інклюзивного середовища у формуванні особистості дошкільників, які потребують корекції психофізичного розвитку. Педагогічна освіта: теорія і практика. Вип. 11. Київ, 2012. С. 315-318.
3. Порошенко М. А. Інклюзивна освіта : навч. посіб. Київ : ТОВ «Агентство «Україна», 2019. 300 с.

ХИМИЯДАҒЫ «ЖҰМБАҚ» ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУ ТӘСІЛДЕРІНІҢ ӘДІСНАМАСЫН ҚҰРАСТЫРУ

Орынғалиева Акжибек Ришатқызы,
М.Өтемісов атындағы БҚУ
магистранты

Кунашева Зарипа Хайроллиевна
Х.Ғ.К., доцент

Бұл мақалада мектептегі 9-10 сынып оқушыларының химияда «жұмбақ» есептерді шығару тәсілдерінің әдіснамасын құрастыру қарастырылған. Химия - бұл теориялық біліммен қатар эксперименттік және есептеу дағдылары қалыптасатын арнайы оқу пәні екендігімен анықталады. Оқушылардың эмпирикалық ойлаумен жұмыс істейтіндігінен «жұмбақ» есептерді сынақтар мен қателіктер әдісімен шешу алгоритмі көрсетілген.

Кілт сөздер: химия, «жұмбақ» есептер, мектеп, есептерді шешу, әдіснаманы құрастыру, тәсілдер, сынақтар мен қателіктер әдісі.

Кіріспе

Әр түрлі типтегі және күрделілік деңгейіндегі есептерді шешу арқылы мектептегі химия курсын тиімді игеруге болады. Қолданыстағы химия оқулықтарында «жұмбақ» есептерді шешудің мысалдары іс жүзінде жоқ немесе олар өте аз көлемде берілген. Қосылыстардың молекулалық формулаларын есептеу, оларды шешуге үйрету 9-сыныпта басталады, алайда мектеп оқушыларына үлкен қиындықтар туғызады, бұл тапсырмалар жалпылауды, бұрын қалыптасқан білімді пайдаланбай, тапсырмалардың ерекше түрі ретінде ұсынылатындығымен түсіндіріледі. Сонымен қатар, оқушылар жұмбақ есептердің құрылымы, оларды шешудегі ұқсастықтар мен айырмашылықтар туралы теориялық білімді қалыптастырмайды. Зерттеу объектісі ретінде химиялық есептерді шешуге оқытудағы оқушылар мен мұғалімнің іс-әрекеті белгіленген. Мақаланың мақсаты химиядағы жұмбақ есептерді шешу әдістерінің әдіснамасын құру процесін сипаттау болып табылады.

Химиялық «жұмбақ» есептер – сұрақ жағдайы бар танымдық тапсырмалар болып табылады, оның ішінде жағдайлар, функционалдық тәуелділіктер және жауап беру талаптары. Дидактикалық мақсатына сәйкес тапсырмалар білім мен дағдыларды интегративті қолдану, химиялық тілдің сандық және сапалық сипаттамалары арасындағы тұтастықты белгілеу құралы болып табылады [1]. Химиялық есептерді шешу процесі қызықты болуы керек және оқушыларға қанағат әкелуі қажет. Оқу процесіне міндеттерді енгізу оқушылардың дербестігі мен белсенділігін қамтамасыз етуге, берік білім мен іскерлікті қалыптастыруға, оқытудың өмірмен байланысын жүзеге асыруға мүмкіндік береді, сондай-ақ оқушылардың кәсіби бағдарлануына ықпал етеді. Есептерді шешу дағдыларын дамытуға тек бір жолмен қол жеткізуге болады - үнемі, жүйелі түрде есептер шығару. Оларды шешу барысында оқушылар білімнің мазмұндық жағын да,

сондай-ақ іскерлікті дамытуды анықтайтын күрделі ойлау қызметін жүзеге асырады [2]. Білім мен дағдылардың тығыз өзара әрекеттесуі әртүрлі ойлау әдістерін қалыптастырудың негізі болып табылады. Оқушылардың есептерді шешуде ойлау процесін құру қабілетін қалыптастыруға деген ұмтылыс сабақтар мен үй тапсырмаларын нақты жоспарлау негізінде тапсырмалар жүйесін құруға әкелді. Осылайша, осы мақаланың мақсаты химиядағы жұмбақ есептерді шешу әдістерінің әдіснамасын құру процесін сипаттау болып табылады.

Әдістер мен материалдар

Химия сабақтарында оқушылар осы ғылымның символдық тілін меңгеруі керек. Танымның жаратылыстану әдісінің құрамдас бөлігі - объектілер мен құбылыстарды сипаттау үшін модельдерді қолдану [3]. Бұл химиялық процестердің, графиканың, схеманың, трансформация тізбегінің модельдері. Мектептегі химия курсында түрлер бойынша біріктірілген есептерді шешу қарастырылған. Тапсырмалардың барлық түрлерін негізгі мектепте меңгеру керек, жоғары сыныптарда оқушылар тек молекулалық формулаларды шығару есептерін қарастырады. Қазіргі уақытта химияны зерттеуге арналған сағаттар санының азаюына байланысты сабақтардағы «жұмбақ» есептерді шешу кейде азайтылады. Бұл теорияны тек жаттауға әкеледі, оқушылар химия туралы білімнің практикалық маңыздылығын көрмейді, химиялық процестерді өнеркәсіпте, ауыл шаруашылығында, медицинада, күнделікті өмірде қолдану қажеттігін білмейді. Нәтижесінде олар логикалық байланыстарды, химиялық құбылыстар арасындағы байланысты орната алмайды. Соның себебінен есептерді шешудің ұтымды әдістерін таба алмайды.

Оқыту әдістемесі белгілі бір оқу пәнінің заңдылықтарын зерттейтін педагогикалық ғылым ретінде анықталады. Тиісінше, оқушыларды химия есептерін шешуге оқыту әдістемесі жұмбақ есептерді шешуге оқытудың заңдылықтарын зерттейтін жеке техниканы ұсына алады. Оқушыларды жұмбақ есептерді шешуге оқыту әдістемесін игеру - химия мұғалімінің күрделі кәсіби дағдыларының бірі [4]. Бұл шеберлікті 9-11 сынып оқушыларына сабақта арнайы ұйымдастырылған практикалық сабақтар көмектеседі. Сабақтың алдында оқушылардың кішігірім әдістемелік нұсқаулықтағы жұмысы болады, олар белгілі бір есептерді орындайды және сұрақтармен танысады. Өйткені, химиялық мәселелерді шешу химия ғылымының негіздерін білудің маңызды жағы болып табылады. Жұмбақ есептерді оқу процесіне қосу оқытудың келесі дидактикалық принциптерін жүзеге асыруға төмендегі іс – әрекеттер мүмкіндік береді:

- оқушылардың дербестігі мен белсенділігін қамтамасыз ету;
- білім мен дағдылардың беріктігіне қол жеткізу;
- оқытудың өмірмен байланысын жүзеге асыру;
- химияны бағдарлауды жүзеге асыру.

Есептерді шешуде бірыңғай әдістемелік тәсіл сақталуға тиіс. Оқушыларды есептерді шешуге үйретуде жетекші рөл мұғалімге тиесілі. Бірақ есептерді шешу кезінде тәуелсіздік пен оқушылардың өзін-өзі бағаламауға болмайды. Бір кезеңнен екінші кезеңге өту кезінде дағдыларды қалыптастыру бойынша ұсыныстарды басшылыққа алу керек. Осы кезеңдердің мәнін қарастыру қажет.

Оқушыларға арналған есептерді таңдағанда мұғалім оны келесі мақсаттар тұрғысынан бағалауға міндетті:

- есепті шығару кезінде қандай ұғымдар, заңдар, теориялар, фактілер бекітілуі керек, зерттелетін зат пен химиялық реакциялар қасиеттерінің қай жақтары шешім процесінде атап өтілуі керек;
- есепті шешудің қандай әдістерін қолдану керек;
- есепті шешу барысында қандай ойлау әдістері дамиды;
- бұл тапсырмаларды қандай дидактикалық функциялар орындайды [5].

Көбінесе, бірдей типтегі есептерді ұзақ уақыт шешу оқушының мұғалім ұсынған ескі үлгі бойынша жаңа ұсынылған есепті шешуіне әкеледі және жағдайдың тұтастай өзгергенін байқамай, оны стандартты емес тәсілдермен жасауға тырыспайды. Есепті шеше отырып, олар өздерінің қызметін дұрыс түсінбейді, яғни алгоритмінің мәні мен оларды шешу жолын түсінбейді. Шешімге жалпы тәсілдерді әзірлемейді, іс-әрекеттердің реттілігін анықтамайды. Көбінесе олар химиялық тілді, математикалық әрекеттерді және физикалық шамалардың белгілерін дұрыс қолданбайды [6]. Есептерді шешу кезінде бірінші кезекте шешім барысын түсіндіруден гөрі кез-келген әрекет арқылы жауап алу керек. Химиялық есепті шешкен кезде оның химиялық бөлігі мен математикалық әрекеттері ерекшеленбейді. Олар нәтиженің дұрыстығын есепті кітаптағы жауап бойынша емес, кері есепті шешу немесе басқа жолмен тексеруді мақсат етпейді. Олар белгілі бір міндеттер жүйесі туралы түсінік қалыптастырмайды және олар бір-бірімен байланысты емес әртүрлердің формасыз кластері болып көрінеді. Осы кемшіліктерді жеңе алатындар үшін жұмбақ есептерді шешу ерекше қиындықтар туғызбайды.

Барлық дерлік химиялық есептерді бірнеше жолмен шешуге болады. Химиялық есептерді шешудің келесі негізгі әдістерін ажыратуға болады:

- заттар массасының қатынасы;
- заттардың массасын салыстыру;
- зат мөлшері шамасын және оның моль өлшем бірлігін пайдалану;
- пропорцияны құрастыру;
- пропорционалдылық коэффициентін қолдану;
- бірлікке келтіру;
- алгебралық формуланы шығару және оны есептеу [7].

Химиядағы жұмбақ есептерін шешудің жоғарыда аталған әдістерінің ішінде зат мөлшері шамасын және оның моль өлшем бірлігін қолдану, пропорцияны құрастыру, сонымен қатар алгебралық формуланы шығару және оны есептеу жиі қолданылады. Әр түрлі топтарға жататын тапсырмаларға әрқайсысын қолдана отырып, есептерді шешудің келесі тәсілдерін қарастыру қажет:

- зат формуласы бойынша шешілетін есептер;
- реакция теңдеуі бойынша шешілетін есептер [8].

Атап айтқанда, периодтық жүйеде элементтердің салыстырмалы атомдық массаларының шамаланған мәндері берілген, және шамалар бүтін сандарға дөңгелектенеді. Осылайша, жұмбақ есептерін дәл есептеулер емес, жуық ережелер бойынша шешу керек. Нақты мысал:

Есеп 1. Белгісіз зат бір периодта орналасқан А және В элементтерінің атомдарынан тұрады және AB_2 формуласына ие. А және В элементтерінің сутекті қосылыстарында сәйкесінше 25,17% және 11,21% сутегі бар. AB_2 затын анықтаңыз [9].

Шешуі:

Белгісіз А және В элементтерінің сутекті қосылыстарының жалпы формулалары AH_x және BH_y . Берілген сандық мәннің көмегімен алдымен А затын есептеледі:

$$\omega(H) = \frac{x}{M(A)+x} = 0,2517$$

$$0,2517 M(A) + 0,2517x = x$$

$$0,7483 x = 0,2517 M(A)$$

x – бүтін сан. x мәні 1,2,3 тең болған жағдайда, молярлы массалары 2,973 г/моль, 5,945 г/моль, 8,91 г/моль болады. Мұндай элементтер болмағандықтан, x мәнін 4-ке тең деп алып, оның молярлы массасы:

$$M(A) = 0,7483 \cdot 4 / 0,2517 = 11,89 \approx 12 \text{ г/моль (Көміртек)}$$

Дәл осы алгоритммен В заты есептеледі:

$$\omega(H) = \frac{y}{M(B)+y} = 0,1121$$

$$0,1121 M(B) + 0,1121y = y$$

$$0,8879y = 0,1121 M(B)$$

$$y = 1 ; M(B) = 7,9206 \text{ г/моль ондай элемент жоқ;}$$

$$y = 2 ; M(B) = 15,8 \text{ (оттегі)}$$

Жауабы: Көміртек диоксиді – CO_2 .

Бұл жауап дұрыс, ол тексеру арқылы расталады. Сонымен, есептеу мәселелерін шешкен кезде жеке әрекеттерді ғана емес, сонымен қатар бүкіл тізбекті орындай отырып, шамамен есептеу ережелерін қолдану керек. Сондықтан сандарды дұрыс өңдеу және нәтижелерді дөңгелектеу ережелерімен анықталған дәлдікпен дұрыс жазу қажет.

Әдетте, есептерде артық деректер болмайды. Есептерді шығарған кезде осы шарттардың барлығын қолдану және не табу қажет екенін дұрыс түсінгенін мұқият тексеру керек [10]. Және ең күрделі есептерді шешу процесінің маңызы оны қарапайым кезеңдерге дұрыс бөлу болып табылады. Көбінесе органикалық химиядағы есептерді шешу үшін қатаң математикалық формулалар ғана емес, сонымен қатар «сұрыптау әдісі» және «мағынасы жоқ шешімдерді кесу» әдісі қолданылады. Онсыз кейбір міндеттер жай шешілмейді.

Осыған байланысты, жұмбақ есептерді шешу кезінде келесі міндеттер орындалады:

1. Жаңа материалды түсіндіруде есептер шешу кезінде зерттелетін тақырыпты нақты практикалық іс-әрекет қолдану арқылы суреттеуге көмектеседі, нәтижесінде оқушылар химияның теориялық негіздерін саналы түрде қабылдайды.

2. Жаңа тақырыпты бекіту кезінде жұмбақ есептерді қолдану мұғалімге жаңа материалдың қалай игерілгенін анықтауға және осы мәселені әрі қарай зерттеудің әдістемесі мен жоспарын жасауға мүмкіндік береді.

3. Үйге берілген есептерді шешу оқушыларды оқулықтарды ғана емес, сонымен қатар қосымша анықтамалық әдебиеттерді қолдана отырып, өз бетінше жұмыс істеуге тартуға көмектеседі.

4. Ағымдағы, сондай-ақ қорытынды бақылау және білімді есепке алу мақсатында ең жақсы әдіс есептеу міндеті болып табылады, өйткені оны шешкен кезде мұғалім оқушының барлық қасиеттерін, теорияны білу деңгейінен бастап, шешімді дәптерге жазу қабілетіне дейін бағалай алады.

5. Оқу материалын қайталау және жалпылау кезінде мәселелерді шешу ерекше орын алады. Дәл осы жерде пәнаралық байланыстар, сондай-ақ зерттелетін тақырыптың немесе курстың жүйелілігі мен тұтастығы көбірек жүзеге асырылады [11].

Оқушыларға есептерді шешуді үйрету барысында оқушылардың физика және математика сабақтарында алған дағдыларын пайдалану қажет. Математика курсынан есептеу кезінде әртүрлі логикалық ойлау туралы білімді беру маңызды:

- пайыздарды және оларды есептеу білігі, ұқсас түрлендірулерді жүргізу білігі;

- алгебралық теңдеулер жүйесін құру және шешу білігі.

Мұны химия пәнінің мұғалімі білуі керек. Химиялық есептерді шешуге және оқушылардың интеллектуалды дамуына үлкен зиян білім мен дағдылардың кедергісінен туындайды. Мысалы, химиялық есептерді шешкен кезде оқушылар есептеулердің тек бір түрін - пропорцияларды шешуді мұғалім ұсынады, ал физика және математика курсының оқушылары есептеудің басқа тәсілдерімен таныс. Бұл білім мен дағдылардың кедергісі [12].

Оқушыларға есептерді шешуде ойлау процесін қалай құруға және қандай ретпен әрекет етуге, есеп шарттарымен жұмыс істеуге үйретуге деген ұмтылыс әдістемеді жаңа бағытқа - есептерінің алгоритмдерін қолдануға әкелді. Бұл мұғалімдердің, әдістеме құраушылардың назарын аударды.

Әдістеме оқушыларға түсінікті және мүмкін болатын алгоритмдер жүйесін ұсынады [13]. Әзірленген алгоритмге сәйкес белгілі бір типтегі есепті шешудің графикалық схемасы жасалады және егер оқушы осы тармақтарды ұстанатын болса, онда оларды біртіндеп іске асыру дұрыс нәтижеге әкеледі. Жұмбақ есептерді шешуде алгоритмдік әдістің кемшіліктері - бұл шығармашылық ойлауды қамтамасыз етпейді және барлық есептер үшін алгоритмдер жасау мүмкін емес. Көптеген есептер оларды шешуде стандартты емес тәсілді қажет етеді. Алгоритмдердің әртүрлілігі өте үлкен болуы мүмкін, бұл оқушыдан оларды есте сақтау үшін көп күш жұмсауды қажет етуі мүмкін. Химиялық есептерді шешудегі оқушылардың қиындықтарын түсіндіретін себептер:

- химиядан оқу материалын білудегі кемшіліктер;

- ойлау операцияларын жүргізумен байланысты кемшіліктер;

- ақыл-ой әрекеттерінің жалпыланған жүйесінің болмауы. Логикада ойлаудың екі түрі бар: эмпирикалық және теориялық.

Оқушылардың көпшілігі эмпирикалық ойлаумен жұмыс істейді және олар әр тапсырманы тәуелсіз және жаңа деп санайды, оларды сынақтар мен қателіктер арқылы шешеді.

Сонымен, есепті шешу өзара байланысты және кейбір логикалық ретпен қолданылатын көптеген операциялардан тұрады. Осы байланыстарды анықтау, логикалық және математикалық операциялардың реттілігін анықтау есептерді шешудің негізі болып табылады.

Нәтижелер және оларды талдау

Жүргізілген зерттеудің мақсаты оқушыларды химия пәнінен «жұмбақ» есептерді шешуге үйрету және алынған мәліметтер бойынша «жұмбақ» есептер шешу тәсілдерінің әдіснамасын құрастыру. Осы мақсатқа сәйкес эксперименттік және бақылау тобына бірдей кіріс бақылау жұмысы берілді.

Жұмбақ есептерді шешу әдіснамасын қалыптастыруды зерттеуге 9-10 сынып оқушылары қатысып (15-16 жас шамасындағы жасөспірімдер) қатысты. Зерттеуге қатысқан оқушылардың жалпы саны – 11.

Кіріс бақылау жұмысына төмендегі есептер қолданылды.

Тапсырма 1. 22 г газ тәріздес көмірсутектің (X) көлемдік үлесі 30% аргонмен араласқан. Қоспа 25°C, 118 кПа қысымдағы 15 литрлік ыдыста. Көмірсутек формуласын анықта.

Шешуі: Алдымен белгісіз газдың (X) зат мөлшерін өрнектеп алу ұсынылады:

$$v(C_xH_y) = \frac{22}{M(C_xH_y)}$$

Себебі кейін оны қоспаның зат мөлшерін өрнектеуде пайдалануға болады:

$$\frac{22}{M(C_xH_y)} \frac{70\%}{v(\text{қоспа})} = \frac{100\%}{31,42}$$

$$v(\text{қоспа}) = \frac{31,42}{M(C_xH_y)}$$

Алынған мәліметтерді Менделеев – Клапейрон теңдеуіне қойса:

$$v = \frac{pV}{RT}$$

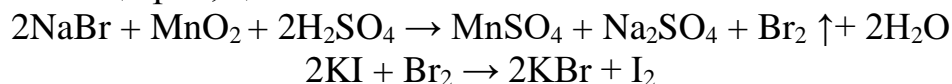
$$\frac{31,42}{M(C_xH_y)} = \frac{118 \cdot 15}{8,314 \cdot 298}$$

$$M(C_xH_y) = 43,99 \approx 44 \text{ г/моль}$$

Жауабы: Белгісіз көмірсутек – C₃H₈ пропан.

Тапсырма 2. А – сары түсті жалынмен жанатын ақ түсті қатты зат. А затын концентрлі күкірт қышқылымен және марганец диоксидімен айдағанда йодидтерден йодты ығыстыратын, жағымсыз иісі бар, қызыл-қоңыр сұйықтық түзіледі. А затын анықтаңыз. Барлық аталған реакциялардың теңдеулерін жазыңыз.

Шешуі: Йодидтерден йодты ығыстыратын йодтан жоғары тұратын галогендер ғана: фтор, хлор, бром. Бұлардың ішінде бром ғана қызыл – қоңыр сұйықтық. Ал сары түсті жалын қосылыс құрамында натрий ионы бар екенін білдіреді. NaBr – ақ түсті, қатты зат:



Жауабы: NaBr

Тапсырма 3. Белгісіз металдың азот қышқылымен реакциясы кезінде 17,85 г металл нитраты, 784 мл (қ.ж.) азот оксиді (II) және су алынды. Металды анықтаңыз.

Шешуі: Есептің шартына сәйкес NO газының бөлінуі, азот қышқылымен белсенділігі төмен металл әрекеттеседі дегенді білдіреді. Ал нақты қандай металл екенін анықтау үшін алдымен металл моновалентті деп болжанады және сәйкесінше реакция теңдеуі:



Берілген заттардың мәндерін қолдана отырып, пропорция құрылады:

$$(MeNO_3) 17,85 \quad \underline{\quad\quad\quad} \quad 0,784 (NO)$$

$$3x + 186 \quad \underline{\quad\quad\quad} \quad 22,4$$

$$0,784 \cdot (3x + 186) = 17,85 \cdot 22,4$$

$$x = 108 \text{ г/моль бұл – күміс (Ag)}$$



Жауабы: Күміс (Ag) [16].

Тапсырма 4. 1,6 г белгісіз қара түсті ұнтақ тәрізді концентрациялы күкірт қышқылымен әрекеттескен кезде 0,02 моль эквивалентті металл сульфаты, 3,2 г күкірт газы және 1,08 г су алынды. Белгісіз заттың формуласын анықтаңыз [17].

Шешуі: Алдымен өнімнің зат мөлшері есептеледі:

$$n(H_2O) = 1,08 \text{ г} : 18 \text{ г/моль} = 0,06 \text{ моль}$$

$$n(SO_2) = 3,2 \text{ г} : 64 \text{ г/моль} = 0,05 \text{ моль}$$

n және m коэффициенттерін белгілей отырып, алдымен реакция теңдеуін жазуға болады:



H₂SO₄ алдындағы коэффициентті күкірт немесе сутегі немесе оттегі атомдарының санына сәйкес қоюға болады. X құрамында күкірт немесе оттегі болуы мүмкін (сульфид немесе оксид болуы мүмкін), сутегі теңдеуін бастау қисынды, содан кейін m = 6;



$$n(Me_2S) = 1/2n(MeSO_4) = 0,02 \text{ моль} : 2 = 0,01 \text{ моль}$$

Зат мөлшерінің формуласы бойынша Me₂S молярлық массасын есептеуге болады:

$$M(Me_2S) = 1,6 : 0,01 = 160 \text{ (г/моль)}$$

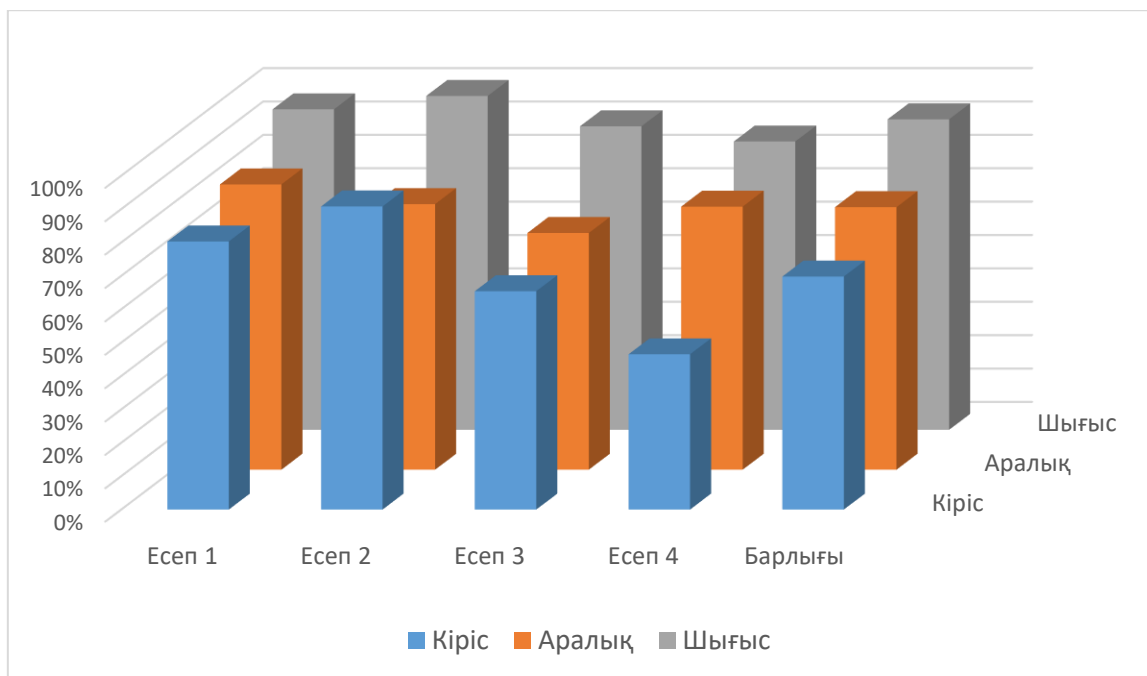
$$M(Me_2S) = 2 M(Me) + 32$$

$$M(Me) = 64 \text{ г/моль.}$$

Жауабы: Металл – мыс және X – Cu₂S.

Оқытудың нәтижесін анықтау үшін, зерттеу басталарда пайдаланылған кіріс бақылау жұмысына ұқсас есептер құрастырылып, оқушыларға аралық шығыс бақылау жұмысы ұсынылды.

Осылайша экспериментке дейінгі және эксперименттен кейінгі нәтижелердің айырмашылықтарын байқау мүмкіндігі туды. 1 – Суретте өткізілген барлық білім кесімдерінің нәтижелері көрсетілген.



1 Сурет. Кіріс, аралық және шығыс бақылау жұмыстарының проценттік көрсеткіштерінің салыстырмалы диаграммасы

Белгісіз затты қасиеттері бойынша анықтауға арналған тапсырманы қою кезінде оқушы алған білімдерін қорытындылап, мәселенің мазмұнына байланысты "логикалық тізбек" құрып, белгісіз нысанды анықтауы керек. Бұл заттың физикалық қасиеттерін, химиялық қасиеттерін, қолданылуын білу керек, тіпті оның табиғатта кездесетінін білу оқушыға бұл есепті шешуге үлкен көмек бола алады. "Күрделі" есептер болғандықтан, химияны оқытуда бұларды шеше білу маңызды.

Шығармашылық қабілеттер оқытудың арнайы таңдалған пәндік мазмұнын және оны игерудегі тиісті танымдық әрекеттерді ұйымдастыру арқылы дамиды.

Химия, басқа ғылым түрлері сияқты, логикалық, бейнелі және дерексіз ойлауды дамытуға мүмкіндік береді. Химия ғылымының логикасы зерттелетін материалдың бөліктерінің дәйекті орналасуында жатыр, оқушылар мен студенттерге жүйенің құрамдас элементтерін және олардың өзара бағыныштылығын көрсетеді, шығармашылық ойлаудың негізгі құрамдас бөлігі болып табылатын жүйелік ойлаудың дамуына ықпал етеді. Оқу – танымдық іс-әрекетті ұйымдастыруда таным логикасын сақтау ақыл – ой әрекеттерін кезең – кезеңмен қалыптастыру маңызды. Сондықтан «жұмбақ» есептерді шығару химия ғылымының логикасы мен таным логикасына сәйкес жүргізілуі керек. Мұны танымдық іс-әрекеттегі нәтижелерді жүзеге асыруға бағытталған ойлау әрекеттері мен сыртқы әрекеттердің дәйектілігі – танымдық стратегия ретінде анықтауға болады [19].

Осылайша, мақалада қарастырылған тақырыптағы тапсырмалар мен жаттығулар оқушылардың жалпы мәдени, жалпы кәсіптік және пәндік құзіреттіліктерін дамыту үшін қажетті тұлғалық – құндылық, реттеуші, ақпараттық – коммуникативті және зерттеу әрекеттерін қалыптастыруға ықпал етеді.

Қорытынды

Шешім іздеу қызметі, осы процеске зияткерлік дағдыларды қосуды қамтиды. Дидактика тұрғысынан кез-келген есепті (математикалық, физикалық, химиялық) шешкен кезде оқу-танымдық іс-әрекеттің мақсаты, шарттары мен талаптары қойылатындығын есте ұстаған жөн. Іс-әрекеттің жалпы процедурасын игеру процесі үшін заңдылықтардың болуын болжау табиғи. Бұл есептерді шешудің жалпы әдіснамасын, яғни жаратылыстану, математикалық білім мен дағдыларды интеграциялаудың объективті процесін, пәндік тілдердің байланысының сөзсіз болуын қажет етеді.

Сонымен, келтірілген педагогикалық зерттеулер нәтижесінде 9-10 сыныптар бойынша «жұмбақ» есептерді шешудің әдістемесін құрастыру стехиометриялық білім мен жалпы пәндік дағдылардың жалпы логикалық негіздерін терең қалыптастыруда мүмкіндіктер орнатады.

Әдебиеттер тізімі

1. Алпысбаева Ә.А. Химияны оқыту әдістемесі. – Алматы: Ізденіс, 2017. – 51 б.
2. Мырзабайұлы А. Химияны оқыту әдістемесінің педагогикалық негіздері. – Алматы: Білім, 2004. – 178 б.
3. Гузей В.В. О системе задач и задачном подходе к обучению // Химия в школе. - 2001. - № 8. - С. 12-18.
4. Усеинова Ф.Т. Решение экспериментальных задач на уроках химии // Проблемы педагогики. -2016. - №3 (14). – С. 40-46.
5. Исабаев Н. Химия пәніндегі есептерді шешудің әдіс-тәсілдері мен мысалдары. - Шымкент: Азиат, 2011. - 243 б.
6. Арғынбаева З.М. Химиядан есептер шығару әдістемесі: оқу құралы. – Алматы: Білім, 2015. – 74 б.
7. Темірболатова Ә.Е. Химия. Есептер мен жаттығулар жинағы. - Алматы: «Мектеп», 2004. – 16 б.
8. Бекішев Қ. Шығарылған химия есептері. - Алматы: «Білім» баспасы, 2002. – 99 б.
9. Адамович Т. П., Васильева Г. И., Мечковский С.А., Станишевский Л. С.. Сборник олимпиадных задач по химии — Мн.: Нар. асвета, 1980.—111 с.
10. Герус С.А. Алгоритмический подход к решению типовых расчетных задач // Химия в школе. -1996. - № 3. - С. 46-48.
11. Ерыгин Д.П., Шишкин Е.А. Методика решения задач по химии: учебное пособие. – М.: Просвещение, 1989. – 102 с.
12. Каримов М.Ф., Никонова Н.А. Постановка и решение учебных и научных задач по химии // Символ науки. - 2016. - №12-2. – С. 114-120.
13. Штремплер Г.И., Доронин С.Ю., Пичугина Г.А. Задачи и упражнения по общей химии. - Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2008. - 124 с.
14. Будруджак П. Задачи по химии: Пер. С румынск. – М.: Мир, 1989. – 343 с.
15. Лабий Ю. М. Решение задач по химии с помощью уравнений и неравенств : Кн. для учителя / Ю. М. Лабий. - М. : Просвещение, 1987. - 78,[2] с. : ил.; 22 см.

16. Кунашева З.Х., Орынғалиева А.Р., Амирханова Г.Б., Ержанова Н.С. Использование стандартных способов для решения задач «зашифрованные вещества» // Modern scientific challenges and trends. – 2021. № 2. С. 152 – 156.

17. Б. К. Курамшин. О решении олимпиадных задач на вывод формулы вещества // Химия в школе. – 2017. - № 6. – С. 59-63.

18. Свитанько И.В., Кисин В.В., Чуранов С.С. Стандартные алгоритмы решения нестандартных химических задач. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2012. 253с.

19. Емельянова Е.О. Стиль химического мышления и его эвристическая функция. // Химия в школе. - 2006. - № 6. - С. 12-16.

ВИКОРИСТАННЯ МУЗИЧНОГО СУПРОВОДУ ПІД ЧАС РАНКОВОЇ ГІМНАСТИКИ З ДІТЬМИ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Павлуш Анастасія Петрівна

Студент

Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

Ефективним засобом фізичного виховання дітей дошкільного віку є ранкова гімнастика. Систематичне виконання спеціального комплексу вправ після сну позитивно впливає на здоров'я та фізичний розвиток дітей. С. Гончаренко визначає ранкову гімнастику як щоденні вправи, що виконуються вранці після сну. Фізичні вправи, посилюючи кровообіг, дихання, обмін речовин тощо, зміцнюють здоров'я людини, підвищують життєвий тонус і працездатність, сприяють загартовуванню організму [1, с. 134].

Зарядка є надзвичайно цінним інструментом для підвищення працездатності та зміцнення здоров'я. На слушну думку М. Корнева, виконання навіть невеликого комплексу гімнастичних вправ – це як «налаштування» центральної нервової системи на цілий день. Воно дає відчуття бадьорості не лише тілу, а й поведінці, емоціям та психологічному стану людини [2].

Також Ж. Білокопитова визначає, що ранкова гімнастика – це комплекс фізичних вправ для швидшого переходу від сну до бадьорості та підвищення працездатності, систематичне виконання яких дисциплінує, зміцнює волю та впевненість у собі. Залежно від мети занять, яким воно передує, вихователь використовує ту чи іншу форму його проведення [3, с. 88].

Важливим засобом зацікавлення дітей до виконання ранкової гімнастики є музика. Звуки музики підвищує працездатність серцево-судинної, м'язової та дихальної систем організму. При виконанні вправ під музичний супровід покращується легенева вентиляція, збільшується амплітуда дихальних рухів. Музика, що супроводжує ранкові заняття з гімнастики та фізкультури, активізує рухову діяльність дітей, значно покращує якість виконання основних рухів.

Використання музичного супроводу допомагає у вирішенні багатьох організаційно-розвивальних завдань.

Використання музики під час ранкової гімнастики сприяє:

1. Організованому початку та закінченню виконання фізичних вправ.
2. Визначенню темпу елементів зарядки: маршування, біг, стрибки, нахил, поворот, розмах. Дітям доступніше зосередитися на ритмі музики, ніж на рухах інших дітей.
3. Визначенню характеру вправ. Повільна мелодія означає плавні рухи, швидка – ритмічні дії. Музика сприяє виразним вправам, діти прагнуть виконувати вправи не механічно, а емоційно.
4. Розвитку в дітей почуття ритму, вміння розпізнавати емоційні інтонації мелодій та їх відтінки.

5. Лікувальному ефекту. Слухання музики створює бадьорий настрій, запобігає втомі та негативним емоціям [4].

Музичний супровід у загальнорозвивальних вправах необхідно використовувати лише на третьому етапі засвоєння рухових дій.

Деякі вправи (особливо танцювальні елементи) ранкової гімнастики під музику з дітьми старшого дошкільного віку виконуються зі звуковими атрибутами: бубнами, брязкальцями (саморобними маракасами), брязкальцями, дзвіночками. Для зарядки використовуються музичні інструменти, з якими діти вже знайомі. Аналіз літературних джерел [4; 5] виявив, що основні рухи, вправи на рівновагу, стрибки в довжину та у висоту, лазіння тощо, виконуються без музичного супроводу, адже визначені рухові дії вимагають індивідуального темпу, великої уваги та концентрації. В таких вправах музика не покращує якість рухів, а відволікає від рухів, обмежує їх.

При виконанні вправ під музику корисно замінити або доповнити рахунок вказівками в напрямку музики, наприклад: «Раз-два – руки вгору, три-чотири – руки вниз». Це допомагає запобігти помилкам дітей та виправити їх під час виконання вправ. Аналіз літературних джерел [4; 6] виявив, що не дозволяється змінювати темп музики, щоб зробити її зручною для певної вправи. Музика не повинна бути просто регулятором чи фоном для рухів дітей. Перш за все, музичний супровід допомагає дошкільникам емоційно усвідомлювати свої рухові дії та правильно їх виконувати.

Таким чином щоб правильно підібрати музичний супровід, потрібно добре уявляти кожну вправу, розуміти її зміст і призначення. Підбір музики здійснює музичний працівник разом з вихователем, при цьому враховується характер рухів і вік дітей.

Список літератури

1. Гончаренко С. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 373 с.
2. Козір Н. Ранкова гімнастика, як засіб реалізації фізичної складової здоров'я. URL: http://www.vtei.com.ua/doc/2020/28_02_2020/7/13.pdf
3. Білокопитова Ж. Гімнастика: краса і здоров'я. Київ: Здоров'я, 1991. 104 с.
4. Вільчковський Е. Інтеграція рухів і музики у фізичному розвитку дітей старшого дошкільного віку: навчально-методичний посібник. Тернопіль: Мандрівець, 2010. 144 с.
5. Єрмолова В. Навчаємо граючись. Київ: Літера, 2012. 208 с.
6. Огнистий А., Огниста К. Теоретико-методичні основи фізичного виховання дітей дошкільного та молодшого шкільного віку (опорні конспекти лекцій). Тернопіль: ТАЙП, 2018. 86 с.

ФОРМУВАННЯ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ Й ПСИХОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ УЗВО

Пікулицька Людмила Володимирівна,
Старший викладач кафедри іноземних мов
Сумський національний аграрний університет

Виклики 21 століття зумовлені глобалізацією вищої освіти, академічною мобільністю іноземних студентів поставили серйозні завдання з гармонізації міжнародних відносин у ЗВО України.

Варто зазначити, що іноземні студенти, які прибули в Україну на навчання потрапляють в іншомовне середовище, нове для них соціокультурне середовище, кліматичні умови. Як результат студенти почувають себе соціально незахищеними, а це в свою чергу знижує результати навчання та погіршує їх моральний стан. Ось чому, проблема соціокультурної й психологічної безпеки іноземних студентів є актуальною і вимагає цілеспрямованої, активної діяльності по її формуванню.

Не можна виключати той факт, що сучасний іноземний студент проводить у стінах університету більше часу, ніж з родиною, тому немає сумнівів, що від організації освітнього середовища багато в чому залежить його подальше психологічне та фізіологічне здоров'я. Насьогодні студенти зіштовхуються з низкою факторів, які впливають на здоров'я, такі як: напружений навчальний графік; специфіка навчання за окремими методиками та технологіями; часто нераціональна організація навчальної та пізнавальної діяльності; відсутність системи роботи з формування у студентів уявлень про значущість здоров'я та здорового способу життя, програм профілактики шкідливих звичок та інше. Крім вищезазначених проблем, ми можемо виокремити причини, які спричиняють неабиякі труднощі в іноземних студентів: соціально-психологічна адаптація до нових умов навчання й проживання, відчуття втрати друзів, статусу, збій ціннісно-рольової ідентифікації й проблеми емоційного сприйняття, відчуття неповноцінності у новому соціокультурному середовищі.

Таким чином, можна стверджувати, що іноземні студенти, які навчаються в Україні, проходять подвійну адаптацію: адаптацію в академічному просторі (до нових форм навчальної діяльності, колективу групи) та до нових умов проживання, яка кардинально відмінна від звичної. Отже, забезпечення безпеки іноземних студентів як в академічному просторі, так і формування соціокультурної й психологічної безпеки відіграє важливу роль.

Вважаємо за необхідне розглянути поняття безпеки з різних точок зору. Вітчизняні й іноземні дослідники схиляються до думки, що безпека – це одна з найважливіших цінностей та потреб для нормального існування людства. Соціальна безпека забезпечує моральний комфорт особистості іноземного студента в соціальному середовищі, його швидку та позитивну адаптацію в новому соціокультурному середовищі, сприяє професійному зросту особистості.

А.В. Макеев розглядає поняття «соціальна безпека» як стійкий стан організму, а також його складових, що захищають від внутрішніх та зовнішніх небезпек свою цілісність та здатність до саморозвитку навіть під впливом несприятливих факторів. З погляду Г.В. Грачова, «безпека середовища» визначається як стан середовища, в якому немає психологічного насильства у взаємодії між людьми, створюються умови для довірчого контакту та референтної значущості групи, в якій формується психологічна захищеність членів групи.

Проаналізувавши наукову літературу з теми та узагальнивши педагогічний досвід, можна стверджувати, що під психологічною безпекою особистості іноземного студента розуміють захищеність студента від несприятливих зовнішніх та внутрішніх факторів впливу, які забезпечують стійке формування особистості іноземного студента. У зв'язку з цим, у студентів-іноземців потрібно сформувати сукупність особистісних якостей, які забезпечать подолання небезпек, збереження цілісності особистості й можливість подальшого розвитку. При цьому особистість студента – це суб'єкт активності у сфері безпеки, яка набуває орієнтації у новому середовищі, оволодіває адекватними моделями поведінки в нових умовах життєдіяльності й готова до усвідомлення викликів й проблем взаємодії з новим середовищем, вибором альтернативних шляхів їх подолання.

Таким чином, основними соціальними та психолого-педагогічними передумовами формування готовності іноземних студентів до соціально безпечної поведінки є фактори соціального середовища, фактори соціального ризику освітнього середовища й труднощі адаптації іноземних студентів у новому соціокультурному середовищі.

Література:

1. Горлинський В. В. Духовні координати безпеки суспільства. Режим доступу: www.filosof.com.ua.
 2. Макеев А. В. Политика и безопасность: взаимосвязь и соотношение / А. В. Макеев. – Текст : непосредственный // Вестник МГУ. Серия 18. Социология и политология. – 2008. – № 1. – С. 129– 41.
- Bluestein J. Creating emotionally safe schools: a guide for educators and parents. Deerfield Beach, FL: CI Pub. 2001.
- UNESCO, Life skills The bridge to human capabilities, UNESCO education sector position paper, Draft 13. 2003.

РОЛЬ ПЕДАГОГА В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОЙ КАЗАХСТАНСКОЙ ШКОЛЫ

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»

Стратегическая задача реформы Казахстанского образования видится в развитии новой национальной модели, направленной на формирование творческой личности, в качественном переходе от модели «Образование для всех» к модели «Образование по выбору».

Н. А. Назарбаев

Нынешний 21 век получил много жизнеутверждающих определений: век информации, век человека, век нравственности, век гуманизма, а еще его можно назвать «веком образования». Образование превратилось в мощную общественную силу, оказывающую влияние не только на развитие науки и культуры, но и на экономику, социальные и политические процессы, качество жизни человека. В будущем мы хотим, чтобы наши учащиеся выросли образованными, культурными, всесторонне развитыми людьми.

Школа нового «века образования» потребует от нас радикальных изменений, позволяющих адаптироваться к условиям быстро меняющегося мира, творчески реализовывать себя в профессиональной деятельности.

Сегодня профессиональное образование - одно из самых крупных уровней образования. Оно является наиболее экономичным, востребованным и самодостаточным. Последнее десятилетие обстрило и выявило проблему подготовки квалифицированных кадров. В новых социально-экономических условиях нужно особенно уделять внимание формированию конкурентоспособной личности. Современный рынок труда требует от выпускников высококвалифицированных специалистов. Поэтому для специалистов важно знать не только свой предмет, но и иметь обширный список компетенции, чтобы быть востребованным.

Современное казахстанское образование на передний план выдвигает повышение качества развития человеческого потенциала, который составляет основную долю национального богатства любой страны. Кстати, в результате специальных исследований, проведенных специалистами Программы развития при ООН, установлено, что в общей структуре богатства, которым сегодня

располагает наша планета, 2/3 составляет именно человеческий потенциал и только 1/3 приходится на долю природных ресурсов и всей производственной инфраструктуры, вместе взятых.

В то же время Президент в своей программой статье « Социальная модернизация Казахстана: 20 шагов к обществу Всеобщего труда» говорит о том, что остро стоит вопрос о недостаточности таких приемов духовно-нравственного воспитания детей, подростков и молодежи, которые бы нацеливали на решение индивидуальных задач их взросления и успешной социализации. Речь идет о том, что, по существу, весь учебный процесс базируется на устаревших методиках. К счастью есть и позитивные сдвиги в направлении модернизации системы образования Республики Казахстан.

Развитие одаренности и таланта, формирование интеллектуальной элиты казахстанского общества выдвигаются на передний план. Президент Н. А. Назарбаев в послании народу Казахстана «Социальная модернизация - главный вектор развития Казахстана» сказал: «Сегодня на основе международных стандартов успешно работают Назарбаев Университет и Интеллектуальные школы. Развивается сеть передовых учреждений профессионально-технического образования.

Изменения в обществе выдвинули новые требования к подготовке человека к жизни и труду, что привело к изменениям в сфере образования и обусловило формирование многоуровневой, вариативной системы. В этой связи более тщательного рассмотрения требует проблема подготовки будущего поколения, так как именно от этого во многом зависят процессы социализации личности, ее развития и формирования».

Современный этап педагогической практики- это переход от информационно - объяснительной технологии обучения к деятельно-развивающей, формирующей широкий спектр личностных качеств ребенка. Важным становится не только усвоение знаний, но и сами способы усвоения и переработки учебной информации, развития познавательных интересов и творческого потенциала учащихся.

Как преподаватель, считаю, что одной из важных задач современной образования является организация общения педагога с учащимися в процессе совместной деятельности. В процессе общения у учащегося формируется чувство защищенности либо его отсутствие, возникает уверенность в своих силах либо стах и неуверенность в себе, развивается отношение к себе как к ценности либо культивируется чувство ненужности.

В своем эссе Антуан де Сент-Экзюпери «Цитадель» он пишет: «Не снабжайте детей готовыми формулами, формулы – пустота, обогатите их образами и картинками, на которых видны связывающие нити. Не отягощайте детей мертвым грузом фактов, обучите их приемам и способам, которые помогут им постигать. Не судите о способностях по легкости усвоения. Успешнее и дальше идет тот, кто мучительно преодолевает себя и препятствия. Любовь к познанию- вот главное мерило».

В традиционной системе обучения, где ученику отводится пассивная роль получателя информации, ребенок почти лишен возможности почувствовать себя

активным участником взаимодействия с учителем и другими учениками, тем более продемонстрировать свою личную позицию.

Современный преподаватель - синоним постоянного поиска. Изменилось время, дети, не меняться оно тоже просто не может. И постоянная потребность в развитии-это, пожалуй, самое главное, что должно определять личностный смысл непрерывного образования учителя.

До последних лет «дать знание» понималось как обучать, преподаватель сам же обучал, проверял, контролировал. При переходе на новое образование основным принципом является то, что в центре обучения находится сам ученик-его мотивы, цели, т.е он как личность формируется самостоятельно.

Побывала на курсах «Обучение тому, как учиться» по программе Назарбаев интеллектуальные школы, и я поняла, что нужно ребенка самостоятельно получать нужные материалы, анализировать их. На первое место выступают задачи по формированию личности, способной к дальнейшему самообразованию. Таким образом, необходимо создать такое образовательное пространство, в котором личность ученика была бы в центре внимания педагога, в котором ведущей была бы познавательная деятельность, а не преподавание.

Основная цель преподавателя всегда при любых обстоятельствах остается неизменной: все учащиеся должны получить глубокие и прочные знания, должны быть всесторонне развиты и воспитаны.

Древнеримская поговорка гласит: «Не для школы, а для жизни мы учимся». Не устаешь удивляться, как мудры были предки, ведь эти слова и сегодня могут быть замечательным кредо современного образования.

Поэтому мы должны непрерывно учиться сами и научить учиться наших детей самих.

В своем послании народу Н. А. Назарбаев сказал; «Я всегда считал и считаю, что именно энергия и инициативность молодых, их устремленность в будущее- во многом станут залогом успеха нашей страны.[1]

Литература:

1. Назарбаев Н.А. Через кризис к обновлению и развитию: Послание Президента РК народу Казахстана// Каз правда, 2009
2. 12-летнее образование. Журнал № 7 2007 г./ с.5,8/

УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА В СЕЛЬСКИХ ШКОЛАХ НА ОСНОВЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Тавлуй Марина Васильевна

к.ф.н., ассистент – профессор, Кокшетауский университет им. Ш. Уалиханова, г. Кокшетау, Республика Казахстан

Умурзакова Дамели Танатовна

студент Кокшетауского университета им. Ш. Уалиханова, г. Кокшетау, Республика Казахстан

Серикбай Акмарал

студент Кокшетауского университета им. Ш. Уалиханова, г. Кокшетау, Республика Казахстан

Аннотация

Статья посвящена актуальному вопросу учебной работы в сельской школе как фактору устойчивого развития региона. Анализируется учебная работа в сельских школах исходя из опыта педагогической практики. Данная статья направлена на рассмотрение проблем, особенностей внедрения инноваций в условиях сельской школы. Описываются истории учебных учреждений структура работы сельских школ, проведённые мероприятия по внеклассной и воспитательной работе.

Для дифференциации между сельскими и городскими школами прослеживается по всем базовым характеристикам учебного процесса. Государство в лице Министерства образования и науки и других органов предпринимают определённые меры по сокращению этого разрыва. В 2017 году разработана государственная программа «Цифровой Казахстан», которая направлена на проведение высококачественного интернета в перспективных сельских населённых пунктах. До 2020 года широкополосным интернетом планируют обеспечить около 1,2 тыс. сел, до 2025 года – более 4 тыс. С 2019 года реализуется совместный проект Всемирного банка и Министерства образования и науки РК «Модернизация среднего образования». Данный проект должен оснастить информационно-коммуникационной техникой все сельские школы республики. В рамках этого проекта, планируется, что 6,6 тысяч сельских населённых пунктов сократят и укрупнят до 1,5 тыс. сел [1].

Тем самым, будет решена проблема с неперспективными малокомплектными школами.

Сегодня возможны различные пути сохранения и развития села и сельской школы, например:

- развитие ресурсных центров для сельской местности в образовательных учреждениях;

- становление сельской школы как центра общественных инициатив и гражданского образования детей и взрослых; как информационно-просветительского или физкультурно-оздоровительного центра;
- вовлечение граждан в обустройство сельских территорий в рамках реализации грантовых программ [2].

Размышления о судьбе сельской школы стары как сама школа. Идеи выравнивания города и села, слияния города и села, «дотягивания» села до уровня города отзываются проблемами: с одной стороны, необоснованными ожиданиями села в том, что их уровень будет подтянут кем-то, с другой - фактически из сельской школы все годы выхолащивается сама суть ее уникальности.

Из опыта прохождения педагогической практики в сельских школах:

Умурзакова Дамели:

Практику проходила в учебном заведении под названием «Коммунальное государственное учреждение «Средняя школа № 2. Школа расположена в населённом пункте, в городе Атбасар, Атбасарском районе, Акмолинская область. Школа имеет богатую историю появления. Учебное заведение было основано еще в 1941 году школа была переименована в «Школу №2». С 2006 года школа получила статус многопрофильной школы-гимназии отдела образования Атбасарского района. Этому способствовало много причин в том числе высокий потенциал педагогического коллектива, который был сильнейших в системе образования всего района. В этот период школа одна из первых и единственных на тот период начала реализовывать изучение иностранного языка с начальной школы. Открывались классы с углубленным изучением разных предметов. Проводятся такие мероприятия, как школьная линейка, декады по предметам, последний звонок, выпускной. Первоклассники, придя в школу, начинают знакомиться с новым коллективом, классным руководителем, школа каждый год обеспечивает для этого все необходимые условия. С целью сплочения коллектива проводятся совместные мероприятия и соревнования, в которых принимают участие все учащиеся школы. Также проводятся мероприятия традиционных праздников и общепринятых направленные на формирование у учащихся ответственности, патриотизма, дисциплинированности и организованности.

Серикбай Акмарал:

КГУ "Будённовская средняя школа" находится на территории села Будённое (Район им. Габита Мусрепова, Северо-Казахстанская область). Здание школы – типовое, год постройки – 2015 год, 2-х этажное здание, в котором обучаются более 55 учеников. Основой Будённовской средней школы являются начальные школы села Лесная Поляна и Садыркульская начальная школа. Эти школы работали уже в 1963 году. А позже после перенесения данных школ в село Будённое, возобновили свою работу уже в 1968 году.

Каждой школе присуще свои некие устоявшиеся традиции. Школьные традиции – представляют собой те обычаи, которые поддерживаются коллективом. В нашей школе имеются множество очень полезных и добрых традиции, как и новые появляющиеся традиции, так и традиции, возникшие

давно и поддерживающиеся до настоящего времени: Праздник, посвящённый первому звонку "Здравствуй, школа"; День учителя; День матери; День Земли; Фестиваль дружбы народов; Концерт, посвящённый «дню Независимости Казахстана»; Новогодние праздники»; Конкурсы оборонно-массовой и спортивной работы, посвящённый дню защитника Отечества; Масленица; Праздник посвящённый Международному Женскому дню «8 марта»; Праздник "Наурыз"; День Победы; Последний звонок; Выпускной вечер.

Воспитательные и внеклассные мероприятия:

Серикбай Акмарал:

По воспитательной работе в 6 классе был проведён классный час на тему: "Глобальные инициативы Казахстана. Вклад в международную безопасность". Классный час проводится в рамках реализации плана по празднованию "30 лет Независимости Республики Казахстана". В ходе лекции, ученики узнали информацию об организациях, в состав которых мы входим, к масштабные мероприятия, проведённые в нашей стране. Также, о наших достижениях полученные с момента обретения независимости и по сегодняшние дни. Параллельно лекция сопровождалась презентацией, на слайдах были выведена основная информация. К концу классного часа просмотрели небольшой видеоролик "Глобальные инициативы Республики Казахстан".

Внеклассное мероприятие в 6 классе по русскому языку: "Турнир знатоков русского языка".

Цель данного мероприятия заключается в формировании положительной мотивации изучения русского языка, повышение культуры речи и чистоты языка. В ходе внеклассного мероприятия учащимся предлагается повторить в занимательной форме разделы науки о языке; закрепить полученные знания, умения, навыки. Активизировать мыслительную деятельность учащихся, развивать их интеллект, внимание, память, воображение, любознательность, речь. Также, воспитывать в детях чувства товарищества, взаимопомощи, ответственности. Ход внеклассного мероприятия начинается с организационного момента. Ученикам представляют жюри сегодняшнего мероприятия, оговариваются правила проведения. Мероприятие начинается со слов учителя: «Добрый день, дорогие ребята! Сегодня мы с вами собрались на «Турнир знатоков русского языка. Турнир этот не простой, а рыцарский. А что вы знаете о рыцарях?»».

Далее ученики делятся на команды, выбирают названия своих команд.

Само мероприятие состоит из шести туров. На каждом туре даются соответственно названию тура задания, и за каждый правильный ответ команда получает балл. После прохождения всех туров, подводится итог, выигрывает та команда, у которой больше всего баллов.

Умурзакова Дамели:

Воспитательная работа в виде классного часа проводилась в 5 «В» классе на тему: «Заповедь Шакарима – зеркало честности». Классный час проводился на данную тему в связи с 163-летием великого писателя Шакарима Кудайбердиева. Целью данного мероприятия являлось ознакомить учащихся с жизнью и

творчеством Шакарима Кудайбердиева способствовать расширению и углублению знаний учащихся о жизни и творчестве писателя, показать значение произведений Шакарима Кудайбердиева для подрастающего поколения. Вызвать уважение и интерес к произведениям Шакарима Кудайбердиева, гордость к тому, что этот великий человек – наш соотечественник, познакомить с его трудами, в которых поэт призывает к справедливости, честности, порядочности; раскрывая идеи поэта, просветителя.

Внеклассное мероприятие на тему «Слово дарит радость открытий»

Мероприятие проходило в 5 «В» классе в виде конкурса, который состоял из 7 туров. В конкурсе участвовали две команды под названием «Гласные», «Согласные». Как и в любом конкурсе, мы должны выбрать жюри. Членами жюри гости мероприятия учителя – словесники школы.

Цели мероприятия: в игровой форме привить учащимся интерес к изучению русского языка, сформировать у них желание самостоятельно заниматься языком; повторить пройденный материал по различным разделам русского языка; использовать творческий потенциал учащихся; формировать умения применять полученные знания на практике. Ход мероприятия начинается с приветствия учеников, озвучивания эпиграфа к уроку. Далее мероприятие идёт приветствием команд, и разминки в виде вопросов далее начинается конкурс – состоит из 7 туров. Во время мероприятия были использованы разные виды формативного оценивания такие как «Оцени себя, с помощью пальца», «Светофор». Также для психологического настроя были проведены физминутки. В ходе мероприятия дети очень активно показали себя, без затруднений выполнили все задания.

Подводя итог, мы считаем, что нормальное функционирование классов в сельских школах требует внимательного отношения к ним со стороны государства и общественности в целом. Так как, в связи с исчезновением школы как культурного и образовательного центра аула, существует прямая взаимосвязь с исчезновением аула как единой целой социально-структурированной общности. Для увелечения расходов на содержание образовательных организаций на селе необходимо изыскать вспомогательные источники финансирования. В этом контексте видим, что местные органы самоуправления, представители бизнеса и другие общественные организации и фонды могут оказать существенную помощь для нормального и планомерного развития сельских школ.

Список литературы:

1. Газдиева Б.А., Тавлуй М.В., Сагындыкова Ж.О., Фаткиева Г.Т., Ахметжанова А.А. AResearch on the Practice of Developing a Rural ‘Magnit’ School Model: Theoretical and Applied Aspects. International Journal of Engineering Research and Technology. – ISSN 0974-3154 Vol. 13, No.4., pp. 720-724. Кокшетау 3 с.

2. Нурбаев Ж. «Сельские школы – дискриминирует ли государство учеников?», 2019 год // [Электронный ресурс] / Режим доступа <https://ekonomist.kz/nurbayev/selskie-shkoly-diskriminaciya-gorod-obrazovanie/>

ОСВІТНІЙ ПОТЕНЦІАЛ ЛАБОРАТОРІЇ МЕТОДИКИ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ПРИРОДОЮ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ ЗАКЛАДІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Толмачова Ірина Георгіївна,
доктор філософії, викладач

Мінєнко Галина Миколаївна,
викладач природничих дисциплін
Відокремлений структурний підрозділ
«Лисичанський педагогічний фаховий коледж
Державного закладу «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»

Сьогодні сучасні заклади загальної середньої освіти потребують грамотних, компетентних, умотивованих, мобільних, інноваційних фахівців нової генерації, які зможуть реалізовувати професійні завдання відповідно до освітніх реформ. Ураховуючи такі вимоги до особистості вчителя, заклади фахової передвищої освіти мають створити для майбутніх фахівців такі педагогічні умови, наявність яких дозволять здобувачам освіти опанувати новітніми методиками, формами, підходами, технологіями для роботи з сучасним поколінням Z. В умовах науково-технічного прогресу важливою ланкою в освіті має стати самовиховання, розвиток критичного мислення майбутніх учителів, які в перспективі зможуть інтенсифікувати освітній процес навчання молодших школярів [1]. Саме для цього, в Лисичанському педагогічному фаховому коледжі створено лабораторію методики ознайомлення з природою – практичний, науковий, освітній потенціал якої ставить у пріоритеті формування компетентного фахівця, здатного задовольняти запити держави та суспільства. Така лабораторія є потужним інформаційним, освітнім, науковим центром задля формування ключових професійних якостей майбутніх фахівців, а також виступає фундаментальною основою для опанування сучасними методиками навчання та апробації засад компетентнісного підходу, що наразі є вкрай актуальним у закладах загальної середньої освіти. Отже, метою нашої розвідки є визначення освітнього потенціалу лабораторії методики ознайомлення з природою, що функціонує на базі ВСП «Лисичанський педагогічний фаховий коледж ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка».

Науковці Л. Ведернікова, Є. Кузєванова зазначають, що педагогічні заклади освіти мають створити спеціальні умови для формування творчо-пошукових здібностей та розвитку актуального дослідницького потенціалу майбутніх учителів [2]. Це, на нашу думку, сприятиме ефективній реалізації професійної діяльності в умовах інформатизації та екологізації освіти.

Слушною є думка О. Жигалової та Т. Сепік, які акцентують увагу на тому, що педагогічні заклади освіти мають оновити, урізноманітнити, осучаснити підходи навчання майбутніх учителів, зважуючи на пріоритети професійної діяльності, інтереси та потреби учнів «цифрової ери» [3]. Так, ми погоджуємося з думкою дослідників та підкреслюємо масштабну значущість спеціалізованих лабораторій, матеріально-технічна база яких сприятиме формуванню стійкої професійної позиції майбутнього вчителя початкової школи та дозволить вийти за рамки стандартної системи освіти. Крім того, такі лабораторії покликані модернізувати викладання методик та дисциплін загальноосвітнього циклу загалом.

Ураховуючи сучасні засади освітніх реформ та пріоритети професійної підготовки, на базі лабораторії методики ознайомлення з природою Лисичанського педагогічного фахового коледжу майбутні фахівці відкривають нові горизонти для успішної реалізації професійних завдань в епоху цифровізації; розробляють навчальну базу електронних медіапродуктів, які стануть у нагоді в майбутній педагогічній діяльності. Окрім цього, з метою підвищення рівня обізнаності з професійно-орієнтованих («Методика навчання природознавства», «Методика навчання предмета «Я досліджую світ», «Краєзнавча і туристична робота» тощо), загальноосвітніх дисциплін («Біологія і екологія», «Географія», «Основи початкового курсу природознавства» тощо), спецкурсу «Навчальна практика з природознавства та краєзнавства» здобувачі освіти активно долучаються до експериментальної діяльності (наприклад, вирощування екзотичних, хвойних рослин; практикуються щодо відстеження температурного режиму та його вплив на видове розмаїття кімнатних насаджень тощо [4]); удосконалюють уміння й навички роботи з медіазасобами та розробляють авторські медіапродукти, зокрема, паспорт кімнатних рослин лабораторії методики ознайомлення з природою, навчальна енциклопедія «Назад у минуле. Динозаври»; долучаються до вивчення фауни різних геологічних епох Землі, тим самим підвищуючи рівень обізнаності, поінформованості з історії, археології [5]. Як бачимо, майбутні фахівці опановують засадами професійної діяльності на основі міждисциплінарного підходу – освітня мета досягається виключно поєднанням декількох наук.

Освітній процес, який організований на базі такої лабораторії сприяє, по-перше, утвердженню власної професійної позиції; по-друге, майбутні фахівці опановують сучасними теоретичними та практичними засадами викладання в початковій школі; по-третє, відбувається інтенсифікація освітнього процесу на засадах компетентнісного підходу, що стане запорукою успішної реалізації професійної діяльності в майбутньому; по-четверте, у студентів удосконалюються навички дослідницької роботи, розвиваються вміння проводити ґрунтовні наукові дослідження та відкриття; по-п'яте, майбутні фахівці опановують засадами роботи з літературними джерелами, Інтернет-сайтами, тим самим розвиваючи критичне мислення та формуючи медіакомпетентність як важливу рису вчителя нової генерації. Слід підкреслити, що такі знання, уміння, навички можливо досягти шляхом організації освітнього процесу в спеціалізованих лабораторіях, матеріально-технічна база яких

дозволить майбутнім фахівцям адаптуватися до реформ освіти та в майбутньому успішно реалізовувати професійну діяльність, зважаючи на потреби, інтереси сучасного покоління дітей, а також інформатизацію та цифровізацію як нової реальності нашої держави.

Перспективою нашого дослідження є удосконалення матеріально-технічної бази лабораторії методики ознайомлення з природою, підготовка нових експозицій, організація науково-дослідницької діяльності, що дозволить розширити освітні, наукові, професійні горизонти здобувачам освіти Лисичанського педагогічного фахового коледжу, а також сформувати високопрофесійних, конкурентоспроможних спеціалістів XXI століття.

Список літератури

1. Дука Н. А., Богдашин А. В. Педагогические условия формирования мотивации студентов педагогического вуза с позиции междисциплинарного подхода. Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. 2021. № 3 (32). С. 108-112.
2. Ведерникова Л. В., Кузеванова Е. В. Сущность и структура исследовательского потенциала студентов педагогического вуза. Вестник Башкирского университета. 2015. № 1. Т. 20. С. 285-292.
3. Жигалова О. П., Сепик Т. Г. Условия формирования первичного педагогического опыта в системе профессиональной подготовки учителя. Мир науки. Педагогика и психология. 2018. № 2. Т. 6. С. 1-7.
4. Толмачова І. Г., Міненко Г. М. Експериментальна діяльність на базі лабораторії методики ознайомлення з природою. Лисичанськ. 2022. URL: <http://surl.li/blers> (дата звернення: 23.03.2022).
5. Міненко Г. М., Толмачова І. Г. Наукова експозиція «Назад у минуле. Динозаври». Лисичанськ. 2022. URL: <http://surl.li/bleta> (дата звернення: 23.03.2022).

СУТНІСТЬ І СТРУКТУРА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЯК ЯКОСТІ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ КІБЕРПОЛІЦІЇ

Тюріна Валентина Олександрівна

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри соціології та психології,
Харківський національний університет внутрішніх справ

Постановка проблеми. Насьогодні одним з важливих завдань сучасного закладу вищої освіти МВС України є формування професійної компетентності у майбутніх офіцерів поліції, зокрема кіберполіції, яке набуває значення у зв'язку з введенням військового стану, ускладненням політичної та економічної обстановки, розширенням соціального досвіду, зростанням рівня вимог, які пред'являє суспільство до працівника кіберполіції, а також з виникненням нових і різноманітних форм пред'явлення і переробки інформації.

Професійна підготовка передбачає не тільки цілеспрямований й організований процес оволодіння знаннями, уміннями й навичками, а й формування якостей особистості, які є необхідними для ефективного виконання професійних і службових обов'язків.

Для характеристики рівня професійної підготовленості фахівця, зокрема й офіцера кіберполіції, найчастіше використовують поняття «професійна компетентність», яка являє собою складне особистісне утворення і має інтегративну природу, оскільки включає багато складників.

Аналіз попередніх досліджень. Проблему формування компетентності досліджували М.П.Васильєва, І.О.Данченко, Т.М.Лебединець, Л.А.Петровська, Л.В.Пляка, Л.П.Пухова, І.І.Светочева, С.О.Сисоєва, А.В.Хуторської та інші. Деякі питання професійної компетентності працівників поліції розглядали О.І.Єлісеєв, Н.А.Кулик, В.О.Тюріна, П.Д.Червоний.

Але, не зважаючи на ґрунтовність означених досліджень, низка питань, що стосуються сутності і структури, а також умов й особливостей формування професійної компетентності майбутніх офіцерів кіберполіції, потребує додаткового вивчення.

Мета нашої роботи полягає в тому, щоб визначити сутність та структуру професійної компетентності майбутніх офіцерів кіберполіції, а також розглянути методи і прийоми її формування.

Виклад основного матеріалу. У психолого-педагогічній літературі розглядається кілька підходів до визначення поняття «компетентність». Найчастіше компетентність розуміють як властивість, що притаманна людині, яка має знання, уміння, авторитет, досвід, добре обізнана у якійсь галузі, здатна та результативно та кваліфіковано виконувати професійні завдання. Компетентність, як і будь-яка інша якість особистості, формується і

проявляється тільки у процесі відповідної діяльності, за умов глибокої особистісної зацікавленості людини у цьому виді діяльності. Компетентність є також й оцінною категорією, оскільки вона характеризує людину як суб'єкта спеціалізованої діяльності, визначає рівень розвитку і сформованості здатності фахівця приймати рішення у складних ситуаціях, планувати і здійснювати дії, що забезпечують раціональне й успішне досягнення поставлених цілей, ефективно вирішувати складні професійні завдання та брати на себе відповідальність за наслідки своїх дій.

На думку психолога Дж. Равена, компетентність – це специфічна здібність, яка необхідна для ефективного виконання конкретної дії у конкретній предметній галузі і яка включає вузькоспеціальні знання, особливого роду предметні уміння і навички, способи мислення, а також розуміння відповідальності за власні дії [1].

Як зазначає Дж. Равен, бути компетентним – це означає володіти набором специфічних компетентностей різного рівня (глибоко розумітися у предметі, доводити власну правоту, самостійно формулювати і ставити запитання, вирішувати міжособистісні конфлікти, писати ділові папери, оцінювати ризики, спостерігати тощо). Крім того, на думку Дж. Равена, існують ще й «вищі компетентності», які незалежно від того, в якій конкретній галузі вони проявляються, передбачають наявність у людини високого рівня ініціативи, здатності організовувати інших людей для досягнення поставлених цілей, готовності оцінювати та аналізувати соціальні наслідки власних дій і т. ін. [1].

Виходячи з вказаного вище можна вважати, що професійна компетентність працівника кіберполіції – це складне особистісне утворення, яке має інтегративну природу, оскільки включає багато складових. Крім спеціальних знань і умінь, вона включає аналітичні, комунікативні, прогностичні та інші розумові процеси, вимагає значного інтелектуального розвитку, дозволяє найбільш ефективно здійснювати професійну діяльність, забезпечує процес професійного розвитку та саморозвитку особистості офіцера кіберполіції.

Отже, під професійною компетентністю слід розуміти стійку здатність до певної діяльності, що складається з п'яти основних компонентів [2]: глибоке розуміння сутності проблем, що вирішуються; знання накопиченого у певній галузі досвіду та активне володіння його кращими досягненнями; уміння обирати засоби та способи дії, що адекватні конкретним обставинам; почуття відповідальності за здійснювані дії, за їх наслідки та одержані результати; здатність учитися на помилках і вносити корективи у подальшу діяльність, спрямовану на досягнення поставлених цілей [2].

Крім того, професійна компетентність офіцера кіберполіції включає сукупність якостей особистості, що забезпечує ефективність виконання професійних правоохоронних функцій. Її основними показниками є такі: професійне мислення, тобто таке мислення, яке дозволяє передбачати результати своєї роботи, з'ясовувати причинно-наслідкові зв'язки процесу, аналізувати свою діяльність, знаходити обґрунтовані пояснення успіхів і невдач; емоційна стійкість, що забезпечує витримку та самовладання; здатність ідентифікувати

себе з іншими або перцептивна здатність; психологічний стан, що відображає динамізм особистості, багатство внутрішньої енергії, волі, винахідливість, [3].

Означені властивості і якості розглядаються у системі і динаміці як компоненти, що доповнюють один одного. Ця система якостей особистості передбачає виконання фахівцем різних соціальних ролей у процесі професійної правоохоронної діяльності, а також високий рівень професійної компетентності.

Професійна компетентність працівника кіберполіції включає такі основні складники: спеціальну, предметну, психологічну, комунікативну, конфліктологічну, організаційно-управлінську, інформаційну, юридичну, емоційну компетенції. Ці складники професійної компетенції офіцера кіберполіції носять всезагальний характер, тобто є актуальними для спеціалістів-поліцейських різних підрозділів.

Таким чином, спираючись на результати досліджень вчених, які розглядали різні аспекти проблеми формування професійної компетентності, можна зробити висновок, що професійна компетентність офіцера кіберполіції – це інтегроване особистісне утворення, що складається з досвіду, теоретичних знань, практичних і спеціальних умінь, особистісних якостей, що забезпечує готовність професіонала до ефективного виконання професійної діяльності.

Однак професійна компетентність працівника кіберполіції не вичерпується вузькопрофесійними рамками, бо від нього вимагається осмислення широкого спектра проблем, пов'язаних із забезпеченням правопорядку і безпеки, зокрема, кібербезпеки. Крім того, поняття професійної компетентності є динамічним, якісний рівень і змістовне наповнення якого залежать від багатьох чинників. Усі види названих компетентностей і компетенцій так чи інакше проявляються на різних етапах становлення професіоналізму.

М.П.Васильєва [4] вважає за доцільне і необхідне доповнити наведений перелік видів компетентностей ще одним – деонтологічною компетентністю, яка є інтегрованим особистісним утворенням, що поєднує у собі мотиваційну, когнітивну, діяльнісну та рефлексивну сфери.

Професійно і особистісно значущі якості, норми професійної поведінки та їхнє значення для особистості офіцера кіберполіції – це і багато чого іншого детермінують стиль відносин правоохоронця з його колегами та іншими громадянами, проявляються у його інтонаціях, міміці, жестах, позі, професійному сленгу та ін.. Професійна поведінка працівника кіберполіції у будь-якій ситуації передбачає достатній рівень і задовільний стан сформованості умінь здійснювати аналіз, синтез, порівняння, ідеалізацію, моделювання, збір та обробку інформації тощо, а також сформованість певної системи цінностей, відповідно до якої офіцер кіберполіції обирає стратегію і тактику взаємовідносин з колегами і громадянами, формує індивідуальний стиль професійної поведінки і готовності до адекватної поведінки у складних професійних ситуаціях.

Висновок. Отже, бути професіоналом, виконувати професійну роль означає не тільки виконувати певні обов'язки, а й виправдовувати весь комплекс очікувань щодо професійної поведінки, включаючи і стиль, і способи, і манери її здійснення у сфері професійної діяльності офіцера кіберполіції. Тому впровадження форм і методів педагогічного впливу з метою підвищення рівня

сформованості професійної компетентності курсантів закладів вищої освіти МВС України сприятиме підвищенню результативності всебічної професійної підготовки курсантів як майбутніх офіцерів кіберполіції.

Список використаних джерел:

1. Сисоєва С.О. (2003). Педагогічна технологія у неперервній професійній освіті. *Неперервна професійна освіта: філософія, педагогічні парадигми, прогноз*: Монографія / В.П. Андрющенко, І.А. Зязюн, В.Г. Кремень, С.Д. Москаленко, Н.Г. Ничкало, С.О. Сисоєва, Я.В. Цехмістер, О.В. Чалий / За ред. В.Г. Кременя. Київ, Наукова думка. – 853 с.
2. Лебединець Т.М. (2003). Структура професійної компетентності викладача медичного училища. *Проблеми сучасного мистецтва і культури*: Зб. наук. праць. Харків: СТИЛЬ-ИЗДАТ. С. 97 – 104.
3. Тюріна В.О. (2019) Формування комунікативної і конфліктологічної компетентностей викладача закладів вищої освіти МВС України. *Науковий часопис НПУ ім. П.М. Драгоманова*. Серія №5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Київ: НПУ. 2019. Вип. 68. – С.220 – 224.
4. Васильєва М.П. (2003). Деонтологічна компетентність педагога як мета деонтологічної підготовки. *Проблеми сучасного мистецтва і культури*: Зб. наук. праць. Харків: СТИЛЬ-ИЗДАТ. – С. 22 – 32.

ПРОФІЛАКТИКА ОСОБИСТІСНО-ПРОФЕСІЙНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ВЧИТЕЛЯ В СИСТЕМІ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ

Хомич Олена Борисівна,
старший викладач кафедри
дошкільної та початкової освіти,
КЗВО «Дніпровська академія неперервної освіти»
Дніпропетровської обласної ради»

Кротенко Вікторія Миколаївна,
старший викладач кафедри психології,
КЗВО «Дніпровська академія неперервної освіти»
Дніпропетровської обласної ради»,

Протягом багатьох десятиліть професійно значущі якості вчителя є предметом дослідження вчених (П. П. Блонський, Ю. К. Бабанський, А. С. Макаренко, С. Т. Шацький, В. О. Сухомлинський, Ю. М. Кулюткін, Ф. Н. Гоноболін, А. І. Щербаков, Н. В. Кузьміна, В. А. Сластенін). У наукових працях наводяться різні набори якостей, що, на думку авторів, важливі для досягнення успіху в педагогічній діяльності. Проте сутність поняття у всіх визначеннях одна – вчитель характеризується як інтелігентна людина, духовна, творча, вільна, гуманна особистість, активний громадянин.

Водночас у наукових дослідженнях існують дані про те, що в процесі професійної діяльності у педагога формуються (або виявляються) такі якості як догматизм в переконаннях, ригідність установок, відсутність схильності до співпереживання, низька комунікабельність, тенденція до демонстративних проявів, високий чинник агресії і низький – доброзичливості.

Такі відхилення від оптимального розвитку вважаються особистісно-професійними деформаціями. Особистісними вони можуть бути названі внаслідок того, що педагогічна діяльність відноситься до розряду таких, в яких головним інструментом виступає особистість працівника. Таким чином, професійні деформації – це психологічно деструктивні зміни якостей і властивостей особистості (ціннісних орієнтацій, характеру, способів мислення, спілкування і поведінки), поява яких обумовлена впливом здійснення професійної діяльності [1].

Проблема попередження професійних деформацій привертає постійну увагу науковців і практиків. Сучасні науковці Агапов В. С., Безносів В. Г., Борисова М. В., Желлагіна Т. А., Кузьміна Н. В., Мітіна Л. М., Рогов Є. І., Сінягіна Н. Ю. визначають, що професійна деформація – це зміна якостей особистості під впливом умов і характеру професійної діяльності, які здійснюють негативний вплив на розвиток, продуктивність, психосоматичне здоров'я педагогів.

С. П. Безносів, автор однієї із небагатьох монографій, присвячених деформуєчому впливу професійної діяльності на особистість працівника,

визначає, що спочатку професійна деформація впливає на психічні процеси особистості, а згодом може сягати глобальних розмірів, зачіпаючи сферу суб'єктних відносин особистості, її світогляду [2].

Описуючи зміни особистості при професійному становленні, Е. Ф. Зеєр наголошує: «Професійний розвиток – це придбання та втрати, а отже, становлення фахівця, професіонала – не лише вдосконалення, а й руйнування, деструкція» [3, с. 229].

Аналіз даної проблеми в дослідження науковців [2;3;4] дозволив нам визначити деякі специфічні особливості педагогічної діяльності вчителя закладу загальної середньої освіти, які є об'єктивними факторами ризику особистісно-професійних деформацій: особливості об'єкта діяльності, засоби праці, рольова позиція педагога.

Головною особливістю діяльності вчителя є специфіка предмету його впливу – він працює з іншою людиною (дитиною), яка постійно змінюється, відповідає на педагогічні дії або чинить їм опір. З одного боку, педагогічний вплив спрямований на зміну учня. З іншого боку, вплинути на розвиток особистості дитини вчитель зможе лише за умови своєї здатності прийняти її такою, якою вона є.

В практичній діяльності педагог на вербальному, свідомому рівні визнає цінності самостійності, оригінальності, індивідуальності кожної дитини. Але, стверджуючись у своєму праві змінювати, ліпити, формувати, розвивати учня, педагог потрапляє у владу ілюзії свого професійного всесилля.

Крім того, досвід та дослідження науковців переконують, що педагоги, які працюють з «незвичайними» дітьми (обдарованими, девіантними, соціальними сиротами) менш схильні до такої деформації, як відчуження від діяльності (її предмету, процесу), від себе як її суб'єкта. Саме таким педагогам властиві емпатія, спонтанність і креативність, вони найбільш орієнтовані на особистісно-професійний саморозвиток. Правда, поряд з цим, вони найбільш схильні до ризику емоційного вигорання, бо робота з даною категорією учнів є найбільш енерговитратною.

Коли предметом праці вчителя виступають «звичайні» діти, виникає небезпека деформацій іншого роду – формалізація діяльності, ригідність мислення та поведінки, зупинення саморозвитку, втрата авторства своєї професійної позиції тощо. Таким чином, позначена характеристика педагогічної діяльності (а саме – специфіка її предмету) є чинником ризику, який має потенційно розвиваючий та деформуючий заряд.

Для аналізу деформуючого впливу професійної діяльності на особистість вчителя визначимо ще один чинник – «засоби праці». Традиційні предметні засоби (дидактичні матеріали, підручник, таблиці) та інноваційні (технічні, ІКТ) розглядаються в педагогіці в контексті підвищення ефективності навчально-виховного процесу. Педагог, який обмежується лише традиційними засобами, неминуче виявляється неконкурентноздатним в порівнянні з телебаченням, Інтернетом та іншими сучасними джерелами інформації.

В той же час використання інноваційних засобів праці може відігравати розвиваючу роль та впливати на особистісні зміни. Такі зміни ми спостерігаємо

під час підвищення кваліфікації педагогів в Дніпровській академії неперервної освіти. У педагогів – викладачів різних навчальних дисциплін, які засвоїли комп'ютерні технології і, наприклад, створювали в процесі проходження курсів мультимедійні презентації, змінювалась мотивація до навчання. Але, в контексті обговорюваної нами проблеми, найбільш цінними є особистісні зміни вчителів: подолання шаблонів і стереотипів діяльності, розвиток креативності, відчуття упевненості в собі тощо.

Звернемося до ще однієї важливої характеристики професійної діяльності педагога – позиційно-рольова опосередкованість взаємодії вчителя та учня. Рольова позиція вчителя в педагогічному процесі апріорі передбачає наявність в нього влади над дітьми. Педагог за допомогою влади самостверджується, однак це самоствердження має деструктивний характер, тому що вчитель втрачає першооснову здатності до емпатії. Владу вчителя над дитиною В. О. Сухомлинський порівнював з різцем, за допомогою якого можливо зробити як найтоншу операцію, але й можна роз'ярити рану [5].

Найбільш яскраво рольовий характер взаємодії виявляється в такій професійній функції педагога як оцінювання. За певних умов ця функція підсилює деформуючий вплив даного фактору. Учитель, який наділений правом професійно оцінювати дуже вузьке коло явищ навчального процесу (правильність навчальних дій, відповідей, грамотність тощо), не зрідка екстраполює своє право на сфери, що не піддаються оцінюванню. Об'єктом його оцінок стають особистісні якості учнів, особливості їхньої зовнішності та одягу, спосіб життя батьків тощо.

Аналіз особливостей професійної діяльності педагога та дослідження проблеми особистісно-професійних деформацій в групах вчителів математики і педагогів початкової школи, які навчались на курсах підвищення кваліфікації в Дніпровській академії неперервної освіти, дозволив нам визначити інструментарій та напрямки профілактичної роботи в системі неперервної освіти. У вирішенні цієї проблеми особливої уваги заслуговує оновлення технологій навчання на курсах підвищення кваліфікації і профілактика професійної деформації в системі методичної роботи закладу загальної середньої освіти. Наш досвід переконує, що для надання вчителям інформації про небезпеку деформуючого впливу педагогічної діяльності, найбільш продуктивним на курсах підвищення кваліфікації є такий підхід: а) проведення короткотривалих, практико-орієнтованих курсів, тематика яких відображає проблемний характер педагогічної діяльності; б) міждисциплінарний та різностатусний принцип комплектування навчальних груп, що певною мірою моделює педагогічний колектив навчального закладу. Ефективним є запровадження на курсах підвищення кваліфікації інтерактивної моделі навчання вчителів, під час використання якої тема особистісно-професійної деформації вводиться в режимі рефлексії. Досвід спільного вирішення особистісно та професійно значущої проблеми створює в групі достатньо високий рівень довіри, дозволяє педагогам обговорювати дану проблему як в цілому, так й персоніфіковано, тобто докладати власних зусиль до зменшення ризику деформацій.

Для профілактики особистісно-професійних деформацій в системі неперервної освіти педагогів ефективними є такі навчальні технології: аналіз педагогічних ситуацій, індивідуальні і групові бесіди та консультації, семінари за тематикою профілактики синдрому емоційного вигорання, психологічні тренінги, психотехнічні ігри та ін.

У системі методичної роботи закладів загальної середньої освіти профілактику професійної деформації педагогів доцільно організовувати за такими напрямками: діагностика професійних деформацій та розробка індивідуальних стратегій їх подолання; проведення професійних і психологічних тренінгів для вчителів; допомога педагогам у оволодінні прийомами, засобами саморегуляції емоційно-вольової сфери і самокорекції професійних деформацій; проведення професійних конкурсів; індивідуальна робота шкільного психолога з педагогами (в формі консультацій, психотерапії, психокорекції).

Таким чином, професійна деформація педагога являє собою процес поступового формування негативних змін у сталій структурі діяльності й особистості, що позначається на продуктивності праці, якості взаємодії з іншими учасниками освітнього процесу. Протидіяти цьому можливо через профілактичні заходи в системі неперервної освіти.

Проте, труднощі профілактики деструкцій полягають у тому, що ризики професійної діяльності, як правило, не усвідомлюються вчителем. Тому важливого значення набуває свідома профілактична діяльність самих педагогів – перетворення особливостей педагогічної професії, які створюють ризик деформацій, в предмет власного осмислення.

Перспективними для подальшого дослідження ми розглядаємо розвиток рефлексивних умінь, які дозволять педагогу виявляти свої власні початкові ознаки деформаційних змін і розробляти сценарій подальшого особистісного і професійного зростання.

Список літератури

1. Вайнштейн Л. О. Психологія праці / Мінськ: БДУ, 2008. 219 с.
2. Безносів С. П. Професійна деформація особистості: психологічний практикум / СПб.: Мова, 2004. 43 с.
3. Зеєр Є. Ф. Психологія професій / М.: Академ.проект, 2003. 336 с.
4. Рогов Є. І. Вибір професії: становлення професіонала/ М.: Владос, 2003. 336 с.
5. Сухомлинський В. О. Сто порад учителям. / К., 1988. 304 с.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ НЕПЕРЕРВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИКИ

Циганкова Анна Олексіївна,

викладач

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла
Коцюбинського

Процес професійної підготовки вчителів у галузі музичної освіти у європейських країнах має свої особливості та визначається умовами, що окреслюють завдання, структуру та зміст навчання.

Від якості професійної підготовки майбутніх учителів музики залежить процес навчання висококваліфікованих фахівців, які володіють комплексом знань, умінь та навичок, постійно навчаються і самовдосконалюються.

Особливості професійної підготовки майбутніх педагогів у країнах Європи є предметом досліджень таких видатних вчених як Д. Беннер, Л. Леферд, О. Матвієнко та інших.

Сучасні тенденції розвитку неперервної освіти в Україні та у провідних країнах Європи проаналізовано в дослідженнях провідних вітчизняних та зарубіжних науковців. У своїх працях І. Зязюн розглядає неперервну освіту як основу соціального поступу [1, 15]. Н. Калюжна досліджує актуальність реалізації неперервної освіти в сучасному суспільстві [2, 63]. Д. Матіюк досліджує та аналізує інноваційний досвід Німеччини у розвитку неперервної освіти, виокремлює перспективні напрями екстраполяції в систему неформальної освіти України, обґрунтовує доцільність та перспективність їх впровадження у вітчизняну систему освіти [3, 177-178].

Процес професійної підготовки учителів музики в країнах Європи має ряд спільних та відмінних ознак. Зокрема, спільними рисами зазначеного процесу є індивідуалізація освітнього процесу, практична зорієнтованість освіти; підвищення ролі практичної підготовки; об'єднання дисциплін у предметні блоки з метою впровадження інтегрованих курсів; кооперація закладів освіти із партнерськими асоціаціями, організаціями, об'єднаннями та центрами; міжнародна співпраця на рівні навчальних закладів тощо [5, 130]. Цей процес ґрунтується на уніфікації кількісних та якісних показників у процесі формування професійного досвіду майбутніх фахівців, що включає процес професійної підготовки, самовиховання та самореалізацію людини, використання потенційних можливостей із урахуванням набутого досвіду та формування готовності до неперервної освіти впродовж життя.

Окрім спільних тенденцій, для кожної європейської країни притаманна певна специфіка, що включає національний та локальний рівні.

Станом на сьогоднішній день ще не розроблено загальноєвропейської моделі підготовки майбутніх вчителів музики. На початку ХХІ століття в країнах Європи було сформовано дві основні моделі, а саме автономна та інтегративна.

Автономна модель передбачає підготовку вчителів музики в окремій галузі освіти – педагогічній або музичній. Проблеми підготовки вчителів музики розглядаються в контексті загальної музичної освіти. Характерною ознакою музично-педагогічної освіти є встановлення зв'язків між професійним музичним навчанням у консерваторії та отриманням педагогічної освіти в університетах, завдяки чому існують варіативні моделі музично-педагогічної освіти. Інтегративна модель переважає в більшості європейських країн та передбачає зв'язок між педагогічними та музичними закладами, отримання кваліфікації вчителя музики у сфері неформальної освіти. У багатьох країнах виокремлюють мішаний тип музичної освіти, що передбачає поєднання традиційних та новаторських форм.

Майбутнє кожного народу значною мірою залежить від якісної професійної підготовки педагогів, тому одним із найважливіших завдань є формування вчителя музичного мистецтва нового типу [4, 123]. Саме тому надзвичайної актуальності набуває потреба ретельного вивчення європейського досвіду підготовки вчителів музичного мистецтва з метою урахування кращих здобутків та впровадження інноваційних тенденцій у навчальних закладах в Україні.

Список використаних джерел:

1. Зязюн І. А. Неперервна освіта як основа соціального поступу //Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Зб. наук. пр.– К., 2001. – Ч.1. – С. 15-23.
2. Калюжна Н. Актуальність реалізації неперервної освіти в сучасному суспільстві. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 2020, с. 63 – 67.
3. Матіюк Д. В. Перспективні напрями екстраполяції в систему неформальної освіти України: досвід Німеччини. Духовність особистості: методологія, теорія і практика. Сєверодонецьк, 2020. № 1 (94). С. 171 – 181.
4. Ніколії Г . Ю. Європейські моделі підготовки вчителів музики. Педагогічні науки, 2008, с. 142-150
5. Олексюк О. М., Попович М. М. Зарубіжний досвід неперервної фахової підготовки вчителів музики. Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції, 2014, № 16-17, с. 207-214

**DISTANCE LEARNING DURING ONE MONTH
(FEBRUARY, 24 – MARCH, 25) OF 2019-2022 YEARS
DURING COVID-19 PERIOD AND WAR OF RUSSIA
WITH UKRAINE**

Antypenko Lyudmyla,

PhD of Pharmacy, Associate Professor
Scientific freelancer
Zaporizhzhia, Ukraine

Antypenko Oleksii,

PhD of Pharmacy, Associate Professor
Department of Organic and Bioorganic Chemistry
Zaporizhzhia State Medical University
Zaporizhzhia, Ukraine

The COVID-19 pandemic, is an ongoing global pandemic of coronavirus disease caused by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) [1]. The World Health Organization (WHO) declared a Public Health Emergency of International Concern on 30 January 2020 and a pandemic on 11 March 2020.

The Russian-Ukrainian war is a war between Russia (along with pro-Russian separatist forces) and Ukraine [2]. It began in February 2014 after the Ukrainian Revolution of Dignity with Russia's annexation of Crimea and the part of Donbas area. Following a Russian military build-up on the Russia-Ukraine border from late 2021, and significant expansion of the conflict, when Russia launched a full-scale invasion of Ukraine on 24th February 2022.

All of the above tragedies have had a significant impact on student learning. The COVID-19 pandemic widely introduced distance learning into universities and schools. And now the Russian bombing has again made it impossible to study offline. Therefore, it was decided to look at how these two processes affected the online learning of students in 2019-2022, comparing in these years the last month, when Russia attacked the entire territory of Ukraine (February 24 - March 25).

The analyzed data are statistics of the YouTube channel viewings of Oleksii Antypenko, Ukraine, demonstrating practical classes of Organic and Bioorganic Chemistry with Ukrainian, English and Russian subtitles [3].

As a result, when comparing the geography of the views, there were found 34 countries (UA, PH, IN, RU, KZ, BG, PK, SA, KE, ID, US, MD, LK, MN, TR, RS, EG, BD, RO, PE, BH, KG, LT, PA, PL, SD, SG, UZ, BY, CZ, IQ, NG, VN, ZA), who watched the videos during this period. And Figures 1-3 were built.

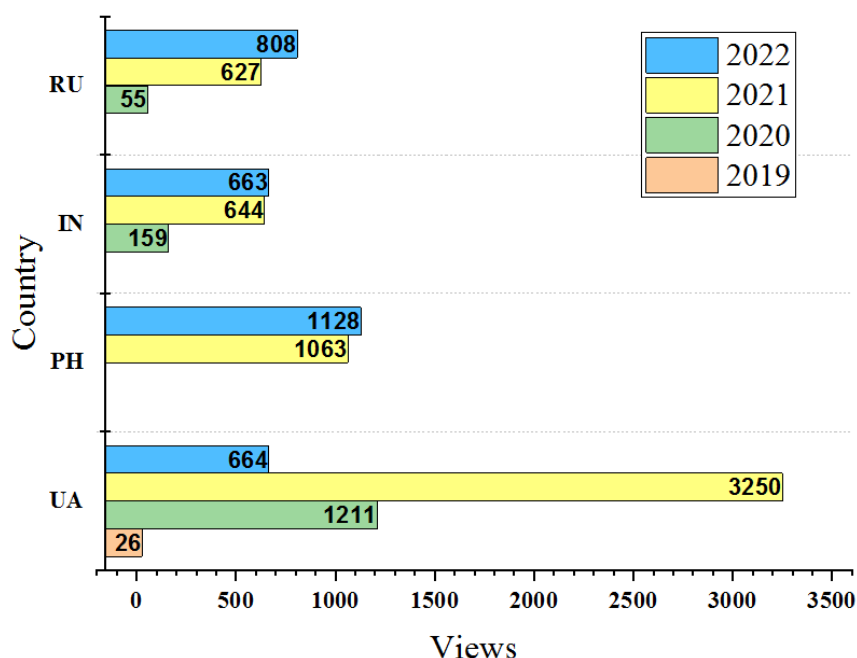


Fig. 1. Geography with the most video views.

As can be seen from Fig. 1, Ukraine is among the countries with the most views. The first videos were presented in 2019, and at that time only 23 views were shown. But the quarantine of COVID-19 shows a rapid increase in distance learning from 1211 to 3250 video views. And a sharp decline to 664 times - during the 2022 war.

Interestingly, in the Philippines, this channel is also popular since 2021, and in 2022 the views even increased from 1063 to 1128 times.

It is also reassuring that students from India who studied at Zaporizhzhia State Medical University and were safely evacuated to their homeland at the beginning of the war watched this channel at the same level in 2021 and 2022.

In addition, students from the Russian Federation had almost the same number of views as the Indians in 2021, and even increased the number of views during the war in 2022 from 627 to 808, despite all the prohibitions of YouTube, Facebook, Instagram, etc. in Russia. So, those who want to learn, or those who want to see news from a variety of sources, can get information no matter what. At least for the discussed period.

The next 6 countries (Indonesia, Kenya, South Africa, Pakistan, Bulgaria and Kazakhstan) had views above 121 (Fig. 2). Among which Kazakhstan had the maximum number of views in 2021 - 390. If we compare the data for 2022 with the previous year, then a rapid drop in views was observed in all these countries except Indonesia. So it is possible that among the audience were students who studied in Ukraine, and perhaps not all of them were evacuated or even decided to stay in Ukraine.

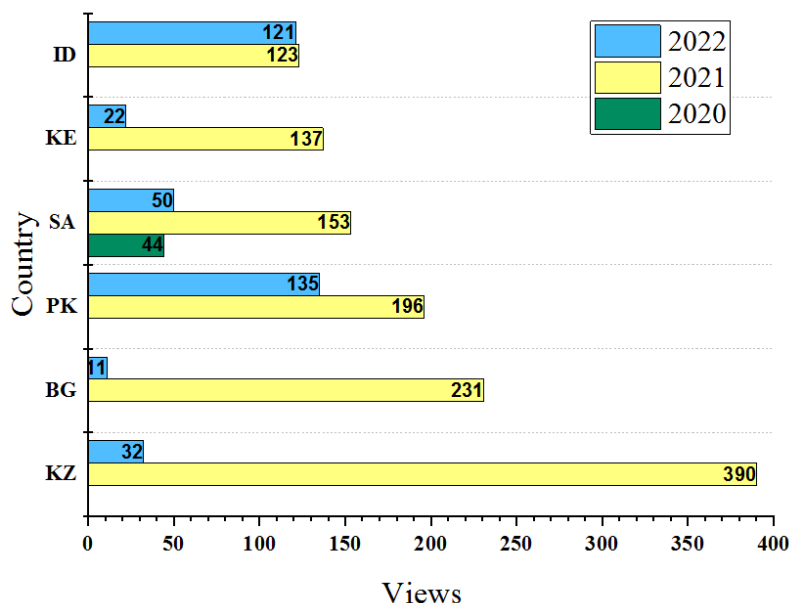


Fig. 2. Geography with a moderate number of video views.

In the following 24 countries less than 100 views were found (Fig. 3). Among them, the United States had its highest number during COVID-19 in 2021, which halved in the war month of 2022 (97 vs. 47). Also in the Republic of Serbia the views decreased 3 times (32 vs. 11) in the latest month of this year.

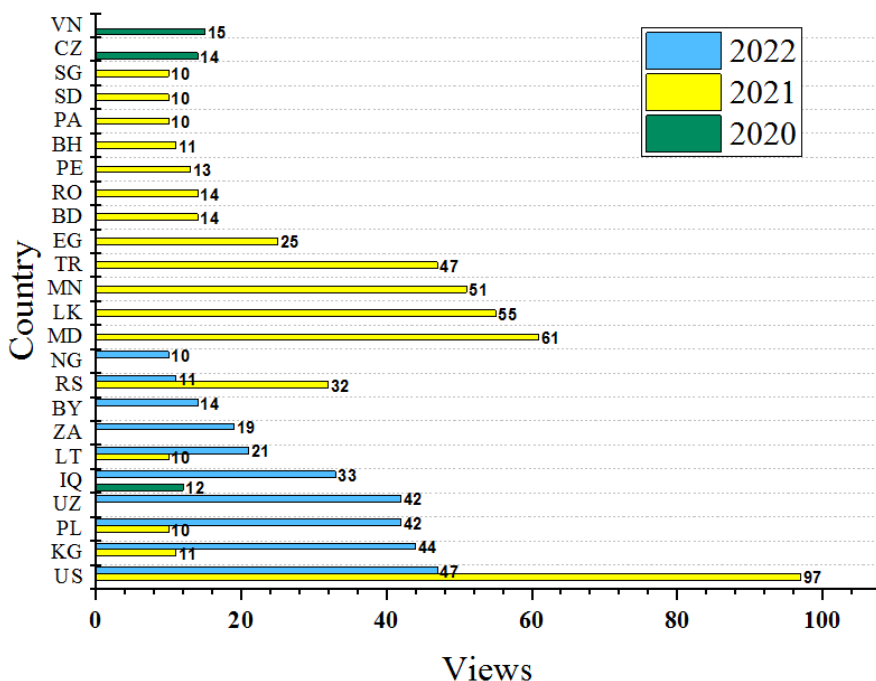


Fig. 3. Geography with the fewest video views.

Interestingly, in Latvia, Kyrgyzstan and Poland, viewing even has increased by 2-4 times during the russian-Ukrainian war. And Nigeria, Belarus, South Africa and Uzbekistan began watching educational content only in 2022, and Iraq continued after a 1-year hiatus. However, 14 countries (MD, LK, MN, TR, EG, BD, RO, PE, BH, PA, SD, SG, CZ, VN) have disappeared in 2022 for unknown reasons.

The type of device that was used for watching videos was also monitored (Fig. 4).

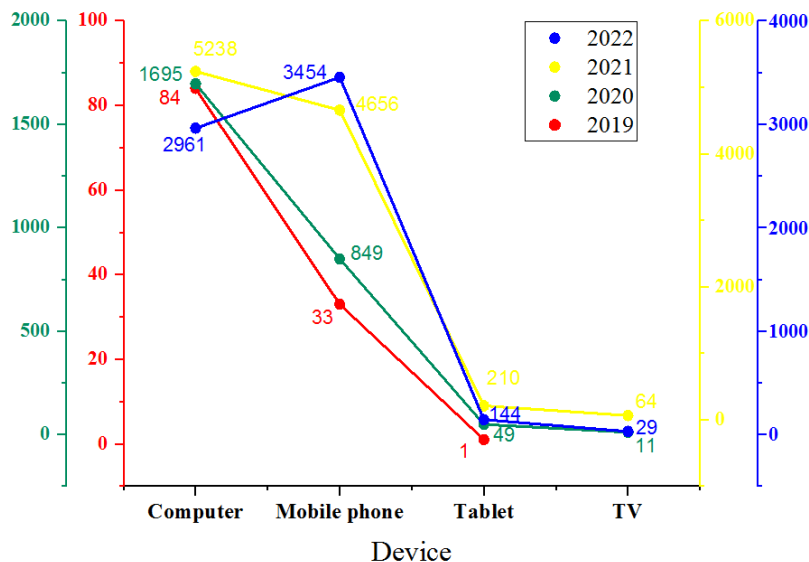


Fig. 4. Comparison of the use of different devices.

As shown in Figure 4, the desktop computer remained the main source of video viewing from 2019 to 2021. But in 2021, the situation began to change with a small difference between using a mobile phone - 4656 times and 5238 times a computer. During the war in the spring of 2022, the number of uses decreased, but mobile phones were preferred almost 500 times. In addition, it is interesting that the tablets were used considerably less, almost like a TV.

Given the number of hours spent on study, Ukraine ranks first, with a big difference from the data of 2021 (71.1 hours), among the data from the countries with the highest number of views (Fig. 5).

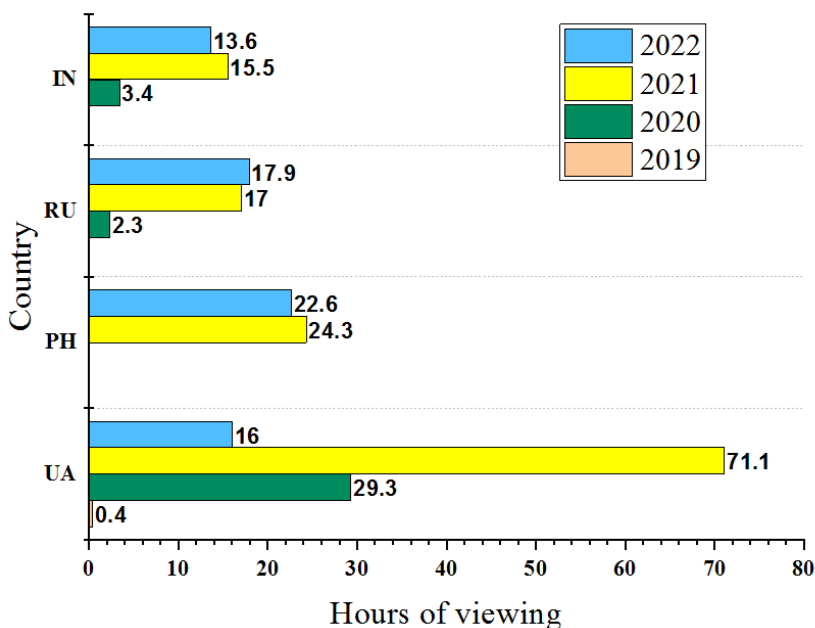


Fig. 5. Hours of viewing in the countries with the most views.

Unfortunately, only 16 hours were spent by Ukrainians watching educational content during the war. And this is just one subject among many in just one month of the war. It is difficult to imagine the negative impact of the russian invasion on the psychological and physical condition of all students who stayed or left Ukraine. The duration of viewing from the Philippines, India and russia remained relatively at the level of COVID-19 in 2021. The first two countries watched about 2 hours less, and the last - about 1 hour more.

The following Figure 6 shows the most popular external sources for viewing the discussed YouTube channel.

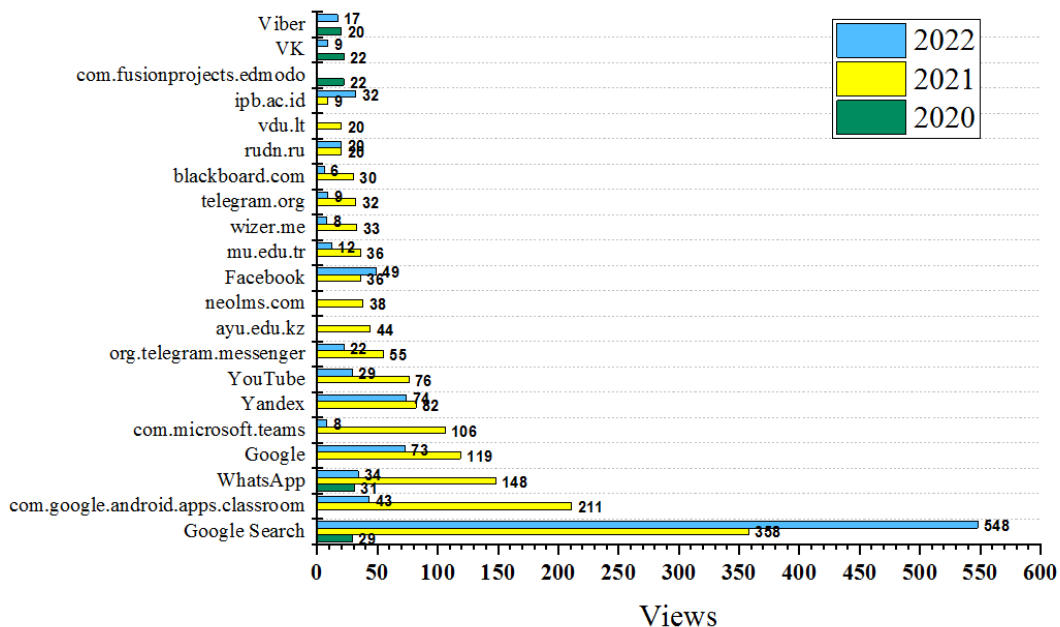


Fig. 6. External view sources with more than 20 views.

Google search and WhatsApp were the top ones in 2020. And in 2021 and 2022, the first one gained rapid growth in views along with Google android Classroom. All other presented applications or sites were mainly used in 2021, with a significant decrease in 2022. The exceptions are Yandex, which is used in Russia; Facebook, and Bogor Agricultural Institute, Indonesia, which views only increased.

Summing up, we can say that distance learning on a smartphone is now a new reality of university education. In Ukraine, which is still under russian attack, the educational process is significantly slowing down. In addition, it is shown that russians are actively using Ukrainian educational content on YouTube.

We really believe in the fastest victory of Ukraine and its future prosperity. Modern free and strong-willed students are among those who will help rebuild everything in our peaceful country with the help of the whole healthy sane world!

References

1. COVID-19 pandemic. (2022). https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19_pandemic
2. Russo-Ukrainian War. (2022). Retrieved from: https://en.wikipedia.org/wiki/Russo-Ukrainian_War
3. Oleksii Antypenko. (2022). <https://www.youtube.com/c/OleksiiAntypenko>

APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE DU DÉVELOPPEMENT DE MÉDICAMENTS PHARMACEUTIQUES SOUS FORME DE TABLETTÉS

Davtian Lena

Docteur en Sciences Pharmaceutiques, Professor
Université nationale de la santé Shupyk d'Ukraine

Korytnyuk Raisa

Docteur en Sciences Pharmaceutiques, Professor
Université nationale de la santé Shupyk d'Ukraine

Drozdova Anna

Docteur en Sciences Pharmaceutiques, Professor
Université nationale de la santé Shupyk d'Ukraine

Olifirova Tatiana

Ph.D., Associate Professor
Université nationale de la santé Shupyk d'Ukraine

Naumova Maryana

Ph.D., Associate Professor
Université nationale de la santé Shupyk d'Ukraine

L'approche méthodologique du développement pharmaceutique d'un nouveau médicament repose sur une étude approfondie de ses propriétés physicochimiques, pharmacologiques et biopharmaceutiques [1, 2]. Dans la tradition scientifique nationale, la méthodologie est considérée comme une doctrine de la méthode scientifique de la cognition ou comme un système de principes scientifiques sur lesquels repose l'étude et le choix d'un ensemble d'outils cognitifs, de méthodes, de techniques. La méthodologie remplit les fonctions suivantes : une méthode d'acquisition de connaissances scientifiques qui reflète la dynamique des processus et des phénomènes ; anticipation d'une voie particulière par laquelle l'objectif de la recherche peut être atteint ; assurer l'exhaustivité de l'obtention d'informations sur le processus ou le phénomène étudié ; apporter une clarification, un enrichissement, une systématisation des termes et des concepts en science ; création d'un système d'information scientifique basé sur des phénomènes objectifs et un outil logique-analytique de la connaissance scientifique. Toute étude scientifique, d'une idée créative à un travail scientifique achevé, est réalisée individuellement. Sur la base de méthodes de recherche générales et partielles, le scientifique obtient une réponse à ce dont vous avez besoin pour commencer la recherche, comment résumer les faits et comment tirer des conclusions. Ainsi, les informations ci-dessus

peuvent être présentées dans le schéma fonctionnel analytique, qui est illustré à la Fig. 1.

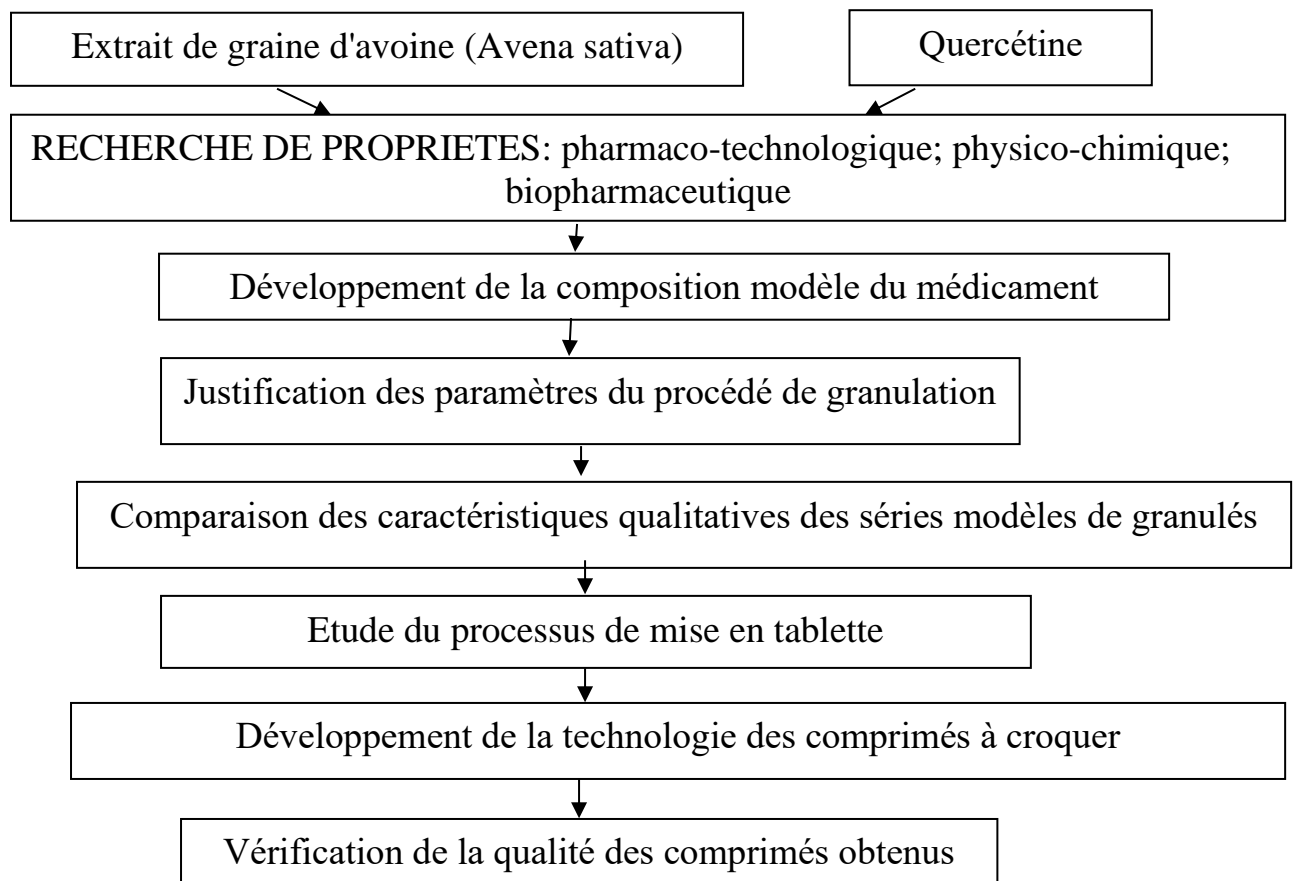


Figure. 1. Méthodologie de recherche.

References:

1. Development of the composition of tablets for the treatment of otolaryngological diseases / Rahmonov A.U. , Makhsudov K.S. , Musoev R.S. , Musozoda S.M.1 , Shpychak O.S. , Davtyan L.L.// Suchasni dosyagnennya ta perspektivi rozvitku apiterapiyi v Ukrayini : materiali Vseukrayinskoyi naukovo-praktichnoyi konferenciyyi z mizhnarodnoyu uchastyu (25 sichnya 2020 r., m. Harkiv). /: Vid-vo «Original», 2020. – S 10-12.
2. Makhkamov S.M., Makhmudzhanova K.S. New excipients in tablet technology. - Tashkent, 2006. - 51 p.

PRISE EN COMPTE DES FACTEURS PHARMACEUTIQUES DANS LE DEVELOPPEMENT DE MEDICAMENTS POUR LE TRAITEMENT DES PLAIES

Lutska Anna

étudiant diplômé

Département de technologie pharmaceutique et de biopharmacie
Université nationale de la santé Shupyk d'Ukraine

Les facteurs pharmaceutiques (voie d'administration du médicament, type de forme posologique, état physique et chimique des ingrédients pharmaceutiques actifs, excipients, technologie de fabrication) déterminent l'efficacité du médicament et sont à la base du développement pharmaceutique [1].

À ce jour, la gamme des formes de dosage ne s'est pas particulièrement élargie, mais des variétés à libération modifiée des ingrédients pharmaceutiques actifs sont apparues.

Propriétés physiques et chimiques (état) des ingrédients pharmaceutiques actifs. Cela s'applique à la finesse, au polymorphisme, à la cristallinité, aux propriétés optiques des principes actifs pharmaceutiques [2, 3]. La modification chimique d'une substance affecte de manière significative la cinétique de son absorption et de sa libération par l'organisme.

Récemment, les substances de nombreux ingrédients pharmaceutiques actifs ont été commercialisées sous forme de dispersions solides (une dispersion d'une substance dans un support hydrosoluble), dans lesquelles du polyéthylène glycol, de la polyvinylpyrrolidone (PVP), de l'hydroxypropylméthylcellulose, de l'alcool polyvinylique, etc. sont utilisés comme porteurs.

Les excipients, leur nature et leur quantité affectent l'activité thérapeutique des principes actifs pharmaceutiques et les caractéristiques physico-chimiques des formes galéniques lors de leur fabrication et de leur stockage. Actuellement, plus de 500 types d'excipients sont utilisés dans la production de médicaments dans le monde. La gamme d'excipients dans la technologie des drogues douces est particulièrement large, où leur signification et leur rôle en tant que base sont très importants et diversifiés.

Technologie pharmaceutique. L'augmentation de la solubilité des ingrédients pharmaceutiques actifs dans les solvants suggère une augmentation significative de leur efficacité. Par conséquent, un problème important dans la technologie pharmaceutique est d'augmenter la solubilité des ingrédients pharmaceutiques actifs peu solubles dans l'eau et les lipides, puisque leur biodisponibilité dépend fortement de la taille des particules et du degré de coagulation. Plus le rayon des particules est petit, plus l'énergie d'adsorption est faible, ce qui exprime la force de fixation des particules sur la surface interfaciale. Par conséquent, les particules trop petites ne sont pas fixées sur la surface. La solubilité des ingrédients pharmaceutiques actifs peut être augmentée par l'utilisation de co-solvants (benzoate de benzyle, alcool benzylique, propylène glycol (PG), PEG), d'agents hydrotropes (urée, salicylate de sodium), ainsi que de phénomènes de solubilisation et de complexation.

Ainsi, en faisant varier différentes combinaisons d'excipients, il est possible de réguler l'intensité et la durée de l'effet thérapeutique des drogues douces, de réguler la biodisponibilité des ingrédients pharmaceutiques actifs, d'influencer leur accumulation dans les tissus et le processus d'élimination.

References:

1. Vlasenko I. O., Davtian L. L. Active pharmaceutical ingredients in dermatological medicines of ukrainian pharmaceutical market //Farmatsevychnyi zhurnal, 2019, № 1. – P. 9-19.

2. Theoretical Basis of Creation of Soft Medicinal Products of Local Application / Victoria Tarasenko, Andrew Solomennyy, Alexei Pidlisnyy, Alina Koval, Valentina Vaschuk, Aleksandr Shmatenko, Lena Davtian, Ivanna Sakhand NataliaTakhtaulova, Koziko Natalia, Shumeiko Mykola //Archives of Pharmacy Practice. – Vol. 11, Issue 2.- April – June 2020. - P. 130-136.

3. Teknologichny`j sposib vvedennya diyuchy`x rechovy`n do osnovy` preparatu / A. O. Drozdova, Yu. P. Polishhuk, L. L. Davtyan [ta in.] // Vijs`k. medy`cy`na Ukrainy`. – 2012. – № 4. – S. 61–63.

ASPECTS TECHNOLOGIQUES ET BIOPHARMACEUTIQUES DU DÉVELOPPEMENT DE MÉDICAMENTS DOUX POUR LE TRAITEMENT DES PLAIES INFECTÉES

Ostashchenko Tatiana

étudiant diplômé

Département de technologie pharmaceutique et de biopharmacie
Université nationale de la santé Shupyk d'Ukraine

La forme posologique et la voie d'administration ont un effet significatif sur la pharmacothérapie de la maladie, car l'action du médicament dépend non seulement des ingrédients pharmaceutiques actifs, mais également des excipients qui font partie du médicament [1].

La recherche de ces dernières années pour développer la composition de médicaments combinés à action multidirectionnelle dans la plaie a été menée principalement dans le domaine de la création de formes posologiques telles que des pommades (crèmes), des aérosols et des absorbants drainants [3].

Il a été constaté que la pommade est la forme posologique la plus pratique pour la cicatrisation locale des plaies. Ainsi, les pommades peuvent contenir divers médicaments hydrophiles et lipophiles, réguler leur libération et la biodisponibilité du médicament, etc. Un grand nombre de bases permet de développer des médicaments combinés, en tenant compte des particularités du processus de la plaie dans ses différentes phases.

Les onguents utilisés pour le traitement local des plaies dans la première phase du processus de plaie doivent être fabriqués sur une base hydrophile, avoir un effet osmotique à long terme (jusqu'à 24 heures) et prononcé (absorber 400 à 600% d'eau) [3]. Divers solvants hydrophiles non aqueux (glycérine, propylène glycol, etc.), polymères (oxydes de polyéthylène, esters de cellulose, dérivés d'acide acrylique, etc.) ont une activité osmotique fonctionnelle, possédant des groupes fonctionnels hydroxyle et carbonyle et pouvant former des liaisons hydrogène avec l'eau. L'activité osmotique dépend de la nature de la base et de la substance, de son poids moléculaire et de sa concentration.

La tactique thérapeutique des onguents dans la première phase du processus de la plaie est basée sur le fait qu'après l'élimination d'une exsudation purulente importante, ainsi qu'après le traitement chirurgical des plaies volumineuses, les onguents à activité osmotique élevée sont remplacés par des médicaments moins prononcés mais prolongés l'action osmotique doit être minimisée dans le groupe suivant de médicaments utilisés dans la deuxième phase. Il convient de souligner que les plus optimales sont les bases combinées qui fournissent un effet élevé de libération de médicament, renforcent leur effet antibactérien et stimulant, ainsi que créent un niveau modéré de déshydratation dans la plaie. Deux types de bases combinées répondent notamment à ces exigences : les émulsions viscoplastiques du

premier type contenant des solvants hydrophiles et les gels viscoplastiques formés par des tensioactifs hydrophiles et des alcools gras supérieurs contenant des solvants hydrophiles et des polymères osmotiquement actifs. L'utilisation de ces bases ouvre de larges opportunités pour la création de médicaments combinés, car ils peuvent inclure des médicaments hydrophiles et lipophiles sous forme de solutions, d'émulsions et de suspensions.

Pour obtenir des émulsions huile/eau de consistance huileuse, on a utilisé une combinaison de certains ratios d'émulsifiant de première espèce et d'alcools gras supérieurs de la série aliphatique. Le mécanisme de la stabilisation des émulsions dans ce cas est lié à la création dans leur volume de la barrière structurale et mécanique gênant la floculation et la coalescence des gouttes de la phase huileuse. L'huile de vaseline a été utilisée comme phase huileuse. Dans les émulsions visqueuses-plastiques du premier type, il est possible d'introduire des concentrations assez importantes de solvants hydrophiles : PEG-400, glycérine, 1,2-propylène glycol, etc. A certaines concentrations, ces solvants augmentent la viscosité structurelle et la stabilité des émulsions, réduisent la perte d'humidité pendant le stockage et réduisent la température de cristallisation du milieu de dispersion.

Ainsi, les émulsions du premier type sont prometteuses pour une utilisation comme base de médicaments destinés à un usage topique dans le traitement des plaies dans la deuxième phase du processus de plaie.

References:

1. Theoretical Basis of Creation of Soft Medicinal Products of Local Application / Victoria Tarasenko, Andrew Solomennyy, Alexei Pidlisnyy, Alina Koval, Valentina Vaschuk, Aleksandr Shmatenko, Lena Davtian, Ivanna Sakhandia Natalia Takhtaulova, Koziko Natalia, Shumeiko Mykola // Archives of Pharmacy Practice. – Vol. 11, Issue 2.- April – June 2020. - P. 130-136.

2. Technological and Biopharmaceutical Aspects of Developing the Basics of Soft Medicinal Local Action / Victoria Tarasenko, Alexei Pidlisnyy, Alina Koval, Andrew Solomennyy, Valentina Vaschuk, Lena Davtian, Natalya Goncharenko, Ivanna Sakhandia, Mariana Naumova // Archives of Pharmacy Practice . – Vol. 11 , Issue 1 .- January-March 2020.- P. 92-99.

3. Davtyan L. L. Vy`vchennya osmoty`chny`x vlasty`vostej model`ny`x osnov zalezho vid nosiya / L. L. Davtyan // Farmacz. zhurn. – 2003. – №3. – S. 74 – 77.

METHODS FOR THE TOXICITY PREDICTION AND EVALUATION OF PHENOLS

Pushkarova Yaroslava

PhD, Associate Professor
Department of Analytical, Physical and Colloid Chemistry
Bogomolets National Medical University

Mustafa Al Saker

5th Year Student of the Faculty for Training of Foreign Citizens
Bogomolets National Medical University
Ukraine

Determining the toxicity of chemicals is one of the most important stages along the way creation of medicines. This the indicator is of great importance not only in pharmacology, but also in industry and many other areas of human activity where there is potential contact with harmful substances – agriculture, perfumes, detergents, etc. It is known that the experimental study of only one type of toxicity requires a large number of animals, considerable time and is time consuming. Computer prediction of the toxicity of chemical compounds began to develop in the 1980s. This was facilitated by the high cost of experimental studies in toxicology. In studies of various aspects of experimental determination of toxicity, it becomes very important to use calculation methods to predict these indicators, which allows you to assess in advance the possible risk of using chemicals without additional experiments [1].

Phenolic compounds are characterized by different medical and health uses (antioxidant effect, antibacterial effect, anti-cancer effect, cardioprotective effects). That is why they are interesting from a toxicological point of view. The toxicity of phenols involves a number of different mechanisms of toxic action including polar narcosis, weak acid respiratory uncoupling, electrophilicity, and those compounds capable of being metabolised or oxidised to quinones. By far the largest number of toxicity data are available for the inhibition of growth to the protozoan ciliate *Tetrahymena pyriformis* [2-5].

Different approaches for classification and prediction of the toxicity of phenols was used. There have been many attempts to develop QSARs (quantitative structure activity relationship) for the prediction of the toxicity of phenolic compounds.

In 1996 Cronin and Schultz [6] were able to develop a two-parameter QSAR for the toxicity of phenols to *Tetrahymena pyriformis* based on descriptors for hydrophobicity and electrophilicity:

$$\log 1/IGC_{50} = 0.671(\pm 0.022)\log P - 0.670(\pm 0.055)E_{LUMO} - 1.123, (1)$$
$$n = 120, r^2 = 0.899, r_{CV}^2 = 0.893, s = 0.262, F = 523,$$

where IGC_{50} is the concentration in mmol/L of the toxicant causing 50% inhibition of growth to *Tetrahymena pyriformis*, P is the octanol–water partition coefficient, E_{LUMO} is the energy of the lowest unoccupied molecular orbital, n is the number of

observations, r^2 is the correlation coefficient, r_{CV}^2 is the cross-validated correlation coefficient using a leave one-one-out approach, s is the standard error of the estimate, F is the Fisher criterion and figures in parentheses are the standard errors on the coefficients.

Garg et al. [7] in 2001 demonstrated a similar relationship to equation 1, but replaced LUMO with Hammett constant σ :

$$\log 1/IGC_{50} = 0.64(\pm 0.04)\log P + 0.61(\pm 0.12)\sigma + 1.84 (\pm 0.13), \quad (2)$$

$$n = 119, r^2 = 0.896, r_{CV}^2 = 0.887, s = 0.265, F \text{ not given.}$$

A variety of methods were utilised to develop QSARs for the prediction of the toxicity of 200 phenols to *Tetrahymena pyriformis* and are compared in [5]: the response-surface approach, stepwise regression, partial least squares. The response-surface, or two parameter, approach was found to be successful, but only following the removal of compounds known to form quinones. Stepwise regression produced a seven parameter QSAR with good statistical fit, but was less interpretable and transparent than the response-surface. Partial least squares produced a good model for phenolic toxicity following supervised selection of parameters, this, however, was the least transparent of all approaches attempted.

The stepwise linear discriminant analysis (LDA) was used for classification of the toxic mechanisms of action for 221 phenols, for which toxicity data to the ciliate *Tetrahymena pyriformis* were available [8]. The compounds were a priori grouped into the following four mechanisms according to structural rules: polar narcotics, weak acid respiratory uncouplers, pro-electrophiles and soft electrophiles. Hydrophobicity with and without correction for ionisation, acidity constant, frontier orbital energies and hydrogenbond donor and acceptor counts were used as molecular descriptors. LDA models employing 3 ± 6 variables achieved $86 \pm 89\%$ overall correct classification of the four mechanisms, with more varied performance for respiratory uncouplers and pro-electrophiles.

Dieguez-Santana et al. [9] were used the multiple linear regression technique to develop a linear quantitative-structure toxicity relationship (QSTR) model for prediction of phenols toxicity to *Tetrahymena pyriformis*. The obtained model was statistically significant and robust indicating the capability of predicting the aquatic toxicity of phenol derivatives in the impairment of the population growth of *Tetrahymena pyriformis*.

Abbasitabar and Zare-Shahabadi [10] were used genetic algorithm and decision tree-based modeling approach for in silico prediction of toxicity of phenols to *Tetrahymena pyriformis*. The advantage of proposed algorithm is that one can use the resultant tree to predict phenol toxicity with high accuracy with no a priori knowledge about chemical class or mechanism of action of phenols.

Chen et al. [11] were used popular classification algorithm random forest learner for in silico prediction of toxic action mechanisms of phenols to *Tetrahymena pyriformis*. One global and four local classification models were constructed by employing random forest in the cost-sensitive learning framework. The statistical results in the paper confirmed that random forest was a competitive tool for building classification models of toxicity mechanisms prediction.

Ren [12] was used the decision tree in classifying and predicting the aquatic toxicity mechanisms of phenols was investigated. Using molecular descriptors as splitting variables, a three level decision tree with six terminal nodes was obtained. Validation of the decision tree approach indicated that the overall mechanism prediction accuracy was approximately 85%.

Conclusion. The toxicity prediction and evaluation of phenols has become an area of active research, which is confirmed by a variety of approaches to solving this task.

References:

1. Bobkova, L. S., Chekman, I. S., Yavorovskiy, A. P., Nebesna, T. Yu, & Zinchenko T. O. (2008). Use of QSAR methodology in toxicology. *Современные проблемы токсикологии*, 2, 78-86 [in Ukrainian].
2. Tungmunnithum, D., Thongboonyou, A., Pholboon, A., & Yangsabai, A. (2018). Flavonoids and other phenolic compounds from medicinal plants for pharmaceutical and medical aspects: An overview. *Medicines*, 5(3), 93. doi:10.3390/medicines5030093
3. Rahman, M. M., Rahaman, M. S., Islam, M. R., Rahman, F., Mithi, F. M., Alqahtani, T., ... & Uddin, M. S. (2021). Role of Phenolic Compounds in Human Disease: Current Knowledge and Future Prospects. *Molecules*, 27(1), 233. doi: 10.3390/molecules27010233
4. Mutha, R. E., Tatiya, A. U., & Surana, S. J. (2021). Flavonoids as natural phenolic compounds and their role in therapeutics: an overview. *Future journal of pharmaceutical sciences*, 7(1), 1-13. doi: 10.1186/s43094-020-00161-8
5. Cronin, M. T., Aptula, A. O., Duffy, J. C., Netzeva, T. I., Rowe, P. H., Valkova, I. V., & Schultz, T. W. (2002). Comparative assessment of methods to develop QSARs for the prediction of the toxicity of phenols to *Tetrahymena pyriformis*. *Chemosphere*, 49(10), 1201-1221. doi: 10.1016/s0045-6535(02)00508-8.
6. Cronin, M. T., & Schultz, T. W. (1996). Structure-toxicity relationships for phenols to *Tetrahymena pyriformis*. *Chemosphere*, 32(8), 1453-1468. doi: 10.1016/0045-6535(96)00054-9.
7. Garg, R., Kurup, A., & Hansch, C. (2001). Comparative QSAR: on the toxicology of the phenolic OH moiety. *Critical reviews in toxicology*, 31(2), 223-245. doi: 10.1080/20014091111686
8. Aptula, A. O., Netzeva, T. I., Valkova, I. V., Cronin, M. T., Schultz, T. W., Kühne, R., & Schüürmann, G. (2002). Multivariate discrimination between modes of toxic action of phenols. *Quantitative Structure-Activity Relationships*, 21(1), 12-22. doi: 10.1002/1521-3838(200205)21:1<12::AID-QSAR12>3.0.CO;2-M
9. Dieguez-Santana, K., Pham-The, H., Villegas-Aguilar, P. J., Le-Thi-Thu, H., Castillo-Garit, J. A., & Casañola-Martin, G. M. (2016). Prediction of acute toxicity of phenol derivatives using multiple linear regression approach for *Tetrahymena pyriformis* contaminant identification in a median-size database. *Chemosphere*, 165, 434-441. doi: 10.1016/j.chemosphere.2016.09.041
10. Abbasitabar, F., & Zare-Shahabadi, V. (2017). In silico prediction of toxicity of phenols to *Tetrahymena pyriformis* by using genetic algorithm and decision tree-

based modeling approach. *Chemosphere*, 172, 249-259. doi: 10.1016/j.chemosphere.2016.12.095

11. Chen, J., Tang, Y. Y., Fang, B., & Guo, C. (2012). In silico prediction of toxic action mechanisms of phenols for imbalanced data with Random Forest learner. *Journal of Molecular Graphics and Modelling*, 35, 21-27. doi: 10.1016/j.jmgm.2012.01.002

12. Ren, S. (2003). Phenol mechanism of toxic action classification and prediction: a decision tree approach. *Toxicology letters*, 144(3), 313-323. doi: 10.1016/s0378-4274(03)00236-4

МЕТОДИ СТАНДАРТИЗАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВІ ЕКСТРАКТІВ ХОНДРОЇТИНУ СУЛЬФАТУ

Гаврищук Любомир,

асистент,

Івано-Франківський національний медичний університет

Печенюк Володимир

асистент,

Івано-Франківський національний медичний університет

Симптоматичні повільнодіючі препарати для лікування остеоартриту (англ. symptomatic slow-acting drugs for osteoarthritis, SYSADOA) на основі хондроїтину сульфату (ХС) використовуються в якості хондропротекторів. Хондропротектори на основі є «будівельним матеріалом» для реконструкції хряща, а також вони мають виражений протизапальний ефект, який реалізується за рахунок взаємодії з рецепторами CD44 та TLR4 на поверхні хондроцитів та інших видів клітин. Сировиною для отримання екстрактів ХС є хрящі тварин та риб, які подібно до інших джерел природної сировини істотно відрізняються за мікроелементним складом [1, 2]. Екстракти характеризуються дуже широкими діапазонами вмісту ХС (від 40% до 99%), різними молекулярними масами ХС (від 3 до 80 кДа), ступенем сульфатування ланцюгів ХС [3] тощо.

Препарати на основі екстрактів ХС можуть випускатися як харчові добавки (які схильні до менш строгого регулювання контролю якості), і як фармацевтичні препарати (ФП), що призначені для внутрішньом'язових ін'єкцій. Незважаючи на те, що всі ФП повинні відповідати вимогам тієї чи іншої фармакопеї, вони можуть відрізнятися за ступенем очищення та стандартизації екстрактів.

Діючими речовинами таких лікарських засобів можуть бути як хондроїтину сульфат (100 мг/мл), так і біоактивні концентрати або глікозаміноглікан-пептидні комплекси (кількісний вміст ХС в них зазвичай не наводиться в інструкціях із медичного застосування).

Якість екстрактів ХС дуже важлива, оскільки недостатній вміст ХС може вплинути на ефективність препаратів, а недостатньо очищені форми ХС – суттєво знижувати безпеку (підвищувати рівні прозапальних факторів [4], провокувати алергічні та автоімунні реакції [5] тощо.). Очевидно, що препарати, які містять достатню кількість ХС при невеликому відсотковому вмісті домішок, є найбільш придатними для внутрішньом'язового введення.

В цілому для оцінки ступеня чистоти екстрактів ХС необхідно використовувати процедури кількісного визначення багатьох органічних речовин. Завдання кількісного аналізу екстрактів суттєво ускладнюється тим, що ХС – це біополімер з варіабельною довжиною ланцюгів глікозаміногліканів та різними ступенями сульфатування цих ланцюгів. Таким чином, процедури детального аналізу складу органічної фракції екстрактів ХС вкрай утруднені.

Тому дослідження з питань стандартизації екстрактів ХС фармацевтичних категорій якості дуже малочислені.

Наприклад, у роботі А. Stellavato та ін. [6] був проведений порівняльний аналіз екстрактів ХС, під час якого екстракти вивчали за допомогою різних хроматографічних підходів і з точки зору впливу на життєздатність та функцію клітин у культурі, включаючи тести на активність цитокінів (IL-1b, NF-В тощо). Продукти фармацевтичної якості продемонстрували найбільш ефективну модуляцію біомаркерів, що протидіють запаленням та покращують життєздатність хондроцитів та синовіоцитів. Показано, що в залежності від наявності домішок деякі екстракти можуть виявляти цитотоксичність [6].

Одними з важливих домішок в екстрактах ХС (і, в той же час, однією з найменш вивчених) є мікроелементи, включаючи токсичні важкі метали (ртуть, свинець, кадмій, талій, кобальт та ін.). Вміст хімічних елементів у фармацевтичному препараті відображає джерела сировини, ступінь очищення та технологію виробництва цього препарату. Профілі рівнів мікроелементів у різних екстрактах є дуже інформативними індикаторами ступеня очищення та стандартизації екстрактів, які дуже корисні при порівняльній оцінці складу екстрактів природного походження [1, 2].

При аналізі елементного складу екстрактів слід брати до уваги, що загальноприйнятих фармакопейних методів для оцінки якості екстрактів кожного з хімічних елементів таблиці Д. І. Менделєєва немає. Як правило, визначають неорганічні аніони (хлориди, сульфати та ін.), причому контроль аніонів не проводять, якщо вони входять до складу субстанції. Аналізують вміст сірки (рівень сульфатної золи не повинен перевищувати 0,1%) та бромю (не більше 0,01%). Як зазначено в консенсусі експертів щодо елементних домішок у препаратах, тестування на залізо, мідь, магній та алюміній проводять лише в тому випадку, якщо контроль вмісту цих катіонів є суттєвим для якості субстанції. Сумарний вміст ртуті, свинцю, кадмію, вісмуту не повинен перевищувати 0,001%, вміст токсичного миш'яку – 0,0001% [7].

Доцільним є проведення аналізу зареєстрованих в Україні лікарських засобів у формі розчинів для ін'єкцій, що містять ХС. Для оцінки якості екстрактів пропонуємо взяти до уваги такі показники якості, як вміст сірки, середній вміст білка та хроматографічний профіль досліджуваних речовин.

Для найбільш точного елементного аналізу екстрактів підійде метод атомно-емісійної спектроскопії, що дозволяє проаналізувати концентрацію більш як 72 елементів та розрахувати дисперсію вмісту кожного з них.

Щоб оцінити вміст білкової фракції можна скористатись модифікованим методом Лоурі з біцинхоліновою кислотою (англ. bicincholic acid, BCA). Тест BCA включає відновлення іона Cu^{2+} в іон Cu^+ у лужному розчині; в результаті експерименту вимірюється концентрація іонів Cu^+ після проведення реакції. Ця реакція призводить до розвитку інтенсивного забарвлення пурпурного кольору з максимумом поглинання при 562 нм [8-10].

Оскільки інтенсивність світіння іона Cu^+ у тесті Лоурі залежить від концентрації білка в розчині зразка і від часу інкубації, вміст загального білка у зразку може бути кількісно визначений спектрофотометрично за допомогою

порівняння зі стандартом (набір для аналізу білка Pierce™ BCA, Thermo Scientific, США) [11, 12].

Препарати SYSADOA, що містять екстракти ХС, виробляються за різними технологіями, під час яких вихідна природна сировина піддається гідролізу. Очевидно, що умови вирощування тварин, гідролізу, фільтрації, очищення, стандартизації по рН та складу унікальні для кожного екстракту та становлять предмет комерційної таємниці фірм-виробників. Тому технології виробництва різних екстрактів важко об'єктивно порівнювати одна з одною для встановлення їх сильних та слабких сторін. Тим не менш, для довільного набору природних екстрактів ХС можуть бути вивчені універсальні технологічні маркери їх очищення: вміст різних хімічних елементів (елементні профілі). Важливими об'єктивними характеристиками екстрактів є розподіл молекулярних мас ХС і вміст білка.

Подальші дослідження у даному напрямку дозволять представити комплексну оцінку якості препаратів ХС, що присутні на ринку України, та визначити можливі підходи до стандартизації ЛЗ на національному рівні.

Список літератури:

1. Тогузов Р. Т., Назаренко О. А., Волков А. Ю. и др. Элементный состав как одна из основ гепатопротекторного действия экстракта Прогепар. Практическая медицина. 2011. №1. 176 с.

2. Громова О. А., Торшин И. Ю., Волков А. Ю. и др. Экстракт Лаеннек: элементный состав и фармакологическое действие. Пластическая хирургия и косметология. 2011. №2. С. 327–33.

3. Громова О. А., Торшин И. Ю., Лиля А. М., Громов А. Н. Молекулярные механизмы глюкозамина сульфата при лечении дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов и позвоночника: результаты протеомного анализа. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2018. №10 (2). С. 38–44.

4. Martel-Pelletier J., Farran A., Montell E., et al. Discrepancies in composition and biological effects of different formulations of chondroitin sulfate. *Molecules*. 2015. № 20 (3) : 4277–89. URL: <https://doi.org/10.3390/molecules20034277> (дата звернення: 22.03.2022 р.).

5. Berg P. A., Kaboth U., Becker E. W., Klein R. The analysis of a severe side effect of a cartilage-protective agent by immunological studies. *Dtsch Med Wochenschr*. 1992; 117 (42) : 1589–93 (in German). URL: <https://doi.org/10.1055/s-2008-1062480> (дата звернення: 22.03.2022 р.).

6. Stellavato A., Restaino O. F., Vassallo V., et al. Comparative analyses of pharmaceuticals or food supplements containing chondroitin sulfate: are their bioactivities equivalent? *Adv Ther*. 2019; 36 (11) : 3221–37. URL: <https://doi.org/10.1007/s12325-019-01064-8> (дата звернення: 22.03.2022 р.).

7. ICH guideline Q3D (R1) on elemental impurities. URL: https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/international-conference-harmonisation-technical-requirements-registration-pharmaceuticals-human-use_en-32.pdf (дата звернення: 22.03.2022 р.).

8. Smith P. K., Krohn R. I., Hermanson G. T., et al. Measurement of protein using bicinchoninic acid. *Anal Biochem.* 1985; 150 (1) : 76–85. URL: [https://doi.org/10.1016/0003-2697\(85\)90442-7](https://doi.org/10.1016/0003-2697(85)90442-7) (дата звернення: 22.03.2022 р.).

9. Brown R., Jarvis K.L., Hyland K.J., et al. Protein measurement using bicinchoninic acid: elimination of interfering substances. *Anal Biochem.* 1989; 180 (1): 136–9. URL: [https://doi.org/10.1016/0003-2697\(89\)90101-2](https://doi.org/10.1016/0003-2697(89)90101-2) (дата звернення: 22.03.2022 р.).

10. Walker J.M. (Ed.) *Protein protocols handbook*. 2nd ed. Totowa, New Jersey: Humana Press; 2002: 11–4.

11. Adilakshami T., Laine R.O. Ribosomal protein S25 mRNA partners with MTF-1 and La to provide a p53-mediated mechanism for survival or death. *J Biol Chem.* 2002; 277 (6): 4147–51. URL: <https://doi.org/10.1074/jbc.M109785200> (дата звернення: 22.03.2022 р.).

12. Pierce™ Rapid Gold BCA Protein Assay Kit. User guide. URL: https://assets.thermofisher.com/TFS-Assets/LSG/manuals/MAN0017135_PierceRapidGoldBCAProteinAssayKit_UG.pdf (дата звернення: 22.03.2022 р.).

ALEXANDER FAINBERG'S CONTRIBUTION TO THE LITERATURE OF THE XXI CENTURY

Nargizakhon Valiyeva,

Student of the third faculty of English language

UzSWLU

Uzbekistan, Tashkent

Abstract: *This article describes the life and work of the great poet, screenwriter and translator Alexander Arkadyevich Fainberg. The biography of the poet, features of his work and well-deserved awards are presented. The author of the article told about the ongoing events associated with significant dates in the life of Alexander Fainberg.*

Keywords: *poetry, poet, poems, screenwriter, scriptwriter, feature films, animated films, humor*

In the poetic firmament of Uzbekistan, Alexander Fainberg is, undoubtedly recognized, as one of the brightest luminaries. Everyone knows that his work is multifaceted because Alexander Arkadyevich is known not only for his poetry, published in Tashkent, Moscow, and St. Petersburg but also for feature film scripts.

Alexander Arkadyevich Fainberg is a poetic phenomenon, a symbol of the era, a multifaceted, deep, multi-level Russian, Uzbek, Soviet poet, screenwriter, and translator, People's Poet of Uzbekistan, who was born on November 2, 1939, in Tashkent, where his parents moved from Novosibirsk in 1937. On the former Zhukovskaya street, he spent his childhood. After graduating from a seven-year school, Alexander Fainberg entered the Tashkent Topographic College. After graduating from a technical school, he served in the army in Tajikistan. Then he graduated from Tashkent State University, where he studied at the correspondence department of journalism of the Faculty of Philology and worked in student newspapers. In 1961 he married I. G. Koval.

A. Fainberg was a member of the Union of Writers of Uzbekistan.

He is the author of fifteen books of poems (including a posthumously published two-volume book compiled by the author), four full-length feature films, and more than twenty animated films were made from his scripts. He translated into Russian the poems and poems of Alisher Navoi and many contemporary Uzbek poets. His poems were published in the magazines «Смена» ("Change"), «Юность» ("Youth"), «Новый мир» ("New World"), «Звезда Востока» ("Star of the East"), «Новая Волга» ("New Volga") and in the periodicals of foreign countries: the USA, Canada, and Israel.

In 1999, on the twentieth anniversary of the tragic death in a plane crash of the Pakhtakor football team, according to his script, the film «Их стадион в небесах» ("Their Stadium is in the Sky") was shot, in which a song sounds to the words of Alexander Fainberg about the "Pakhtakorites" of 1979.

For several years, A. A. Fainberg led a seminar for young writers of Uzbekistan in Tashkent.

Alexander Fainberg was awarded the honorary title "People's Poet of Uzbekistan" for his contribution to the development of literature in 2004, and in December 2008 he was awarded the state award of the Russian Federation - the Pushkin medal by decree of the President of the Russian Federation. He was awarded this high award for his great contribution to the development of cultural ties with the Russian Federation and the preservation of the Russian language and Russian culture.

Alexander Arkadyevich Fainberg died on October 14, 2009, in Tashkent. He was buried at the Communist section of the Botkin cemetery in Tashkent.

During his life, the poet became the author of the following collections:

- «Велотреки» ("Cycling Tracks") (1965);
- «Этюд» ("Etude") (1967);
- «Мгновение» ("Instant") (1969);
- «Стихи» ("Poems") (1977);
- «Далекие мосты» ("Distant Bridges") (1978);
- «Печать небосклона» ("Print of the sky") (1982);
- «Короткая волна» ("Short Wave") (1983);
- «Невод» ("Seine") (1986);
- «Вольные сонеты» ("Free Sonnets") (1990);
- «Не плач, дорога» ("Do not cry, dear") (1997);
- «Прииск» ("Mine") (2000);
- «Вольные сонеты» ("Free Sonnets") (2003);
- «Лист» ("Leaf") (2008).

A lot of works are devoted to the study of the work of A. A. Fainberg, from which we can highlight the candidate's dissertation by G. V. Malykhina "The structure of artistic images and thematic dominants in the lyrics of A. A. Fainberg."

Feinberg, in addition to all his merits, was an excellent screenwriter and wrote seven scripts for feature films, the most significant being "At the very blue sky", "House in the hot sun", "Scorched under Kandahar", he is also the scriptwriter of 18 animated films.

A brilliant translator, Feinberg opened many works of famous Uzbek poets to the Russian-speaking reader. Erkin Vakhidov's poem "The Revolt of the Immortals" was published in Moscow, and the collection "Swan Flock" was published in Tashkent - translations of poems by Abdulla Aripov and Khosiyat Rustamova, Sirojiddin Said, and Omon Matchon. It is noteworthy that the poems of the poet himself were translated into Uzbek and published in the collection "Chigir".

There is a lot of sparkling humor in Feinberg's poems. In the poem "The String of the Rubayat" he described the Uzbek tea house with the same pilaf with such gaiety that one cannot read without a smile. In addition to great humor, in Feinberg's poetry, affection for Uzbekistan is noticeable, which was emphasized by the great Uzbek poet Abdulla Aripov: "None of the Russian-speaking writers and poets could describe our sunny land so sincerely and with love ..." Alexander Arkadievich's love for the Uzbek people is mutual: collections of his poems are still passed from hand to hand, songs based on his texts are heard, films made according to his scripts are viewed with interest, and translations of his works are carried out into English and Uzbek. Particular

attention is paid to holding events dedicated to significant dates associated with his life and work and poetry evenings dedicated to the poet's legacy.

Reference

1. https://kultura.uz/view_8_r_3314.html
2. https://45parallel.net/aleksandr_faynberg/
- 3.

https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BD%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B3,_%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80_%D0%90%D1%80%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D1%8C%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87

ПРОБЛЕМЫ РУССКОГО СЛОГОДЕЛЕНИЯ

Абдуллаева Фотима

Студентка

Чирчикского государственного педагогического института

Научный руководитель:

Кононова И.Ю.

Преподаватель

Чирчикского государственного педагогического института

Узбекистан, Ташкент

Аннотация. В данной работе разработан исследовательский анализ определения слога и значение в изучении теорий слога деления. Представлены лингвистическое описание существующих теорий слога деления, выявление сильных и слабых сторон каждой из теорий. Сделан вывод о продуктивности артикуляционной точки зрения в слога делении.

Ключевые слова: слог; экспираторная теория слога деления; динамическая теория слога деления; сонорная теория слога деления; акустическая, артикуляционная и функциональная сторона слога.

Слог – это звук или сочетание звуков, которые произносятся одним толчком выдыхаемого воздуха, другими словами, слог – это толчок речевого выдоха, а звук, в свою очередь, это минимальный элемент речевого потока. У слога два признака – чисто произносительный характер и минимальность.

На протяжении многих лет ученые, в частности Р. И. Аванесов, О. Есперсен, Л. В. Щерба, И. А. Бодуэн де Куртенэ, занимались изучением теории слога и слога деления. Но до сих пор нет определенного мнения, которое давало бы единое определение слогу, нет общих правил, связанных с теорией слога деления. В школе учат разделять слова на слоги согласно экспираторной теории, в университете – согласно восходящей звучности. И сейчас большинство школ склоняется ко второй теории, в которой есть правила и исключения, которые вызывают затруднения при слога разделе.

Существуют четыре основных теории определения слога: экспираторная, динамическая, теория мускульного напряжения и теория волны сонорности. Согласно экспираторной теории, слог создается одним моментом выдоха, толчком выдыхаемого воздуха. Сколько слогов в слове, столько раз дрогнет пламя свечи при произнесении слова. Таким образом, слог – один выдыхательный толчок (Томпсон, ранние работы В. А. Богородицкого). Согласно динамической теории, слоговой звук – самый сильный, интенсивный. По теории мускульного напряжения (Граммон, Франция; Л. В. Щерба, Россия), слог представляет собой импульс мускульного напряжения. Согласно сонорной теории, в слоге наиболее звучный звук – слоговой. Поэтому слоговыми звуками чаще всего бывают гласные. Далее в порядке уменьшения звучности располагаются сонорные согласные, шумные звонкие согласные и глухие

согласные. Таким образом, слог – сочетание более звучного элемента с менее звучным (Отто Есперсен, Дания). О. Есперсен разработал более подробную шкалу звучности из 10 ступеней. Известный лингвист Р. И. Аванесов (МФШ) создал шкалу из 3 ступеней: 1) наименее звучные (шумные); 2) более звучные (сонорные); 3) максимально звучные (гласные). Слог строится по принципу волны восходящей звучности. Согласно теории открытого слога (Л. В. Бондарко, ПФШ), связь в группе «согласный + гласный» теснее, чем в группе «гласный + согласный». Все слоги открытые, то есть должны оканчиваться на гласные. Исключения составляют конечные слоги – слог может закрываться [j'] [1, с 45].

Изначальное определение слогораздела в русской фонетической традиции принадлежат В. К. Третьяковскому, который в 1748 году писал: «При разделении складов надлежит почитать за главнейшее основание сие, что ежели которые согласные начинают самый первый склад в слове, то те и в середине начинают же новый склад, то есть не к предыдущей, но к последующей принадлежат гласной. Причина сему основание свое имеет на природе выговора: ибо что выговор соединяет сначала, того не разделяет и в середине» [2, с 292].

Деление слова на слоги не всегда получается удачно. Для этого нужно будет учитывать всевозможные варианты слогоделения. Следует помнить, что перенос по слогам и слогораздел не равны друг другу. Перенос слова осуществляется с учетом не только деления на слоги, но и морфемного состава слова. Мы не можем отделить букву от приставки или суффикса. Деление слова по слогам позволяет дробить целые морфемы на части в соответствии с правилами слогораздела. Показательно в этом отношении мнение П. С. Кузнецова. Он писал: «Слог является очень важной единицей системы любого языка. Мы не знаем ни одного языка на земле, где бы речевой поток не делился на слоги. Но именно для этой единицы существует парадоксальный факт: в то время как говорящие на этом языке совершенно естественно воспринимают деление на слоги, научаются производить это деление еще в детском возрасте, научное решение проблемы, однозначное определение этой операции при всем большом практическом значении получения этого решения наталкивается на очень большие трудности и пока в полном виде вообще не найдено» [Цит. по: 3, с. 10].

Таким образом, можно сделать вывод, что слог – это одно из самых простых, но научно наиболее трудно определяемых фонетических понятий. Выделение слога как фонетическая единица составляет трудность, так как ее границы определяются неоднозначно. Слог как одно из фундаментальных понятий фонетики в лингвистической литературе имеет различные определения в зависимости от выбора акустической, артикуляционной и функциональной точек зрения. Но с функциональной стороны слог мы не можем обозначить, так как он не несет никакой смысловой нагрузки. Слог с акустической точки зрения представляет собой часть фонетического слова, которая характеризуется усилением звучности. Наиболее продуктивным представляется определение слога с артикуляционной точки зрения — как звука или сочетания звуков, которые произносятся одним выдохательным толчком, что и дает конкретное обозначение слогу и слогоделению в целом.

Список литературы

1. Камалова Л. А. Фонетика Полный конспект лекций. — Казань, 2014.
2. Третьяковский В. К. Сочинения. Т. 3. — СПб., 1849.
3. Потапова Р. К. Слоговая фонетика германских языков. — М., 1986.

A PROPOS DE L'HISTOIRE DE LA PHRASEOLOGIE

Галаздра Світлана Іванівна,
викладач кафедри романської філології
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Dans toutes les langues, les premiers témoignages de l'intérêt porté aux expressions figées se trouvent dans des recueils de proverbes, maximes et autres formules gnomiques qui sont chargées de transmettre une sagesse populaire et universelle.

La phraséologie a parcouru un chemin long que tous lui ont accordé parmi les théories linguistiques. En examinant les définitions du mot *la phraséologie* on peut constater que la phraséologie est vraiment «... une branche de la linguistique qui étudie les combinaisons de mots partiellement ou totalement figées, appelées unités phraséologiques, en opposition avec les combinaisons libres de mots» [1].

En effet, elle s'est manifestée d'abord dans des travaux de linguistique générale pendant la première moitié du XX-e siècle. Longtemps la phraséologie a été ignorée des linguistes, puis annexée tantôt par la lexicologie, tantôt par la grammaire, tantôt par la stylistique, elle a toujours cherché sa place comme discipline, soit en marge des autres, soit à leur intersection.

On peut annoncer que cette discipline est relativement jeune, s'affirmant en tant que telle à partir des années 1970. González Rey affirme que la phraséologie française s'est répandue grâce aux œuvres des linguistes étrangers, français et francophones et qu'elle a consolidé son statut grâce aux congrès nationaux et internationaux et aux colloques [2]. Les premiers éléments de phraséologie apparaissent vers la fin du XIX^e siècle dans des travaux de linguistique générale (par ex. : Hermann Paul (1880), Henry Sweet (1891)).

Concernant le français c'est Michel Breal (1897) qui a observé des groupes de mots nommés "formulas", "locutions", "groupes articulés", caractérisés par le figement et l'opacité sémantique de leurs composants [3].

Pendant la première moitié de XX siècle, Ferdinand de Saussure, maître de Charles Bally, cite les « locutions toutes faites » dans son Cours de linguistique générale.

Ensuite, ce sont les Russes qui donnent une forme à la phraséologie française. Plus récemment, apparaissent des études étrangères en langue française menées par J. F. Hausmann, I. Mel'čuk et G. Gréciano. Parmi les noms français et francophones qui ont contribué du point de vue non seulement théorique, mais aussi pratique, on trouve A. Rey et R. Galisson qui appliquent leurs théories à des dictionnaires spécifiques et pédagogiques. En ce qui concerne l'approche sémantique, S. Mejri marque un changement dans le domaine phraséologique avec son travail sur le figement. L'étude de l'étymologie des expressions, importante aussi dans le but de notre travail, a été défendue par C. Buridant et racontée et illustrée par les œuvres de C. Duneton et S. Claval et B. Lafleur qui ont regroupé les expressions courantes.

Il faut souligner que c'est Charles Bally (1909) est le premier qui a utilisé le terme phraséologie dans un sens linguistique, comprenant par cela l'ensemble des traits d'un groupe de mots où chaque élément perd partiellement ou totalement son sens individuel, le groupe présentant ainsi un sens à part. Il appelle un tel groupe locution composée. Le linguiste suisse réputé pour ses trois ouvrages: "Précis de stylistique", "Traité de stylistique" et "Linguistique générale et linguistique française" qui a contribué à élaborer toute une théorie de la phraséologie. Il a distingué trois types de groupes de mots: 1) les combinaisons libres [avoir une maison]; 2) les "groupements usuels" ou "séries phraséologiques" [avoir de la chance]; 3) les "unités phraséologiques" [donner sa langue au chat] [3].

Les linguistes russes (E.D.Polivanov, V.V.Vinogradov, B.A.Larin, V.M.Mokienko etc) ont indiqué l'importance de l'oeuvre de Bally et, à leur tour, sont devenus les véritables pionniers de la constitution de la phraséologie comme discipline linguistique. La connaissance des recherches a pénétré en Europe grâce à l'allemand et à l'espagnol par le biais de linguistes cubains Z.Carne-ado et A.M.Trista (1985) et par celui de rencontres à Bratislava (1993).

Il est évident que la phraséologie constitue une grande partie de la langue. La multitude de structures différentes est utilisée soit à l'oral soit à l'écrit dans beaucoup de situations communicatives diverses.

La phraséologie s'est développée en quelques étapes qui sont intéressantes à étudier chacun tout particulièrement. Par exemple, dans les années 2010, il y a relativement beaucoup de chercheurs qui s'occupent de phraséologie, sur le terrain de leur langue ou en perspective bi- ou plurilingue. On informe qu'il existe une Société Européenne de Phraséologie (EUROPHRAS), fondée en 1999, qui organise des colloques et fait paraître des publications dans ce domaine [3].

References:

1. [https://fr.wikipedia.org/wiki/Phras%C3%A9ologie_\(linguistique\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Phras%C3%A9ologie_(linguistique))
2. González Rey Isabel, La phraséologie du français, Toulouse, Presses Universitaires du Midi, 2015.
3. <https://www.cairn.info/revue-langages-2013-1-page-3.htm>

ЛЕКСИКО-ТЕМАТИЧНА ГРУПА «НАЗВИ МІСЯЦІВ» У МОВОТВОРЧОСТІ ПИСЬМЕННИКІВ ВІННИЧЧИНИ XX СТОЛІТТЯ

Горобець Алла Володимирівна,
аспірантка,
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла
Коцюбинського

Лексико-тематичну групу «назви місяців» ми ототожнюємо з поняттям «мікрополе» в контексті нашого дослідження, оскільки ця група не має значної варіативності й поширення на сторінках досліджуваних творів. Проте ця група має чітко виражену структуру: ядро *місяць* у різних граматичних формах, центр – назви місяців, периферію – словосполучення, до яких входять назви місяців, виражені як іменником (первинна темпоральність), так і прикметником (вторинна темпоральність). Значний пласт у цій групі належить асоціативному полю.

Неозначений час позначають лексеми, які містять архісему мікрополя місяць, але не називають конкретної темпоральної одиниці. Проте ці неозначені часові структури вказують на темпоральний простір, який описано в реченнях – минулий, теперішній чи майбутній. Жан Поль-Сартр зазначав, що минулого як такого не існує. Але існує пам'ять про минуле. Така позиція спричинила появу теорії церебральних слідів – у церебральних клітинах, які зберігають пам'ять і досвід, залишаються відбитки минулого, які впливають на теперішнє і навіть майбутнє через так званий особистий досвід кожної людини [Сартр, 2009, с. 43], тож можемо стверджувати, що минуле – це лише результат процесів нашої пам'яті, а майбутнє – уяви на основі минулого. Відтак в реальному часі існує тільки теперішнє, але й теперішнє залежить від руху і простору, що показує нерозривний зв'язок теперішнього з індивідуальними психологічно-ментальними особливостями. Минулий час виражено в реченнях: *Все закінчилося несподівано за кілька місяців* (Дмитрук О., Іван Богун – полковник, с. 8); *Місяць тому саме в цей район мав необережність потрапити генерал Наумов* (Земляк В., Підполковник Шиманський, с. 109); *Я оце з місяць тому заніс твоєму Петрику четверо півників* (Стельмах М., Кров людська – не водиця, с. 127). В останньому реченні часопроміжок *місяць тому* вжито у сполученні з прийменником *з*, що свідчить про неточний, нечіткий час, тобто дія відбулась не конкретно місяць тому, а приблизно – або раніше, або пізніше, ніж місяць тому.

На позначення постійності, довготривалості неозначеного часопроміжку вжито архісему мікрополя «назви місяців» *місяць* у формі множини: *Обличчя людей за кілька місяців перебування серед криги значно змінилося* (Трублаїні М., Лахтак, с. 82); *А людині тепер стали тяжкими усі місяці* (Стельмах М., Чотири броди, с. 408); *Це «скоро» стало місяцями. Та якими місяцями?!.. Хай їх ніхто і через віки не знатиме...* (Стельмах М., Чотири броди, с. 236). У цьому реченні спостерігаємо ампліфікований повтор іменника *місяцями*, що посилює експресію

архісеми: «автори досягають вершини емоційності, експресивності шляхом нанизування ампліфікованих іменників, демонструючи важливу роль названого об'єкта» [Холод, 2021, с. 162].

Минулий, але незавершений часопроміжок виражає семантика речення: *Максим Петрович уже місяць працює директором радгоспу в сусідній області* (Стельмах М., Чотири броди, с. 232).

Майбутній часопроміжок у реченні: *Даниле, це ж через місяць суд нам* (Стельмах М., Чотири броди, с. 97) вказано конкретно через місяць після моменту мовлення, що виражено семантикою прийменника часу *через*;

Центр мікрополя «назви місяців» переважно вжито у значенні суб'єктної темпоральності: *Це був її місяць – вересень, на морі б сказали: оксамитний сезон* (Пастушенко Л., Точка Архімеда, с. 7); *Ніколи він не мав таких вечорів, як ті, коли між літом і осінню зупинився вересень* (Стельмах М., Дума про тебе, с. 15); *Серпень – пора перельоту – найтяжчий для птаха місяць* (Стельмах М., Чотири броди, с. 408);

Об'єктна темпоральність центральних лексем виражена в реченнях: *А дочекаємось вересня, то ще, надіюсь, здамо якусь тисячу понад усякий план* (Стельмах М., Чотири броди, с. 147); *І ще для когось пролетів, а комусь відсочився рік, і посивіла матір-земля, мружачись під метелицями, вже думала про березень* (Стельмах М., Чотири броди, с. 43);

Естетику художнього слова виражають метафоричні конструкції: *Магазаник думає про хутірець, якого вересень обметав першою прозолоттю верб, зеленим подихом отави і бабиним літом* (Стельмах М., Чотири броди, с. 424); *Данило мав радість, коли червень клав сивину на жито, а золотінь на пшеницю; він любив, коли вдосвіта липень клепав коси, коли серпень цілими днями тиховійно сіяв у рахманну землю зерно і надії, а вересень стишував напівсонну пісню джмеля* (Стельмах М., Чотири броди, с. 207), у яких часові номінації – назви місяців – є активними суб'єктами дії, а, отже, виражають первинну темпоральність.

Обставина часу виражена часономеном у сполученні з прийменником у (в): *У січні його знову понесло на північ* (Трублаїні М., Лахтак, с. 83); *Мало кому доводиться у вересні бачити цих первістків весни* (Стельмах М., Чотири броди, с. 496); *У вересні під час шторму з островів далеко в морі спостерігалось якесь судно* (Трублаїні М. Лахтак, с. 20); *У листопаді ведмедів не бачили, а в грудні Вершомет застрелив лише одне худе ведмежа* (Трублаїні М., Лахтак, с. 83); *А то якое у березні знайшла двох зайчєнят, що замерзали в снігу під кущем* (Стельмах М., Чотири броди, с. 430); *У липні щороку колишні партизани з'їжджаються до Трубчевського лісу* (Гуцало Є., Вуста землі, с. 292); *В листопаді, коли вечорами і ранками волохатиться від паморозі озимина, у вирій відлітають останні перелітні птахи* (Стельмах М., Велика рідня, с. 329); *Вечірнє небо в травні особливе: осипане зорями, блискуче, як дзеркало* (Звірик А., Біла жінка на чорному небі, с. 148); *Хіба в квітні не замерзало, хоч тури гони?* (Гуцало Є., І звірі, і птахи, і люди, с. 337); *У нас тільки в березні після хуртовини бувають оті несподівано дивовижні дні, коли широко прокидаючись од сну, природа якимсь одним пристрасно-чародійним завершенням так поєднає*

землю і небо, як навіть Бог не міг поєднати душу й тіло (Стельмах М., Правда і кривда, с. 9);

Іменниково-прикметниковим словосполученням із прийменником у(в): **В ці листопадові дні**, коли Петлюра кинувся до Підсудського, втікав до Австрії претендент на українську корону (Стельмах М., Кров людська – не водиця, с. 94); **Де ж це видано, щоб у березневу темінь**, коли навкруги лежить сніг, літала теплолюбна, схожа на краплини сонця комаха? (Стельмах М., Правда і кривда, с. 23);

у сполученні часономена із прийменником з: **З листопада**, незважаючи на полярну темряву, я знову спробував пройти на схід у Карське море (Трублаїні М., Лахтак, с. 19). Такий спосіб вираження притаманний часопроміжкам, у яких є початок відліку, але немає завершення;

у сполученні з прийменником посеред: **Хто ж посеред вересня** береться так пляжувати? (Пастушенко Л., Час п'єдесталів, с. 136). Такий спосіб вираження більш конкретизує часопроміжок, ніж попередні;

іменниково-прикметниковим словосполученням у родовому відмінку: **Тої травневої ночі** на Чернечій до світанку горіло багаття (Гринчук М., Шлях до місця заповітного, с. 198); **Пам'ятає, як березневого ранку** через село пройшла велика колона німецьких машин, що переслідувала з'єднання ковпаківців (Гуцало Є., З вогню воскресли, с. 60);

іменниково-прикметниковим словосполученням у формі орудного відмінка: **Колись давно тихою вересневою годиною** він спроваджував на хутірця свого батька (Стельмах М., Чотири броди, с. 466);

Часопроміжок тривалої дії від вересня до початку жовтня у реченні **Від вересня до початку жовтня** мисливській бригаді пощастило вбити трьох моржів, двох морських зайців, двох нерп і дев'ятьох ведмедів (Трублаїні М., Лахтак, с. 83) має хронікальний характер із чітким визначенням часових меж, виражених прийменниками від ... до.

Іноді назви місяців належать до обставини місця, що називає напрям руху, тому таку темпоральність називаємо вторинною – семантика часономенів у цьому випадку виконуватиме другорядну роль у словосполученні: **Кружляє-пливе в березневі світи**, в оте фіалкове марево веснування (Стельмах М., Чотири броди, с. 43); **Суворе обличчя діда** проясняється, і він, мружачи очі, підіймає вгору бороду і підставляє добру усмішку **під березневе сонце** (Стельмах М., Кров людська – не водиця, с. 370); **Під тим березневим сонцем** могли грітися лише ці звірі з величезним запасом сала під шкірою, бо в цей самий час у мисливців німіли від морозу ноги (Трублаїні М., Лахтак, с. 77); **Прислухається до веснянки**, що наближається до нього і сяє з **березневої темені** нерозгаданими дівочими очима (Стельмах М., Кров людська – не водиця, с. 374).

Іменниково-прикметникове сполучення із темпоральною номінацією є досить яскравим художнім означенням, яке утворює нові асоціативні зв'язки між власне часономеном та поняттям, характеристикою якого є цей часономен в конкретному реченні: **Червене сонце** надто запопадливо сушило в кабінеті письмові столи (Тимчук В., Пташине молоко, с. 123); **Світило вересневе сонце**, зрідка падали яблука в садку (Гуцало Є., Орлами орано, с. 33); **Вересневе сонце**

непомітно зайшло за потріскані негусті хмари і зразу ж розіслало аж за ліс недобілені полотна (Стельмах М., Кров людська – не водиця, с. 251); **Вересневі сутінки** скрадали контури застиглих у горі постатей (Стельмах М., Кров людська – не водиця, с. 271); Урочиста **вереснева тиша** пом'якшує його підозру до світу (Стельмах М., Кров людська – не водиця, с. 318); Зупиняється під вишнями, що вже **о цій березневій годині** повишневішали стовбурцями й гіллям, набубнявіли й залиснявіли бруньки (Гуцало Є., На колесах, с. 321); Повітря тут втратило **вересневу міць**, стало в'язким і затхлим (Стельмах М., Велика рідня, с. 298); Під полозками шипів, посвистував **сік березневого снігу** (Стельмах М., Правда і кривда, с. 17). Тут назви місяців виконують роль вторинної темпоральності, оскільки є не суб'єктом дії, а ознакою суб'єкта. У реченні: **Майова роса** без вітру накрапала з похилених верб на дівчат, які співали не пісню, а своє життя, бо ж хіба було тут хоч одне серце, що не мліло в тяжкій тузі? (Стельмах М., Правда і кривда, с. 366) назва місяця «травень» належить до асоціативного поля темпоральності. Мовна асоціація май – травень виникає на основі міжмовних спільностей. Хаотично ми обрали кілька мов індоєвропейської сім'ї й зіставили назви місяця *травень*: англійською, латинською – **Мау**, баскською – **maiatza**, білоруською – **мая**, болгарською, російською – **май**, словенською – **maja**, французькою – **Mai**, шведською – **Maј**. В українській мові семантика останнього місяця весни виражена у коренях слів: розмай, розмаїття, промайнати, маятися, майорити тощо, однак власне часономен *май* поширений у діалектних варіаціях. Присвійний прикметник *майова* у цьому випадку виражає семантику часономена *травнева*.

У реченнях: *Чого їм, первенцям весни, захотілося зацвісти восени, чого їм не захотілося чекати свого туманного березня?* (Стельмах М., Кров людська – не водиця, с. 350); фіксуємо часономени з первинною темпоральністю, оскільки назви місяців є головним словом у словосполученні й наділені високим ступенем суб'єктивності – або виконують дію безпосередньо, або є об'єктами, на які дія спрямована.

Визначаючи елементи асоціативного поля «час» у межах ЛТГ «назви місяців», вбачаємо необхідність класифікації 1) за асоціативними зв'язками, 2) за способом вираження. За асоціативними зв'язками асоціативне поле темпоральності функціонує залежно від окремих сенсорних характеристик, які викликає часономен у свідомості персонажа, автора чи реципієнта. На матеріалі прози подільських письменників ХХ століття визначено такі складові частини асоціативного поля «час» в межах мікрополя «місяці»: тактильні, одоративні, смакові, оказіональні (у складі яких значне місце займають колірні), звукові.

Тактильні характеристики: *М'який вересневий день* неводом затягував сонце в сизуваті крила (Стельмах М., Велика рідня, с. 226);

Одоративні (нюхові) характеристики: *Справді, тут вереснем і чорнобривцями пахне* (Стельмах М., Чотири броди, с. 163); *Це земля, мов колиска, заколисує пахучий вересень, та не може приспати думи* (Стельмах М., Дума про тебе, с. 162); *Вони [вінки кукурудзи – А.Г.] й досі пахли вересневим сонцем і вересневим смутком* (Стельмах М., Дума про тебе, с. 26).

Смакові характеристики: *Він вийшов на просторі шкільне подвір'я і навмання побрів у тишу **серпневої терпкової ночі**, що м'яко сивіла розкиданими на пагорбах і долинах хатами* (Стельмах М., Чотири броди, с. 74);

Оказіональні (зорові) характеристики: *У передвечір'ї імлилось дрімливе сонце, **імлилися вересневі блавати далини*** (Стельмах М., Чотири броди, с. 424). Серед okazіональних сенсорних характеристик важлива роль належить колірним характеристикам: *Часом на цій **вересневій сині** вилитими дзвіночками колихалися грона жолудів або виділявся обрис пташини* (Стельмах М., Кров людська – не водиця, с. 217);

Звукові характеристики: *Велика **вереснева тиша** стоїть над землею* (Стельмах М., Кров людська – не водиця, с. 64);

Поєднання тактильно-оказіональних: *Серпень видався сухий, сонячний* (Гуцало Є., Сільські вчителі, с. 101) і тактильно-звукових асоціативних характеристик: *Дзвінко зойкали кружечки пухирчастого березневого льодку* (Стельмах М., Правда і кривда, с. 72) поглиблюють семантику місяценазв.

За способом вираження виділяємо два основні види асоціативних елементів: 1) переносне значення; 2) заміна часової номінації іншою лексемою або описовою конструкцією за певною ознакою.

Важливе місце серед асоціативних елементів, виражених переносним значенням, посідають персоніфіковані (антропоморфні) часономени. Аналізовані темпоральні номінації мають антропоморфні риси трьох типів: 1) за зовнішніми ознаками; 2) за рисами характеру; 3) за діяльністю.

За зовнішніми ознаками: *Усміхнене його **обличчя** нагадувало сліпучий березневий сніг, що іскрився під сонцем у полі* (Гуцало Є., Протокол одного ювілею, с. 356); *...веселооку красуню Ольгу Бойчук з тим **ніжним березневим туманцем на щоках**, на якому пізніше проростуть веснянки* (Стельмах М., Правда і кривда, с. 271); *Ах, ця тривожна і надійна краса на зморшкуватих долонях вересня!* (Стельмах М., Дума про тебе, с. 166);

За рисами характеру: *Одразу за невидимою вулицею темною ріллею впало **неспокійне березневе небо*** (Стельмах М., Правда і кривда, с. 40); *Лагідне вересневе сонце підбивалося вище і заливало половецьку площу* (Пастушенко Л., Вічний хліб, с. 165); *В лагідну та й чомусь тривожну пору вересня ... на широке обійстя Чоліїв стікався усяких люд* (Гуцало Є., Орлами орано, с. 28); *Спокоєм дихає вересень* (Стельмах М., Чотири броди, с. 424); *Вдачі крутої, мов травнева буря, напр.: А мав іти вчитель до свого сусіди Свирида Веприка, чоловіка **вдачі крутої, мов травнева буря*** (Гуцало Є., Там, у далекій Мар'янівці, с. 314).

За діяльністю: *За річкою **червень виклепував коси*** (Стельмах М., Дума про тебе, с. 130); *Заходив **серпень – місяць снопів, місяць селянських надій*** (Стельмах М., Дума про тебе, с. 315); *Ще **вересень мало думав про осінь**, бо під придорожніми липами гаряче пашать золоті корони дев'ятилисту, а в дупла лип не вселилися вітри* (Стельмах М., Чотири броди, с. 465);

Таким чином, персоніфіковані часономени вказують на тісний ментальний взаємозв'язок природи і людини, часу і людини, викликаючи стійкі асоціативи у свідомості реципієнта. Такий прийом слугує засобом єднання персонажа й реципієнта зі світом природи, про який ідеться в художніх текстах.

Заміна часової номінації іншою лексемою або описовою конструкцією за певною ознакою має найвищий ступінь асоціативності, адже у таких реченнях відсутня темпоральна номінація, однак асоціації, які виникають на основі сприймання майстерно викладеного текстового матеріалу, викликають розуміння того чи іншого часового проміжку, напр.: *А зорі на небі такі рясні! Потрусити б – осипались би гарячими ягодами* (Звірик А., Маланка, с. 9). Небесні реалії нічного циклу «формують семантичний простір найрізноманітнішого значення та виражають одне з ключових понять – яскраве освітлення горизонту перед сходом і після заходу сонця» [Шульська, Погоріла, Тимчук, Римар, 2019, с. 71]: в аналізованому реченні немає темпоральної номінації, але є *зорі* і вони *рясні*, а ще це все відбувається в теплу пору року – *осипались би гарячими ягодами*, до того ж йдеться про зорепад, отже асоціативні зв'язки призводять читача до розуміння, що в текстовому фрагменті описано *серпневу ніч*, яка характеризується рясними і частими метеоритними дощами, тобто, зорепадами. Таким чином, у цьому випадку утворюється кілька асоціативних елементів темпорального поля: «ніч», «серпень», а також інших полів: «небесні світила», «рух». Крім того, наведено паралель із *гарячими ягодами* за тактильно-колірною ознакою (*гарячими*) й за формою (*ягодами*), що також вказує на теплу пору року – ягоди, як правило, є ознакою літа.

ЛТГ «назви місяців» – найменш варіативна тематична група лексики з темпоральною семантикою в досліджуваних текстах. Ядро мікрополя «назви місяців» виражене лексемою місяць у всіх її відмінкових і числових формах. Таких одиниць в аналізованих текстах всього 8. Центром мікрополя визначено одиничні лексичні елементи на позначення назв місяців – 34 од. Центральні елементи часто виражені з прийменником, який визначає синтаксичну роль цього елемента. До периферії лексико-семантичного мікрополя належать іменниково-прикметникові сполуки, до складу яких входять назви місяців, але вони не виражають однозначної темпоральної семантики, а мають нечіткі межі й торкаються семантики інших суміжних полів – 32 од. Значна роль належить периферійним одиницям із первинною темпоральністю – коли темпоральна номінація позначає суб'єкта або об'єкта дії, дещо менша – периферійним одиницям із вторинною темпоральністю, в яких часономен є ознакою об'єкта або предмета. Синтаксично периферійні елементи часономени можуть бути суб'єктом, об'єктом або означенням; центральні – обставиною, суб'єктом, об'єктом. Ядерна номінація може виконувати будь-яку із зазначених синтаксичних функцій.

Оскільки кожна лексема об'єднує навколо себе цілу павутину асоціативних зв'язків, то асоціативне поле темпоральності у складі мікрополя «назви місяців» класифікуємо за асоціаціями, які виникають із часоназвами, поділяючи їх на тактильні, одоративні, смакові, okazionalnі (у складі яких значне місце займають колірні), звукові. Асоціативним полем темпоральності уважаємо також темпоральність, виражену переносним значенням, що засвідчує взаємозв'язок і взаємозалежність людини і світу природи. Інший тип асоціативних темпоральних полів визначаємо за способом вираження: коли темпоральна

номінація відсутня, але наявна певна ознака, яка вказує саме на цей часопроміжок.

Список використаної літератури

1. Сартр Ж.-П. Бытие и ничто. Опыт феноменологической онтологии. 2009. URL: <https://www.litmir.me/br/?b=238236&p=43>.
2. Холод І. В. Лексико-синтаксичний повтор у мові сучасної української преси: структура та прагмалінгвістичні функції: дис. ... доктора філософії: 035 Філологія. Вінниця, 2021. 209 с.
3. Шульська Н. М., Погоріла С. Г., Тимчук І. М., Римар Н. Ю. Лексико-семантичне поле «небо» як елемент поетичної картини світу Лесі Українки. Вчені записки ТНУ ім. В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Соціальні комунікації. Т. 30 (69). № 3. Ч. 1. 2019. С. 68 – 73.

СЛОВО І СТИЛЬ ПИСЬМЕННИКА – НОВЕЛІСТА ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА

Данильченко Анна Марія Ігорівна

студентка 1 курсу факультету філології і журналістики
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

Слово – це творчий матеріал кожного письменника. Справжній дійсний творець словесного мистецтва є основоположником літературної мови. Що таке стиль письменника? Один французький критик каже: *«Стилем троянди є її запах, часом і мовчання може бути стилем людини, дійсний органічний стиль виростає з ідеї як квітка зі своєї бруньки»*. Кожен письменник по – своєму будує речення і висловлює свої думки, впорядковує їх. Стиль – словесний засіб даного письменника, мовне багатство поета, сума усіх мовних засобів творця.

Слово Василя Стефаника безсмертне, як і сам народ, з надр якого він вийшов і віддав увесь свій оригінальний, самобутній талант. Письменник – демократ, неповторний майстер реалістичної соціально – психологічної новели присвятив свою творчість темі безпросвітного життя галицького селянства під владою австро – цісарської монархії та шляхетської Польщі.

У Стефаника письменницька доля склалася не найгірше. Майже ніколи не був за межею бідності. Між гордістю і тривогою протікало його життя, в тому числі і літературне. Під впливом громадського діяча Леся Мартовича він бореться із своєю ліричною стихією. Не маючи ні дару, ні інтересу до сарказму і сатири, як Лесь, він поволі вичавлює із себе сентиментальну буколічність і ліричний орнамент, формуючи неповторний стиль [1].

Стефанік – пильний спостерігач села. Він дійшов до зрілого творчого віку, тоді, коли особливо стало тяжко жити на селі, коли селянство мусило шукати інших заробітків у місті, або мандрувати в далекі заморські країни. Економічну безвихідність, темноту, тісноту – економічний і політичний утиск, все це в простих, а таких пекучих словах змалював Василь Стефанік. Він не описує – *самі люде говорять*. І то кожен своїми словами, виразистим покутським діалектом [1]. Те, що переживало, переживає і може ще пережити українське селянство, воно знайде в збірках «Кленові листки», «Дорога», «Синя книжечка», «Земля». Поза своєю долею, нуждою, злиднями селянство знаходить там свою душу.

Твори Василя Стефаника мають покутський діалект і драматичну форму. Є в письменника нариси «Дорога», «Вечірня година», «Моє слово», де Стефанік говорить тільки про себе самого. У прозі «Моє слово» крізь густу символіку простежується особистість автора (Біла сорочка – образ – символ, у якому відбивається морально - етичний ідеал, біла духовність).

Новели Стефаника не обтяжені описом побуту, зовнішніх обставин. В центрі уваги письменника – відображення душевних переживань героїв, викликаних трагічними подіями в їх житті. Психологія героїв розкривається в плані різних

контрастів: з одного боку – жорстокість, дикість, породжені злиднями і темрявою, з другою – ніжність, щирість, щедрість.

Новели - глибоко ліричні. За зовні спокійним тоном – щире авторське вболівання. Цей животворний дух співчуття, писала Леся Українка, *«надає непереможної чарівності художнім творам»*, його не може приховати *«навіть найоб'єктивніша форма»* [2 с. 6].

Шкільні підручники вчать, що літературний стиль може мати такі літературні прикмети: ясність і правильність вислову, чистота мови, точність і милозвучність. Стефаник знехтував деякими правилами. У *«Дорозі»* поет ішов так довго, аж до людей спіткав, які падали і здіймалися. Стефаникова оригінальність така велика, що важко критикам зарахувати до будь – якого напрямку чи стилю. Де Лукіянович каже, що Стефаник *«для правди держить лінію натуралізму»*. Одорожкевич бачить у літератора найвищий щабель досконалості української новели. Де Донцов твердить, що письменник не був реалістом, у нього все зводилося до найкоротшої, але найзмістовнішої формули лаконічної як даремний крик. Дехто бачить у Стефаника і символізм. Свої нариси починає завжди таким самим зачином і відразу починається драма. *«Поклав граблі коло себе, сів потім на межі, закурив люльку тай гадка гадку шибала»* (*«Діти»*), *«Видиши стара, наш хрестик? Там є відбито і твоє намено. Не біси, є і моє і твоє...»* (*«Камінний хрест»*), *«Обі боролися зі смертю»* (*«Шкода»*). [1]

З наведених уривків видно, що у Василя Стефаника майже скрізь, прості речення. Оригінальне і слово у письменника. Вживаючи покутський говір, він впровадив до своїх новел багато провінціалізмів, варваризмів. Читач не може усвідомити, як могли би виглядати подібні нариси без таких слів, як *«бевка»*, *«лумер»*, *«рейвах»*, *«тежко»*, *«одова»*, *«туск»*, *«шандар»*, *«колера»*, *«спамнятати»* тощо. Усі ті слова, форми й звукові прикмети, стали творчим засобом виявити себе в літературних творах.

Своєрідним для стилю Стефаника, за словами І. Франка, *«є новий спосіб бачення світа крізь призму чуття і серця не власного авторського, а мальованих ним героїв»*. Герої *«саморозкриваються»* у вчинках, дії, мові [2, с. 6] Сюжет розгортається переважно через діалог або монолог, а авторський контекст набирає характеру ремарок, як у п'єсах. Виразну психологічну функцію відіграє також пейзаж. Природа живе одухотвореним життям. Ліс говорить до людей (*«Виходжу надвір, а ліс шумить, словами говорить: верниси, Антоне, до хати, верниси, мой!»*) [2, с. 21]

Всі передові діячі культури – сучасники В. Стефаника – Леся Українка, І.Франко, М. Коцюбинський, О. Кобилянська високо оцінили його зворушливі ліричні новели, що зливалися в єдину трагічну симфонію. Стефаник належав до нової школи новелістів, яка була представлена в українській літературі кінця ХІХ- початку ХХ ст. іменами М. Коцюбинського, О. Кобилянської, М.Черемшини. Письменники нової генерації, писав І. Франко, *«се поети душі, психології і лірики»* [2, с. 6]

Отже, слово Василя Стефаника здобуло собі вічне місце в скарбниці української літератури. Воно збагатило її, додало цінних каменів до багатого її

скарбу. Сталося це тому, що слово було оригінальне, Стефаник витворив свій самостійний стиль.

Список літератури

1. Процюк С. Троянда ритуального болю : роман про Василя Стефаника. К. ВЦ «Академія», 2010. – 184 с.
2. Василь Стефаник Вибрані твори. Держлітвидав України, 1959. – 256 с.

КОГНІТИВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИНХРОННОГО ПЕРЕКЛАДУ

Дзюбановська Інна Анастасія Вікторівна

асистент

Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка

Цепенюк Тетяна Олегівна

канд. філол. наук, доцент

Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка

Анотація: В контексті сучасних подій в Україні та світі питання усного, зокрема синхронного, перекладу постають як ніколи актуальними та привертають увагу як науковців, так і пересічних громадян. Не зважаючи на неймовірний технічний прорив та розвиток інформаційних технологій, які можемо спостерігати протягом останніх десятиліть, усний переклад, як складний та багаторівневий процес, не можемо уявити без участі людини, передовсім завдяки когнітивній діяльності нашого мозку. В цих матеріалах розглянемо основні особливості когнітивної діяльності перекладачів-синхроністів.

Ключові слова: когнітивні процеси, усний переклад, синхронний переклад, когнітивна модель перекладу, когнітивна лінгвістика.

За В. Виноградовим переклад – це «викликаний суспільною необхідністю процес і результат передачі інформації (змісту), висловленої в письмовому чи усному тексті однієї мови еквівалентним (адекватним) текстом іншої мови» [1, с. 11]. Говорячи про процес усного міжмовного тлумачення, синхронним перекладом захоплюються, проте по праву називають найскладнішим та навіть екстремальним видом перекладу.

О. Кочубей визначає синхронний переклад як «професійний вид усного перекладу конференцій, який здійснюється одночасно із сприйняттям повідомлення мовою оригіналу за допомогою технічних засобів у спеціально обладнаній кабіні, і в процесі якого – в умовах дефіциту часу – на одиницю тексту переробляється інформація обмеженого обсягу» [2, с. 63].

Феномен його дійсно багатогранний і має низку переваг (економія часу мовця та аудиторії, можливість безперервно виступати з промовою, можливість паралельного перекладу на декілька мов тощо). Беручи до уваги те, що його головним недоліком залишається навантаження на перекладача-синхроніста, великим досягненням є зміщення дослідницького вектору від змісту та результату синхронного перекладу до процесу його здійснення та детального вивчення особистісних рис та якостей перекладача. Це підштовхнуло науковців до міждисциплінарного вивчення процесів усного перекладу, і вже наприкінці ХХ століття розвинулося когнітивне перекладознавство, метою якого стало «вивчення когнітивних аспектів створення, сприйняття інформації та взаємодії між усіма учасниками перекладацького процесу» [3]. Саме в межах цієї дисципліни було розроблено когнітивні моделі перекладу.

Когнітивно-евристичну модель запропонував О. Мічнеков [4]. За принципом її роботи під час прослуховування вихідного тексту (ВТ) у перекладача виникають певні ментальні образи, які згодом підкріплюються фоновими знаннями та знаннями контексту. В сукупності ці образи формують сенси, які перекладач перетворює у текст перекладу (ТП).

Д. Жиль запропонував **когнітивну модель розподілу зусиль** [5, с.38]. Згідно з нею перекладач одночасно слухає та аналізує ВТ, запам'ятовує його та продукує ТП. Єдність цих трьох процесів забезпечує четвертий елемент – координація зусиль. Така модель покликана максимально ефективно використовувати час та енергію.

Говорячи про когнітивні моделі, С. Тімарова віддає ключове значення **робочій пам'яті**. Вона вважає, «робоча пам'ять пов'язана з великою кількістю вищих когнітивних здібностей і процесів, а також з інтелектом» [6], а відтак може корелювати різні підпроцеси синхронного перекладу.

Однією із найновіших моделей є **когнітивно-динамічна модель** Д. Балаганова. Запропонована в 2020 році, ця модель синхронного перекладу «являє собою когнітивні механізми, що задіяні перекладачем і перебувають у певному взаємозв'язку один з одним, лінгвістичні та екстралінгвістичні стрес-фактори, які надають певний вплив на ці когнітивні механізми, а також неспецифічну реакцію перекладача синхроніста» [7, с.136-137]. Описуючи мисленнєву та пізнавальну діяльність синхроністів, ця модель враховує не лише його особистісні якості та навички, а й те який вплив на них здійснюють стресові умови та мінливі обставини процесу перекладу.

Хоча в рамках цієї розвідки ми оглянули лише частину когнітивних моделей синхронного перекладу, їх значимість складно переоцінити. Окрім чіткого розуміння послідовності роботи когнітивних процесів під час здійснення усного перекладу, вони дають можливість зосередити увагу на ключових етапах мисленнєвої діяльності, а відтак уможливають якісно вищу підготовку синхроністів. Це дає широкий спектр для подальших практичних досліджень.

Список літератури

1. Виноградов В. С. Перевод: общие и лексические проблемы. Учебное пособие 3-е изд. М.: КДУ, 2006. 240 с URL: <http://www.helpforlinguist.narod.ru/VinogradovVS/VinogradovVS.pdf> (дата звернення 22.02.2022)
2. Кочубей О. С. Психологічні засади організації усної перекладацької діяльності студентів-філологів *Збірник наукових праць К-ПНУ імені Івана Огієнка, Інституту психології ім. Г. С. Костюка НАПН України. Сер. : Проблеми сучасної психології*. 2011. Вип. 12. С. 526–538.
3. Halverson S.L., Muñoz Martín R. The times, they are a-changin'. Multilingual mediated communication and cognition. Ed. by R. Muñoz & S. Halverson. Routledge, 2020. P. 1–17.
4. Минченков А.Г. Когнитивно-эвристическая модель перевода (на материале английского языка): автореф. дис.... д-ра филол. наук: 10.02.04 Санкт-Петербург, 2008. 43с.

5. Gile D. Basic Concepts and Models for Interpreter and Translator Training. Amsterdam ; Philadelphia : John Benjamins Publishing Company, 2009. 283 p.

6. Timarová Š. Working memory in conference simultaneous interpreting: Doctoral dissertation / University of Leuven/Charles University. 2012. URL: <https://www.arts.kuleuven.be/cetra/papers/files/timarova.pdf> (дата звернення 22.02.2022)

7. Балаганов Д. В. Когнитивно-динамическая модель синхронного перевода. *Филология. Серия: Гуманитарные науки* 2020. №6. С.136-141. URL: <http://www.nauteh-journal.ru/files/8fe2e0e6-d24c-4720-8ebc-ce795a2f1445> (дата звернення 22.02.2022)

СЕМАНТИКА СЛОВ СВЯТОЙ И *წდობა* В РУССКОМ И ГРУЗИНСКОМ ЯЗЫКАХ

Киквидзе Инга Джимшеровна

Доктор филологии, профессор
Государственный университет Акакия Церетели,
Кутаиси, Грузия

Квантре Вера Борисовна

Доктор филологии, ассистент-профессор
Государственный университет Акакия Церетели,
Кутаиси, Грузия

Сопоставительное исследование лексики религиозной сферы в русском и грузинском языках представляет большой интерес, поскольку данная часть лексической системы мало исследована в сопоставительном плане. Задачей данной работы является исследование семантической структуры и объема содержания слов *святой* и *წდობა*, которые относятся к ядру указанной сферы. Сопоставительный анализ осуществляется в синхронном срезе, на основе данных словарей 20-21 веков. Исторические лексикографические источники привлекаются в целях иллюстрации изменений, имевших место в семантической структуре данных слов в сопоставляемых языках.

Соотносимые друг с другом русское слово *святой* и грузинское *წდობა* во всех анализируемых современных словарях рассматриваются как имена прилагательные и как имена существительные. Данные лексемы представлены как многозначные единицы с достаточно широким семантическим значением, объединяющим как лексико-семантические варианты (ЛСВ), связанные с религиозной сферой, так и ЛСВ с «светскими» («профанными») значениями, соотносимыми с эстетически освоенной действительностью.

Базовый спектр значений исследуемых слов в сознании носителей сопоставляемых языков связываются с религией, с понятием высшего начала – Бога. Однако сакральные значения данных лексем характеризуется семантической емкостью, многоплановостью, которая, на наш взгляд, в значительной мере предопределена их использованием при переводах Библии.

В большинстве словарях (толковых и двуязычных - переводных) прежде всего фиксируются значения, отражающие связь исследуемых слов с высшим совершенством, религиозным идеалом. На материале данных словарей в русском и грузинском языках были выявлены, в частности, следующие общие лексико-семантические варианты слов *святой* и *წდობა*:

1. 'обладающий абсолютным (высшим) совершенством, чистотой и сверхъестественной силой, божественный; исполненный святости': *Святой Дух, Святая Троица, святое семейство (Дева Мария, ее муж Иосиф и младенец Христос), святая церковь, святые тайны, святая вода;*

2. 'праведный, непорочный, отвечающий религиозному идеалу; наделенный божественной благодатью; являющийся источником божественной силы (обычно как эпитет)': *святой человек, святой монах*;

3. 'свойственный, связанный с таким (святым) человеком': *святые мощи*;

4. 'связанный с религиозным поклонением и церковными обрядами': *святая икона, святое Писание, святая книга, святой крест, святой храм, святая церковь, святые слова* и др.

5. 'исходящий от Бога; связанный с Богом; близкий к Богу': *святое Евангелие, святое Воскресение, святой крест*.

Отмечаются «светские» («профанные») значения, соотносимые с эстетически освоенной действительностью:

1. 'не виновный в чем-либо, перед кем-либо; безгрешный'; высоконравственный, безупречный в своей жизни и т.д.: *Он чист и свят*;

2. 'высоконравственный, безупречный; безгрешный, непорочный': *святая женщина, святая жизнь, святое терпение*;

3. 'проникнутый высокими чувствами, возвышенный, идеальный': *святая чистота, святая любовь, святая женская душа*;

4. 'истинный, величественный и исключительный по важности; почетный': *святой долг, святая обязанность, святое дело*.

В грузинском языке наряду с указанными отмечаются также значения:

1. 'нежный; очень мелкий; изящный': *წმინდა მატყლი* (о шерсти), *წმინდა ბეძი* (об иголке), *წმინდა საცერი* (о сите) и т.д.

2. 'чистый, без примеси': *პატარა წმინდა რუ* (об источнике, роднике), *წმინდა ვერცხლი* (о серебре) и т.д.

Анализ лексикографических данных выявил существенные различия не только в семантическом наполнении, объеме данных слов, но, что представляется очень интересным, в соотношении прямых и переносных значений сопоставляемых лексем. В частности, во всех словарях русского языка, рассматривающих слово *святой* как многозначное, значение, связанное с религиозной сферой, фиксируются в качестве прямого. «Светские» («профанные») значения, соотносимые с эстетически освоенной действительностью, рассматриваются, как переносные – развившиеся на основе прямого (религиозного) значения.

В толковых словарях грузинского языка лексикографическое описание семантического объема и структуры слова *წმინდა* неоднозначно. В частности, в толковом словаре грузинского языка (განმარტებითი ლექსიკონი – მთ. რედ. ავთანდილ არაბული, თბ., 2010) представлено четыре значения имени прилагательного *წმინდა*, из которых лишь одно принадлежит к религиозной сфере; в качестве прямого фиксируются следующее значение данного слова:

1. 'შეურეველი, ხალასი, ანკარა; სუფთა, წმინდა ვერცხლი' (чистый, без примеси);

Отмечается переносные значения:

2. 'გადატ. სპეტაკი, უმწიკვლო' (честный, безупречный).

Подзначения:

- 'პატიოსნური' (свойственный честному)
- 'ნამდვილი, სწორი' (настоящий, правильный);
- 'უზადო, უნაკლო' (безупречный).

Еще одно значение, не выявляющее связи с религиозной сферой:

3. 'ძალიან წვრილი; ნაზი' (очень тонкий; нежный): წმინდა მატყლი (о шерсти); წმინდა ნემსი (об иголке); წმინდა საცერი (о сите).

Подзначение:

- 'ნატიფი, ფაქიზი (სამუშაო)' (изящный, нежный, утонченный (о работе)).

И лишь четвертый ЛСВ данного слова представлен как:

4. 'რელიგიური შეხედულებით, რაც ღმერთთან, სარწმუნოებასთან არის დაკავშირებული, ღვთაებრივი ძალის მქონე; თაყვანისცემის საგანი' (с религиозной точки зрения, то, что связано с богом, верой, обладающий божественной силой; предмет поклонения).

Подзначения:

- 'რელიგ. იხმარება წმინდანის სახელის წინ' (религ. используется перед именем святого);
- 'ცვილისაგან გაკეთებული სანთელი' (восковая свеча);
- 'მეტად ძვირფასი, სანუკვარი (და თან იღუმალი) რამ' (нечто очень дорогое (и в то же время, таинственное)).

В словаре слово *წმინდა* представлено также как имя существительное с двумя значениями:

არს. სახ. (имя сущ.) 1. 'რელიგ. იგივეა, რაც *წმინდანი*' (то же, что *святой* – в значении *личность, особенно чтимая в различных религиях за святость, благочестие, праведность...*)

2. 'კუთხ. (ფშ.) (диал.) იგივეა, რაც *ხორბალი*' (то же, что *пшеница*).

А также как вторая составная часть сложной основы: *არაწმინდა, პირწმინდა, ყოვლადწმინდა, სულწმინდად, კვალწმინდად, ხელწმინდად*.

Вынесение на первый план нерелигиозных значений слова *წმინდა* при описании его семантического наполнения, на наш взгляд, отражает общий подход к презентации религиозных слов и отдельных религиозных значений слов в изданиях советского периода, когда единицы данного пласта лексической системы либо исключались из словаря, либо переносились на второй план.

В словаре Сулхана-Саба Орбелиани, созданном в 17 веке, рассматриваемое слово представлено фактически одним – религиозным значением - 'წმიდა მოასწავებს: დიდებულ იყავ, ქებულ იყავ, ამაღლებულ იყავ'. В словаре нет пометы, указывающей на то, что слово имеет религиозное или церковное значение, однако в толкование включается уточнение,

ограничивающее употребление данного слова в каком-либо ином значении, помимо религиозного, связанного с Богом, высшим совершенством.

Существенно то обстоятельство, что Сулхан-Саба Орбелиани в словарной статье лексемы *წმიდა* (*წმინდა*) специально оговаривает случаи неправильного употребления данного слова в других - нерелигиозных значениях и указывает на правильные соответствия данного словоупотребления. Например, значение, которое близко к значению, зафиксированному в «Толковом словаре» 2010 - 'შეურეველი, ხალასი, ახკარა; სუფთა, წმინდა ვერცხლი' (чистый, без примеси), по мнению С.-С. Орбелиани, передается словами *ოჯაზი* или *გამოცდილი*. Автор детально рассматривает многообразные случаи неправомерного, по его мнению, употребления рассматриваемой лексемы в переносном значении (около семи значений), что на наш взгляд, свидетельствует о стремлении автора нормировать употребление данного слова и способствовать закреплению за ним только значения, соотносящего его с высшим совершенством.

Использованная литература:

1. Большой толковый словарь русского языка / гл. ред. С.А. Кузнецов. - СПб.: Норинт, 2003.
2. Ефремова Т.Ф. Новый словарь русского языка: в 2 т. - М.: Русский дом, 2000.
3. Михайлова Ю. Н. Религиозная православная лексика и ее судьба (по данным толковых словарей русского языка): автореф. дис. ... канд. филол. наук. - Екатеринбург, 2004.
4. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. - М.: Азбуковник, 2002.
5. Смирнова С. А. Семантическая структура лексемы святой в исторических и современных толковых словарях русского языка // Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. 2011. №2. С.70-78.
6. ქართული ენის განმარტებითი ლექსიკონი : [რვატომეული] / რედაქტორი : არნ. ჩიქობავა. - თბილისი, 1950-1964.
7. ქართული ენის განმარტებითი ლექსიკონი – მთ. რედ. ავთანდილ არაბული, თბილისი, 2010.
8. სიტყვის კონა ქართული, რომელ არს ლექსიკონი / სულხან-საბა ორბელიანი; ს. იორდანიშვილის რედაქციითა და წინასიტყვაობით. - თბილისი, 1949.

СКОБКИ КАК МАРКЕР СУБЪЕКТИВНОСТИ

Кононова Ирина Юрьевна

Преподаватель

Чирчикского государственного педагогического института

Узбекистан, Ташкент

Аннотация. В данной работе рассматривается функционирование скобок как маркера субъективного начала в художественном тексте. Скобки используются для внесения в художественный текст факультативно значимой информации, субъективно значимой для автора и, предположительно, для читателя; такая информация поддерживает контакт с читателем и формирует элементы диалогизации.

Ключевые слова: скобки; вставные конструкции; диалогизация; субъективность; субъектно-экспрессивный синтаксис.

Выделение фрагмента при помощи скобок указывает на факультативность его содержания («этого можно было не говорить; это не относится к основной теме»). Так, Г. Н. Акимова отмечает, что в скобках содержатся сведения, которые не являются необходимыми «для понимания информации, изложенной в основной предложении» и используются «для передачи мыслей, возникающих у пишущего по ассоциации» [1, с. 59]. Однако само наличие в тексте выделенного скобками фрагмента показывает, что, вопреки отсутствию фактологической ценности для основной линии повествования, автор придаёт ему субъективную значимость и рассчитывает, что читатель разделит с ним эту точку зрения. Условно говоря, скобки в художественном тексте чаще всего передают имплицитное сообщение, которое можно сформулировать следующим образом: «Это не относится напрямую к теме повествования, поэтому этого можно было не говорить, но я всё-таки говорю это, потому что мне хочется это сказать, и я считаю, что читателю это может быть интересно». Мы намеренно используем формулировку «мне хочется», поскольку она отображает субъективное произвольное желание, которое косвенно выражает автор. Покажем функционирование скобок как маркера субъективного начала на примере фрагмента из повести Кл. Ст. Льюиса «Племянник чародея».

До конца туннеля Полли не ходила, а в начале, сразу за дверцей, устроила что-то вроде пещеры контрабандиста. /.../ Там она хранила шкатулку с сокровищами и повесть, которую писала, и несколько яблок; там любила выпить имбирного лимонада — какая же пещера без пустых бутылок?

Дигори пещера понравилась (повесть Полли не показала), но ему хотелось залезть подальше (пер. с англ. Н. Л. Трауберг) [3, с. 10].

В предшествующем тексте содержится описание пространства пещеры контрабандиста, которую устроила Полли. В физическом пространстве пещеры располагаются шкатулка с сокровищами, повесть, которую писала Полли, несколько яблок и пустые бутылки от имбирного лимонада. В семантическое

пространство пещеры контрабандиста из этого списка попадают только сокровища, пустые бутылки и съестные припасы. Таким образом, повесть привлекает внимание как логически выпадающая из остального списка деталь; кроме того, эта деталь имеет характерологическое значение, поскольку предоставляет сведения о занятиях и интересах Полли, и, наконец, эта деталь содержит потенциальный эмоциональный заряд, поскольку «слово хочет быть услышанным» [2, с. 359], повесть хочет быть прочитанной. Вставная конструкция отсылает к этому участку текста и, таким образом, актуализирует его; отсутствие дополнительных уточнений подразумевает имплицитное обращение к читателю «Вы, конечно, помните про повесть, которую писала Полли. Вам, должно быть, интересно, как отреагировал на неё Дигори».

Попытка классифицировать отношения между вставной конструкцией и базовой частью путем субституционально-подстановочного способа, который является достаточно надежным в морфологии, оказывается практически безуспешной: конструкция в скобках может быть введена и при помощи сочинительного союза (*а* или *но*), и при помощи подчинительного союза (*хотя*), и при помощи предлога с повтором темы (*кроме повести*), и при помощи ассоциативного коннектора *кстати*. Таким образом, отношения между вставной конструкцией и базовой частью могут быть квалифицированы и как подчинительные, и как сочинительные, и как мерологические (предметы, хранящиеся в пещере — множество элементов, повесть — один из элементов этого множества), и как ассоциативно-присоединительные. Незанятая валентность средства связи оставляет широкое поле для интерпретаций, и, вероятно, в этом заключается один из факторов, объясняющих богатый стилистический потенциал вставок: множественность вариантов обеспечивает вариативность прочтений, выбор оставляется на усмотрение реципиента и зависит, таким образом, от его индивидуальных предпочтений. Если существует такой композиционно-стилистический прием, как открытая концовка, возможно, целесообразно говорить и об открытости связи как потенциальном поле для самостоятельной дефиниции отношений между элементами.

Отсутствие явно выраженных средств связи позволяет вчитать в текст разнообразные смыслы и, таким образом, способствует активизации когнитивной и интерпретационной деятельности реципиента.

Литература

1. Акимова Г. Н. Новое в синтаксисе современного русского языка. — М.: Высшая школа, 1990.
2. Бахтин М. М. Собрание сочинений в 7 томах. Том 5. Работы 1940-х - начала 1960-х гг. — М.: Русские словари, 1996.
3. Льюис, Кл. Ст. Хроники Нарнии. — М.: Эксмо, 2021.

ПАРЦЕЛЯЦІЯ ЯК ЗАСІБ ПРАГМАКОМУНІКАТИВНОГО ТА ЕМОЦІЙНО- ЕКСПРЕСИВНОГО СИНТАКСИСУ

Малиновська Олена Леонідівна,
кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри іноземних мов
НЛТУ України

Масон Світлана Романівна,
старший викладач кафедри іноземних мов
НЛТУ України

Функціональна своєрідність будь-якого стилю визначає його лінгвістичні характерні ознаки. Це, у свою чергу, передбачає необхідність використання у тексті спеціальної системи оптимальних засобів вербального оформлення, певних стилістичних прийомів і синтаксичних структур, які створювали б ресурси посиленого впливу окремого типу тексту на його реципієнта і реалізовували б основну функцію – інформативно-впливову. Тому перед автором тексту стоїть завдання оптимального вибору мовних засобів, в т.ч. і засобів експресивного синтаксису, вмілого їх поєднання для того, щоб уникнути стандартизації висловлювання і надати тексту емоційно-експресивного забарвлення. Тексти того чи іншого жанру характеризуються різним ступенем експресивності, що, в першу чергу, пов'язано із особистістю самого автора тексту, його темпераментом, емоційним трендом, естетичним смаком, ерудицією, оскільки мовна експресія взагалі – це складне лінгвостилістичне явище, яке характеризується дослідниками як комплекс психічних, соціальних та внутрішньомовних факторів, що проявляються як інтенсифікація виразності висловлення та збільшення його впливаючої сили. Вона має психолінгвістичні, соціальнолінгвістичні та інтралінгвістичні основи, тобто уможлиблюється емотивною, волюнтативною та естетичною функціями мови, соціально-історичними чинниками, а також структурною організацією мовної системи повідомлення в цілому [1 с.146].

Емоційно-експресивна ознака тексту передбачає не тільки використання, залежно від потреб даного процесу комунікації, відповідного арсеналу емоційних та експресивних мовних засобів, але й пов'язана із структурною організацією окремого типу тексту, визначає (диктує) його структурно-композиційну організацію, яка, у свою чергу, впливає із жанрової специфіки окремого типу тексту, оскільки саме жанрова уніфікація та жанрова диференціація між різними функціональними стилями і базується на структурно-організаційних принципах, включаючи емоційно-експресивне та/або емоційно-оцінне забарвлення. Багато синтаксичних структур мають потенційні стилістичні можливості, які можуть бути акцентовані у тексті відповідно до прагматичного завдання та авторської інтенції. Саме до таких засобів синтаксису належать

відокремлені конструкції. Функціонування відокремлення в різних його видах взаємодіє з прагматичними факторами породження певного типу тексту і обумовлене створенням необхідних стилістичних ефектів.

Розглядаючи відокремлення, як синтаксичний засіб експресії і компресії, важливо зазначити, що відокремлені члени речення можуть виступати і у формі самостійних речень, у формі абсолютного відокремлення, тобто коли відокремленні члени речення структурно виділилися із загальної структури речення і утворюють собою зовсім інше, нове речення. Таке абсолютне відокремлення у структурі речення, яке має статус граматично самостійного речення, прийнято називати парцеляцією. Отже, парцеляція – це розчленована синтаксема, внаслідок якої парцельоване речення передається не однією, а двома або декількома роз'єднаними одиницями. Одна з цих одиниць складає основну базову частину, а інша – відсічена, яка називається парцелятом, характеризується взаємозалежними відношеннями з основною частиною при всій своїй інтонаційній самостійності. У цьому і полягає весь зміст суперечливої природи парцелята – будучи інтонаційно-комунікативно виділеним, парцелят все ж набуває автосемантичності. Він продовжує виконувати функцію члена речення або предикативної частини складного речення, саме тієї синтаксичної одиниці, від якої він відсічений [2 с.39].

Парцельовані конструкції (далі – ПК) мають здатність подрібнювати інформацію, конкретизувати її, пояснювати, а також виступають засобом суб'єктивізації викладу матеріалу, що надає йому вагомість, переконливість, категоричність [3 с.129]. В окремих випадках вони створюють враження близькості між автором і читачем, забезпечуючи тим самим так звані прийоми інтимізації [4 с.35], оскільки автор входить в контакт зі своїм читачем, роблячи його учасником і процесу свого повідомлення, і своїх почуттів, максимально залучаючи його до того, в чому він хоче мати його учасником, напружуючи його зацікавлення [5 с. 456]. Таким чином, у парцельованих конструкціях, зазвичай, міститься інформація, що вимагає підвищеної уваги читача. Саме подвійна природа ПК, що поєднують позицію автора, який розбиває повідомлення на частини і читача, який відтворює реальний зміст інформації з цих складових частин, дозволяє використовувати це синтаксичне явище з метою актуалізації тексту [3 с.129].

Синтагматичне розчленування, на якому базуються ПК, робить їх важливим засобом експресивності, необхідним для досягнення оптимальної комунікації, виконуючи прагматичні завдання окремого типу тексту, що, у свою чергу, дозволяє говорити про текстоутворюючу функцію ПК. До функціонально-семантичних типів ПК належать: а) ПК із семантикою уточнення, доповнення. У даному випадку парцелят конкретизує та розвиває далі те судження, що йому передусє; б) ПК, які виконують функцію членування та подрібнення інформації, що в такий спосіб сприяє додатковому уточненню інформації. Такого роду уточнення та доповнення можуть утворювати цілий ланцюжок парцелятів, які ніби розчленовують інформацію на окремі змістові деталі, наголошуючи на кожній з них і разом з тим створюють цілісну картину змістового повідомлення, характеризуючи його не тільки всебічно, але й емоційно і/або експресивно. Такі

парцеляти сприяють виразності та посиленню інформативності відокремленої частини речення. Членування, подрібнення інформації завжди залежить від інтенції автора тексту, який вважає необхідним особливо підкреслити якусь конкретну думку, враження, оцінку тощо, спонукаючи читача до їх активного сприйняття. Тому, цілком зрозуміло, що ПК сприяють суб`єктивізації викладу матеріалу, відображають експліцитно чи імпліцитно авторську точку зору; в) ПК, які виконують узагальнюючу функцію. Це т.зв. парцеляти-підсумки. Підсумок, виражений парцелятом, може бути емоційним, експресивним або оцінним. Все це сприяє композиційній зв'язності тексту в цілому.

Отже, ПК, як смислове виділення в структурі речення, залежить від інтенції автора тексту, характеризується використанням певних мовно-стилістичних засобів для досягнення прагмакомунікативного ефекту.

Підводячи підсумки викладеному вище, можна стверджувати, що використання ПК в тексті визначається передусім комунікативно-стилістичними умовами, до яких належить інтенція автора, його задум на запланований прагматичний ефект, що нерідко досягається емоційно-оцінними та експресивними засобами, внаслідок чого створюється спонтанна, невимушена манера оповіді, зростає її інформаційна насиченість, підвищується її впливова сила, що в кінцевому результаті сприяє ефективності тексту в цілому.

Список літератури

1. Чабаненко В.А. Основи мовної експресії. – Київ: Вища шк., 1984. - 146с.
2. Ринберг В.Л. Конструкции связного текста в современном русском языке. – Львов: ЛГУ, 1987. – 166с.
3. Кайда Л.Г. Эффективность публицистического текста. – Москва: МГУ, 1989.- 152с.
4. Швец А.В., Демидова В.В. Общественно-публицистический стиль речи. – Москва: Высшая шк., 1984.- с.143.
5. Булаховский Л.А. Курс русского литературного языка. – Киев: 1952. Т.2. -436с.

ОБЗОР ОСНОВНЫХ ПОДХОДОВ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ МЕТАФОРЫ

Никонова Ангелина

Студентка

Чирчикского государственного педагогического института

Научный руководитель:

Кононова И. Ю.

Преподаватель

Чирчикского государственного педагогического института

Узбекистан, Ташкент

Аннотация. В работе представлен обзор основных подходов к определению метафоры. Рассмотрены литературоведческий, лексико-семантический, гносеологический и когнитивный подходы; сделан вывод о продуктивности когнитивного подхода при лингвистическом анализе художественного текста.

Ключевые слова: метафора; метафора в литературоведении; метафора в лингвистике; метафора в гносеологии; когнитивная метафора.

История изучения метафоры насчитывает свыше двух тысячелетий. Термин «метафора» был введён Аристотелем, который определял метафору как «перенесение необычного имени или с рода на вид, или с вида на род, или с вида на вид, или по аналогии» [1, с. 109].

В современном мире метафора является объектом изучения разных научных дисциплин: литературоведения, лингвистики, философии, психологии. В соответствии с этим выделяются различные подходы к определению метафоры.

Литературоведческий подход к определению метафоры. Исторически данный подход является первичным. В рамках литературоведения метафора рассматривается как троп, который обладает высокой степенью выразительности и информативности. В рамках литературоведения метафора рассматривается как троп, который обладает высокой степенью выразительности и информативности. Так, литературоведческий энциклопедический словарь под ред. В. М. Кожевникова и П. А. Николаева предлагает следующее определение понятия «метафора»: «Метафора» — это вид тропа, перенесение свойства одного предмета (явления или аспекта бытия) на другой по принципу их сходства, контраста в каком-либо отношении» [1, с. 218]; в качестве основного свойства метафоры указывается высокая степень художественной информативности, благодаря которой происходит деавтоматизация языкового знака. Коротко говоря, в литературоведении метафора рассматривается как средство изображения и средство создания смысловой многоплановости художественного текста.

Лексико-семантический подход к определению метафоры. В лексикологии метафора рассматривается наряду с метонимией как один из способов формирования новых значений слова, представляющий собой «перенос наименований по сходству внешних признаков, места расположения, формы предметов, вкуса, а также выполняемых функций» [3, с. 51], который осуществляется на основе образных ассоциаций между двумя предметами. Лингвистический подход к определению метафоры связан, в частности, с компонентным анализом, подразумевающим описание сем, служащих базой для метафорического переноса. Таким образом, лексикология рассматривает метафору как средство наименования.

Гносеологический подход к определению метафоры. Гносеология представляет собой раздел философии, изучающий закономерности познания мира человеком, поэтому гносеологию нередко называют «теорией познания». Метафора возникает как результат познания, то есть выделения сходства между двумя различными предметами. Закрепляя это сходство в языковом выражении, метафора из результата познания превращается в инструмент познания. Поэтому гносеология и философия в целом рассматривают метафору как средство познания; ср.: «Метафора — не только средство выражения; метафора еще и важное орудие мышления» [4, с. 71]. Элементы гносеологического подхода выделяются не только в зарубежных исследованиях. В русской науке основы изучения метафоры как языкового средства, отражающего принципы и механизмы взаимосвязи языка с миром, были заложены еще А. А. Потебней и развиты Л. С. Выготским.

Когнитивный подход к изучению метафоры. В когнитивистике как междисциплинарном научном направлении утверждается тесная взаимосвязь языка и мышления, поэтому когнитивный подход к изучению метафоры и как средства наименования и выражения, и как инструмента познания представляется наиболее продуктивным.

А. Н. Баранов определяет метафору с точки зрения когнитивной теории как «сложный когнитивный феномен, возникающий в результате взаимодействия двух смысловых комплексов— содержания/фокуса/источника и оболочки/фрейма/цели» [5, с. 73].

В художественном тексте метафора служит для формирования образа и апеллирует к воображению, но при этом порождает смысл, воспринимаемый разумом. Следовательно, при лингвистическом анализе художественного текста представляется целесообразным использовать комплексный подход и рассматривать метафору и как средство изображения, и как средство авторской номинации, и как средство познания.

Список литературы

1. Аристотель. Об искусстве поэзии / Пер. В. Г. Апелльрота, ред. и ком. Ф. А. Петровского. — М., 1957.
2. Литературный энциклопедический словарь / Общ. ред. В. М. Кожевникова и П. А. Николаева. — М., 1987.
3. Фомина М. И. Современный русский язык. Лексикология. — М., 1990.

4. Ортега-и-Гассет Х. Две великие метафоры // Теория метафоры: Сборник /
Общ. ред. Арутюновой Н. Д., Журиной М. А. — М.: Прогресс, 1990.
5. Баранов А.Н. О типах сочетаемости метафорических моделей // Вопросы
языкознания. — 2003. №2. — С. 73–94.

ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ В ПЕРІОД НЕЗАЛЕЖНОЇ УКРАЇНИ

Хайдарі Анастасія Рахманулівна,
здобувачка вищої освіти ступеня бакалавра
Хмельницького університету управління та права імені Леоніда Юзькова

Подолянчук Ольга Володимирівна,
кандидатка філологічних наук, старша викладачка кафедри мовознавства,
старша наукова співробітниця науково-дослідної частини,
Хмельницького університету управління та права імені Леоніда Юзькова

Формування нацією своєї мови процес довготривалий та дуже клопіткий, і українська мова не є винятком. За весь процес її становлення, а це більш як тисячолітня історія, яка бере свій початок ще з Київської Русі, вона постійно змінювалась, вбирала в себе нові слова та вислови. Зрозуміло, не всі вони використовуються в сьогоденні, у сучасному світі, але люди намагаються не забувати, збагачувати та покращувати її.

Започаткування сучасної української літературної мови бере свої витoki з твору Івана Котляревського «Енеїда». Саме після цього починається повноцінний розвиток мови, що ми звикли читати, писати та чути. Протягом наступних років українська мова зазнавала утисків та заборон порівняно з російською, яка до кінця ХХ ст. була в пріоритеті. Відродження української мови почалося з творення історії незалежної України.

На думку В. Сосюри, «українська мова є мовою свого народу. Вона і тільки вона повинна бути рідною, для кожного, хто вважає себе приналежним до української нації» [4]. Кожен свідомий громадянин України повинен добре володіти мовою держави, в якій він проживає. Це закріплено не тільки у підсвідомості, а й на державному рівні.

28 червня 1996 року Верховна Рада України за ініціативи Леоніда Кучми, президента України, прийняла Конституцію, у 10 статті якої зазначено про те, що:

- державною мовою України є українська мова;
- держава забезпечує всебічний розвиток і функціонування української мови в усіх сферах суспільного життя на всій території України;
- застосування мов в Україні гарантується Конституцією України та визначається законом [2].

З цього моменту наша мова стає державно закріпленою і починає в повному обсязі розвиватися. Але людям, які більшу частину свого життя говорили російською, важко було повністю перейти на українську, та й сьогодні кількість російськомовних в Україні надто велика. У 2020 році по всій Україні, за винятком тимчасово окупованих територій, було проведено опитування «Українська мова: шлях у незалежній Україні». Респондентам ставили запитання, щодо української мови та їхнього ставлення до неї. Переважна

більшість українців впевнені, що наша мова є важливим атрибутом незалежності України. Такої думки дотримуються 72% всіх опитаних громадян. Але, якщо розглядати відповіді по регіонах, то східні та південні не згодні з цим. Більшість респондентів вдома та на роботі/у навчальних закладах розмовляють російською, і майже 50% вважають її рідною [5]. Хоча і Конституцією не забороняється спілкуватися іншою мовою, та вже ми вважаємо, що це не правильно. На території України люди повинні знати і використовувати мову своєї держави, в якій вони проживають.

Питання мовної проблеми гостро постає в країні. Не так давно, у 2019 році Верховна Рада прийняла закон «Про забезпечення функціонування української мови як державної». Там висвітлені такі пункти:

- усі державні службовці повинні знати мову і використовувати її під час виконання своїх обов'язків;
- навчальний процес у закладах освіти має відбуватися державною мовою;
- книжкові та газетні видавництва повинні випускати не менш як 50% видань українською мовою;
- підприємства та установи повинні обслуговувати клієнтів, надавати інформацію державною мовою [3].

«Нації вмирають не від інфаркту. Спочатку їм відбирає мову. Ми повинні бути свідомі того, що мовна проблема для нас актуальна і на початку XXI століття, і якщо ми не схаменемося, то матимемо дуже невтішну перспективу» [1]. Ці слова відомої української письменниці Ліни Костенко, як ніколи передають реальність сьогодення, вони спонукають нас вивчати, розвивати, та вдосконалюватися мову, оскільки – це наша зброя.

Отже, можна зробити висновок, що українська мова є невід'ємною частиною нашої культурної спадщини України. За всю свою історію, вона пройшла тернистий та нелегкий шлях. І навіть сьогодні ми продовжуємо боротися за нашу мову.

Список літератури:

1. 35 найкращих висловів про рідну мову. *Освіта нова*. URL: <https://osvitanova.com.ua/posts/4284-35-naikrashchykh-vysloviv-pro-ridnu-movu>
2. Конституція України. Відомості Верховної Ради України, 1996, №30, ст.141. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
3. Про забезпечення функціонування української мови як державної: Закон України від 25.04.2019. №2704-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2019, №21, ст.81. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2704-19#n567>
4. Рідна мова. *Український простір*. URL: <https://prostir.co.ua/ridna-mova-14168/>
5. Українська мова: шлях у незалежній Україні. *Фонд Демократичні ініціативи імені Ілька Кучеріва*. URL: <https://dif.org.ua/article/ukrainska-mova-shlyakh-u-nezalezhniy-ukraini>

МЕТАФОРА В ПОЭЗИИ Н. ГУМИЛЕВА

Ходжиев А.М.,

студент

Чирчикского государственного педагогического института

Научный руководитель:

Кононова И. Ю.

преподаватель

Чирчикского государственного педагогического института

Узбекистан, Ташкент

Аннотация. В работе предпринята попытка комплексного описания метафоры в психобиологическом, филологическом (лингвистическом и литературоведческом), семиолого-семантическом и социостатистическом аспектах, что диктуется направлением современной научной мысли – лингвистика в интеграции наук. Изучение метафоры художественного произведения позволяет сделать теоретические обобщения, существенные для установления психобиологического, социолингвистического и лингвостатистического оснований метафоры.

Ключевые слова: метафора; семантическое значение метафоры; акмеистическая метафора; композиционное устройство; метафорическое значение.

Актуальность данного исследования определяется тем, что предпринята попытка изучения новых аспектов явления метафоры: психобиологического, семиолого-семантического и социостатистического. Психобиологический аспект связан с процессом кодирования автором и декодирования читателем метафорического значения, заложенного в тексте. Семиолого-семантический аспект позволяет раскрыть специфику метафорического моделирования действительности в поэтическом тексте, установить разнородность композиционного устройства развернутых метафорических образов и их смысловое наполнение. Социостатистический аспект основан на проведении и обработке данных социолингвистического опроса по интерпретации метафорического смысла текста информантами.

Поэзия Н. Гумилева, известного поэта Серебряного века и теоретика акмеистического течения в литературе начала XX века, явилась именно той сферой, где актуализируется «вещность» метафорического образа. Провозгласившие отказ от «головкружительной метафоры» символистов, акмеисты создали свою, неповторимую метафору «вещности». Текстовое исследование метафоры Н. Гумилева способствует выявлению специфики акмеистической метафоры, установлению характера ее моделирования, рассмотрению ее структурно-семантической типологии и композиционного устройства. Это способствовало раскрытию принципов творческого кредо поэта, основоположника русского акмеизма.

В работе предпринята попытка комплексного описания метафоры в психобиологическом, филологическом (лингвистическом и литературоведческом), семиолого-семантическом и социостатистическом аспектах, что диктуется направлением современной научной мысли — лингвистика в интеграции наук.

Обучение в школе филологическому анализу текста развивает чувственно-интеллектуальное восприятие художественного произведения, способствует повышению общего культурного уровня развития молодого человека, воспитывает его эстетически и этически. Исследование метафоры органически входит в современную парадигму Человек — Язык — Культура, раздвигая тем самым интеллектуальные горизонты молодого поколения, обогащая его духовность, развивая самостоятельность его творческих начал.

Обращение современной науки к проблемам феномена человека, психической структуры личности, творчества, творца и его творения обусловило развитие когнитивного направления (когнитивная психология, когнитивная лингвистика, когнитивная социология и т.п.). Основным объектом изучения когнитологов является ментальная деятельность человека, выявление сущности познания.

Одним из частных вопросов когнитологии является исследование процесса творчества. Творчество понимается как «когнитивная деятельность, которая ведет к новому или необычному видению проблемы или ситуации» [3, 4].

Когнитология обосновала существование когнитивной метафоры. «Метафора — как художественный образ, так и научное понятие — служит формой обобщенного отражения и познания действительности, созданной на основе образного мышления, представляющего собой органическое единство чувственно-созерцательных и рационально-абстрактных форм познания».

В ходе когнитивного процесса автор исследует участки своей долговременной памяти, обнаруживает два референта, часто на первый взгляд логически не соединимых, устанавливает между ними осмысленное взаимоотношение и, наконец, создает метафору. Следовательно, можно определить метафору как «познавательный процесс, который объединяет мозг, разум и культуру в их творческом созидании языка» [2, с. 358].

Исследование способности человека к метафорическому мышлению — мышлению по ассоциации — невозможно без изучения психических операций, с помощью которых происходит метафорическое описание мира. Нейролингвистика и психофизиология выдвинули проблему принципиально разной роли правого и левого полушарий головного мозга в организации речевой деятельности человека. Правое полушарие хранит готовые куски текста — штампы, фразеологизмы, дешифрует метафорические выражения. Левое полушарие дешифрует содержание, пользуясь формально-языковыми навыками. «Метафоры все-таки дешифровке поддаются, поэтому левое полушарие как-то их интерпретирует и понимает» [5].

Индивидуально-авторская метафора — это нестандартное перенесение значения слова из одного семантического поля в другое на основе имплицитного сравнения двух реалий:

Понял теперь я: наша свобода
Только оттуда бьющий свет.
Люди и тени стоят у входа

В зоологический сад планет. (*Заблудившийся трамвай (1920)*) Здесь и ниже отрывки из стихотворений приведены из сборника «Огненный столп» (1922) [1].

Для поэтики Н. Гумилева характерна следующая персональная семантика метафоры:

Этический компонент семантического значения метафоры представлен в творчестве Н. Гумилева семами типа «чистота», «доброта», «справедливость» и т.п.

Та страна, что могла быть раем
Стала логовищем огня (*Наступление*);
И я говорю о пришедшем
Бесстыдным его языком (*Любовь*);
Он идет путем жемчужным
По садам береговым (*Христос*).

Эстетический компонент семантического значения метафоры представлен такими семами, как «красота», «цветение», «прелесть» и т.п., которые передают красоту, художественность описываемого объекта:

Золотоглазой ночью
Мы вместе читали Даша,
Среброкудрой зимою
Нам снились розы Леванта («*Какая странная нега...*»).

Экспрессивный компонент семантического значения метафоры выражается у Н. Гумилева такими семами, как «выразительность», «лучшее», «чувственное», «движущееся».

Всклоченные водопады
Ревут, как будто быть беде (*Швеция*);
Ведь есть же мир лучезарней («*Какая странная нега...*»);
Другая пурпурная, рдеет,
Огнем любви обожжена (*Две розы*).

В процессе исследования был сделан вывод, что в основе метафоры Н. Гумилева лежат оппозиции: дух-материя, реальность-ирреальность, которые в наибольшей степени отражают «вещный» мир акмеизма.

Метафоричность поэтического мышления Н. Гумилева проявляется в сложном сплетении реальных и ирреальных. Большая часть метафорической системы поэта строится на базе скрытого сравнения реальных, принадлежащих вещному миру: глаза-огни, уста-пурпуровая рана, я — простой индеец, глаза-озера и т.п. Ряд метафорических образов строится на соотношениях двух реальных, одна из которых принадлежит миру идей, другая — миру вещей: любовь-болезнь, любовь-слоненок, душа-пленница и т.п.

Лексико-синтаксическая типология метафор Н. Гумилева отражает: 1) высокую частотность употребления предикатных метафор различной семантизации, 2) замену референта характеристикой, т.е. лексико-

синтаксическая инверсия, 3) тенденцию ставить в позицию субъекта слова, обозначающие реалии земного мира.

Одним из результатов проведенного исследования стало выявление акцентов художественной системы Н. Гумилева. Традиционная оценка Н. Гумилева как поэта-эстета должна быть дополнена большей значимостью этического начала в его творчестве. Истолкование метафоры Н. Гумилева раскрывает его духовный мир, авторскую целеустановку слова в контексте всего творчества: эстетику, этику и педагогику слова.

Литература

1. Гумилев Н. Огненный столп. — Петербург-Берлин: Petropolis, 1922.
2. МакКормак Э. Когнитивная теория метафоры// Теория метафоры. — М., 1990.
3. Солсо Р. Л. Когнитивная психология. — М.: Тривола, 1996.
4. Спрингер С., Дейч Г. Левый мозг, правый мозг. — М.: Мир, 1983.
5. Черниговская Т. В. Эволюция языковых и когнитивных функций: физиологические и нейролингвистические аспекты. Автореф. дис. на соиск. уч. ст. док. биолог, наук. — СПб.: Ин-т эволюционной физиологии и биохимии, 1993.

LA XÉNOPHOBIE, L'EXTRÉMISME ET LE RACISME EN TANT QUE FORMES RELIGIEUSES DE TOLÉRANCE

Gulchin Mehdiyeva

Institut de Philosophie et Sociologie de l'ANAS,
Département de philosophie islamique

Sommaire. L'article examine les formes d'intolérance religieuse - xénophobie, extrémisme, racisme - d'un point de vue philosophique. Le phénomène de l'intolérance religieuse exprime des attitudes négatives, l'intolérance religieuse. Dans le même temps, l'auteur marque que les manifestations d'intolérance religieuse sont des facteurs interdépendants. L'intolérance religieuse se développe plus favorablement dans les sociétés autoritaires. Toutes les formes d'intolérance religieuse expriment la xénophobie, l'extrémisme, le racisme, la haine des personnes, des groupes ethniques, des nations et des religions. L'article examine également les principales causes de l'intolérance religieuse et les moyens de les éliminer. Il est très important de diffuser les idées de tolérance parmi les jeunes, de mener un dialogue interculturel, interreligieux et international.

Le but de l'article est d'étudier l'essence philosophique des manifestations d'intolérance religieuse.

La nouveauté scientifique de l'article consiste en ce que l'intolérance religieuse et ses manifestations ont été étudiées de manière systématique et complexe, également dans l'article sont généralisés les approches théoriques et les concepts de l'étude de la tolérance.

Méthodologie de l'article. Dans la recherche ont été utilisées les méthodes qualitatives et quantitatives, historico-philosophiques et fonctionnelles du système. Dans le même temps dans la recherche ont été évoquées l'analyse théorique et la synthèse des données empiriques, ont été appliquées des méthodes de systématisation, de généralisation et d'observation.

Mots clés: intolérance religieuse, violence, agression, racisme, xénophobie, extrémisme.

Introduction. Les manifestations d'intolérance religieuse comprennent la violence, l'agression, le racisme, le terrorisme, l'intégrisme, la xénophobie, l'extrémisme et autres. Au 21^e siècle les tensions dans les relations interreligieuses se sont accrues dans la communauté mondiale et des conflits armés massifs et à grande échelle ont lieu pour des motifs religieux. L'intolérance religieuse, l'extrémisme et d'autres processus destructeurs dans le monde sont associés à une baisse du niveau de tolérance religieuse. Il est à noter que l'harmonie et la tolérance dans les relations interethniques et interreligieuses sont élevées dans l'Azerbaïdjan moderne.

L'urgence du sujet choisi est étroitement liée aux processus mondiaux qui se déroulent dans la sphère ethnique et interreligieuse - la mondialisation de l'espace culturel mondial, la tension croissante dans les relations entre les différents pays. Ainsi, dans le monde moderne, la tolérance religieuse peut être considérée comme l'obstacle

le plus sérieux à toutes les formes d'intolérance - tensions ethniques et religieuses, extrémisme, xénophobie, fondamentalisme, intolérance et autres sources de conflit.

La baisse du niveau de tolérance religieuse dans la société peut entraîner le renforcement des différences nationales et religieuses et la polarisation de la population dans le pays, le développement politique, économique, social, l'image internationale de l'État, le potentiel général. À la suite de conflits religieux et d'intolérance, entre les États éclate la guerre. Par conséquent, la nécessité d'une compréhension scientifique et d'une analyse philosophique du sujet choisi vient au premier plan.

Xénophobie. Dans la philosophie sociale moderne, le terme "xénophobie" s'applique principalement aux relations interethniques - "locales" et "étrangères". Le terme «xénophobie» a une signification similaire à d'autres formes d'intolérance- le «racisme».

Le mot xénophobie est défini dans l'Oxford English Dictionary comme "la peur pathologique des étrangers ou des pays étrangers". "En d'autres termes, cela signifie une haine irrationnelle des inconnus ou des étrangers. Elle est irrationnelle parce que la xénophobie ne repose sur aucune menace spécifique de la part des étrangers. La xénophobie est étroitement liée au racisme: plus les autres sont perçus comme "différents", plus augmentent les peurs et sentiments négatifs. La xénophobie est l'une des formes de discrimination les plus courantes et constitue donc un problème pour les droits de l'homme. » [14]

La phobie sociale et la systématisation des réflexions se produisent lors de l'émergence de l'idéologie xénophobe religieuse intolérante. Dans ce cas, deux phénomènes différents se produisent - la xénophobie instinctive et l'idée de xénophobie. Les types de xénophobie suivants sont répandus dans la société moderne : phobies raciales et ethniques (ethnophobies) - attitudes intolérantes envers les autres races et groupes ethniques. Ceux-ci incluent le racisme noir et blanc, l'antisémitisme, la synophobie - les phobies contre les Chinois. Phobies religieuses - reflètent des attitudes intolérantes envers différentes religions. Cela inclut les phobies pour diverses religions, y compris l'islamophobie. De plus, il existe des phobies qui se manifestent par une attitude shintolérante envers des groupes sociaux qui diffèrent par leurs caractéristiques sociales, culturelles, matérielles et physiques. L'intolérance à l'égard des réfugiés et des personnes déplacées, des handicaps, la discrimination à l'égard des personnes âgées et le sexisme sont également des formes courantes de xénophobie et d'intolérance.

La xénophobie est déjà devenue un phénomène socialement dangereux. Par conséquent, la lutte contre le racisme, la discrimination raciale, la xénophobie et l'intolérance s'intensifie dans le monde entier. Les aspects les plus dangereux de la xénophobie sont qu'elle opère au niveau des individus, des groupes, des sociétés et des États. "En agissant comme un isolationniste, la xénophobie entrave le développement d'un dialogue interculturel constructif et le progrès humain. Ses manifestations, le terrorisme et les guerres. » [16] Ainsi, la menace de la xénophobie et de ses manifestations est d'une importance primordiale. Les manifestations xénophobes se manifestent à différents niveaux - individuel, collectif, culturel, politique.

Les principales caractéristiques de la pensée xénophobe sont l'inhomogénéité, la menace, le fanatisme. Aux XX-XXI siècles dans les pays démocraties développées de

l'Occident, d'une part prévalent les valeurs tolérantes universelles, d'autre part apparaissent les attitudes intolérantes, y compris la xénophobie.

La xénophobie est un phénomène à la fois interpersonnel et intergroupe. En tant que phénomène social, la xénophobie a des conséquences négatives dans toutes ses manifestations. «Au niveau micro, la xénophobie cause des dommages psychologiques; les attitudes xénophobes au niveau du groupe menacent la stabilité sociale, conduisent à de nombreux crimes, conflits interethniques et interreligieux ; réalise l'aliénation économique des investisseurs étrangers; Enfin, la propagation de la xénophobie dans un ou un autre pays au niveau d'un personnage étranger conduit à une image négative de ces pays sur la scène internationale.» [8,45]

Au niveau international, l'intolérance envers les migrants agit comme les types de peurs suivants:

1. Privé;
2. Politique;
3. Peur du changement culturel;
4. Peur de la déloyauté envers l'immigration
5. La peur des peuples autochtones de perdre leur identité nationale. ” [12,29]

L'un des concepts proches de la xénophobie est le concept de « lutte contre l'ethnocentrisme ». L'ethnocentrisme est la préférence d'un groupe ethnique par rapport à un autre. Les sociologues modernes "n'appliquent le terme de xénophobie qu'aux relations interethniques". il s'agit de l'attitude intolérante des ethnies « locales » envers les ethnies « étrangères ». Dans l'esprit des xénophobes, les autres groupes ethniques sont dépeints comme des «ennemis» et sont détestés. Au cœur de la xénophobie se trouve la haine, le détournement, l'aliénation, qui est intolérable. La xénophobie instinctive prend la forme d'un antagonisme ethnique. "La xénophobie fait généralement référence à différentes manifestations d'intolérance par rapport à des groupes qui sont généralement perçus dans la conscience de masse comme des "étrangers "ou "autres". [18] Ainsi, la xénophobie est l'une des caractéristiques intolérantes de la conscience de masse et se développe sous l'influence d'efforts délibérés d'information et de propagande.

La xénophobie agit comme une source d'extrémisme en plusieurs points. On sait que les organisations d'experts se forment à partir des porteurs de la xénophobie, et les tendances xénophobes jouent un rôle clé dans l'émergence d'idées extrémistes. L'extrémisme au niveau des associations sociales, ethniques et religieuses provoque une « crise d'identité ». Des facteurs socio-économiques, collectifs et personnels ont influencé l'émergence de la xénophobie et de l'extrémisme chez les jeunes. [3,2]

Extrémisme Qu'est-ce que le radicalisme religieux et l'extrémisme ? Pour donner une réponse concrète à la question, l'essence de ces concepts est que «le radicalisme est un terme utilisé en relation avec les activités d'associations et d'organisations qui sont prêtes à violer les droits et libertés d'autrui afin d'atteindre un certain objectif. Lorsque nous parlons de radicalisme religieux, soulignent qu' ils utilisent les moyens formés au sein de toute croyance religieuse et ont un effet destructeur sur la société.

L'extrémisme est considéré comme intolérable. » L'extrémisme est un moyen d'atteindre des objectifs sociopolitiques, religieux et autres par des méthodes de lutte extrêmes. De ce point de vue, c'est de l'intolérance se produisent une approche extrême

et l'application de mesures violentes pour résoudre un problème. » [1,5] L'extrémisme n'est pas conforme aux normes juridiques et éthiques socialement acceptées.

«Il convient de noter que peu importe à quel point les mots radicalisme et extrémisme sont similaires, il existe des caractéristiques qui les distinguent l'un de l'autre. La principale différence est que l'extrémisme est la réalisation violente d'idées extrémistes. La recherche et l'expérience montrent que l'intolérance des différentes religions, ainsi que la confrontation interconfessionnelle, sont essentiellement de l'extrémisme religieux. L'application de l'extrémisme religieux se fait principalement par le biais d'organisations extrémistes religieuses. Les extrémistes religieux ne respectent pas les valeurs nationales et religieuses, ils essaient de les détruire. Leurs activités sont dominées par la violence. » [2,6]

Les jeunes impliqués dans l'extrémisme religieux renoncent aux valeurs nationales et humaines, et ainsi leurs activités deviennent destructrices. Ces jeunes s'éloignent également de l'éducation et, par conséquent, deviennent des éléments qui entravent le développement de la société en raison de leur incapacité à s'améliorer moralement. L'extrémisme est une forme d'intolérance et vient du mot latin "extrémisme", qui signifie "extrêmement vif". Les actes extrémistes comprennent:

- Diviser l'intégrité du pays et changer par la force les fondements de l'ordre constitutionnel;
- Justification explicite de l'activité terroriste et du terrorisme;
- Entraver les activités des associations publiques et religieuses et des autres organisations, des organes de l'autonomie locale des organes de l'État;
- Promouvoir la supériorité, l'exclusivité et l'inutilité des personnes en fonction de leur appartenance sociale, raciale, nationale et religieuse;
- Affichage public et promotion des attributs et symboles nazis;
- Violation des droits, libertés et intérêts légitimes des citoyens en fonction de leur appartenance sociale, raciale, religieuse, linguistique et religieuse;
- Préparation de matériel extrémiste, protection pour la diffusion massive ou appels explicites à leur diffusion;
- Intention de préparer, d'organiser ou de réaliser ces actions;
- Faux procès de fonctionnaires, etc.» [7,37]

Tous ces domaines d'activité reflètent le caractère intolérable de l'extrémisme.

L'extrémisme, la forme la plus grave d'intolérance, se caractérise par des affrontements sanglants entre locaux et immigrants.

La formation d'opinions intolérantes extrémistes se base sur le faible niveau de culture psychologique et juridique, la faiblesse de la famille, d'éducation scolaire, le manque d'idéaux, la faible politique idéologique de l'État, le chômage, etc. facteurs jouent un rôle négatif. Dans la vie politique, l'extrémisme mine la stabilité des structures sociales et des institutions politiques. L'intolérance, l'intolérance, le refus du dialogue, approfondit les conflits, affronte la démocratie, veut un régime totalitaire. Bref, l'extrémisme peut s'enraciner dans la société pour des raisons psychologiques et sociopolitiques.

L'une des formes les plus aiguës d'intolérance religieuse est l'idéologie d'extrême droite qui instille un esprit de haine. Cette idéologie crée des tendances agressives parmi les gens, les incite au crime, au vol, au cambriolage, aux attentats et à la propagande du fascisme. Chercheur azerbaïdjanais, docteur en sciences philosophiques S.Huseynov juge opportun de prendre les mesures suivantes pour lutter contre le radicalisme religieux et assurer la sécurité religieuse dans la société des temps modernes:

1. Les religions et tous les saints livres, textes et croyances de ces religions doivent être considérés comme sacrés et en aucun cas ces religions et les valeurs qu'elles contiennent ne doivent être insultées de quelque manière que ce soit.

2. Un travail d'instruction religieuse doit être effectué dans la société conformément à la politique de l'État et des matériels pédagogiques doivent être préparés dans ce sens.

3. Aucun mot, phrase, expression ou action insultant ou dénigrant les religions ne devrait être autorisé dans les médias.

4. Conformément à la Constitution du pays, la propagation des religions, la vie des croyances et l'exercice du culte doivent être assurés.

5. Des mesures de l'instruction doivent être prises pour prévenir la discrimination, le chaos, les comportements et actions radicaux et fanatiques dans le domaine religieux.

6. En outre, l'existence et le fonctionnement des religions dans la société dans le cadre de valeurs de tolérance doivent être inculqués aux gens par des moyens scientifiques et méthodologiques. " [4,45]

Racisme L'une des manifestations de l'intolérance est le racisme. Le racisme est l'acceptation consciente ou inconsciente de la supériorité d'une race sur une autre. Selon le racisme, la race «supérieure» a une position supérieure et dominante sur la race «inférieure». Le racisme a conduit à la destruction de millions de races « inférieures». Par exemple, en Amérique du Nord entre 1600 et 1850, environ 12 millions d'Indiens indigènes ont été tués et 10 à 20 millions d'Africains noirs ont été tués au cours des 200 ans de traite internationale des esclaves." [17]

En bref, le racisme est l'incarnation de l'intolérance en théorie et en pratique. Le racisme peut exister à différents niveaux :

- Au niveau personnel : ces «races» expriment la supériorité de leurs attitudes, valeurs et croyances personnelles sur les autres ;

- Au niveau interpersonnel : cela reflète l'attitude envers les autres, la croyance en la supériorité de sa propre « race » ;

- Au niveau institutionnel : cela s'applique systématiquement aux législations, coutumes et pratiques existantes qui conduisent à l'égalité et à la discrimination raciales dans les sociétés, les organisations et les institutions ;

Niveau culturel: le racisme fait référence à d'autres peuples qui considèrent leurs valeurs, leurs normes, leurs comportements sociaux et leurs pratiques culturelles comme des normes et des standards.» [17]

Tous les niveaux de racisme sont étroitement liés et se complètent. Le racisme se manifeste ouvertement et secrètement. Le racisme a des conséquences dévastatrices, est à la base des massacres, et des génocides. Les organisations internationales luttent sérieusement contre le racisme, la discrimination, la xénophobie et l'intolérance qui y est associée, adoptent des décisions et des conventions. Le racisme est un concept qui

diffère d'une personne à l'autre en termes de culture, de comportement, de vision du monde et de caractéristiques raciales, de couleur de peau, de forme de nez et de couleur de cheveux. C'est ce qu'on appelle parfois le « racisme classique ». Joseph Bordseppu décrit le racisme classique comme suit :

- « Doit s'appuyer sur une véritable course spécialisée existante ;
 - Différenciation rapide des races par leurs racines génétiques ;
 - Domination d'une race sur les autres ;
 - Les Blancs sont censés être plus intelligents que les Noirs ;
 - Le sous-développement anatomique du cerveau noir ;
 - La capacité des Blancs à créer une haute civilisation ;
 - "Aider à purifier" les races blanches en éliminant le mariage interracial. [9, p.537] Bref, dans le racisme classique, l'absolu et la justification biologique des races jouent un rôle clé.

Selon des chercheurs occidentaux, le concept de racisme n'est pas politiquement neutre, mais reflète l'idée de conflit et d'intolérance. Les scientifiques américains Michael Omi et Hayard Wynent écrivent : "La race est un concept qui symbolise l'attention aux conflits et aux intérêts sociaux, expliquant l'appartenance de différents types de personnes". [10, p.55]

Apparemment, les universitaires américains soulignent que le concept de «race» dans les relations interraciales a une signification socioculturelle, montrant une intolérance envers des étrangers physiquement différents. De nouvelles formes de racisme sont apparues, à la fois culturelles et symboliques. Le racisme traditionnel reflète la discrimination et l'universalité, tandis que le nouveau racisme reflète la différenciation et la communauté. Dans le second, le racisme ethnique ou ethno-raciste est absolu. "Ces vues ont été soutenues par la nouvelle droite européenne." [11] Pour la première fois, une telle approche du racisme était faite par le conservateur Enoch Powell. Lorsque la logique est abordée de cette manière, il est clair que différentes cultures constituent une menace cachée les unes pour les autres. Ils auraient frappé l'esprit de la nation par leur intolérance.

Certains auteurs divisent le racisme en plusieurs parties :

1. Le racisme domestique dans le comportement des gens ordinaires;
2. Le racisme comme programme politique ;
3. En tant que norme juridique (détermination de la citoyenneté par le sang);
4. En tant que politique d'État (apartheid) ». [13,178-179]

Il y a aussi ceux qui considèrent le racisme comme une idéologie associée à la biologisation des savoirs culturels. Le racisme est étroitement lié au radicalisme politique et à l'intolérance. L'une des manifestations de l'intolérance est le radicalisme et le séparatisme. Le radicalisme est extrêmement intransigeant, intolérant aux points de vue et aux concepts. Il existe deux types de radicalisme : le radicalisme politique et religieux. Au cœur du radicalisme politique se trouve une attitude intolérante envers la réalité socio-politique établie. Ce phénomène peut se manifester sous diverses formes d'extrémisme et de terrorisme. La radicalisation des opinions de la jeune génération est influencée par l'évaluation négative de l'injustice sociale, des conflits ethniques, de la bureaucratie et de la corruption.

L'érudit islamique iranien S.M. Musavilari déclare que "selon la théorie du racisme, les nations n'ont jamais été égales, et les peuples appartenant à la « race supérieure » finiront par dominer le monde, et les races les plus faibles se soumettront à eux". [5,96] L'auteur critique vivement une telle attitude intolérante envers les nations et les races, notant qu'elle est totalement contraire à la philosophie de la vie et de la liberté de l'humanité, et considère le racisme comme une doctrine fautive et sans fondement. Nous considérons également ces vues du scientifique tout à fait acceptables.

Afin d'éliminer toutes les formes d'intolérance religieuse, une politique nationale doit être menée visant à la protection et au développement des langues et des cultures de tous les peuples, au renforcement de leur unité spirituelle et à la protection des droits des minorités et des droits nationaux. En outre, l'amélioration de la qualité de vie du pays devrait renforcer la stabilité socio-économique et socio-politique, impliquer les associations et les dirigeants ethnoculturels et publics pour mettre fin aux conflits interethniques, développer le dialogue et les valeurs interethniques et lutter contre l'intolérance.

Unir les efforts des institutions, des représentants de la société civile et des prestataires intolérants pour propager les idées religieuses intolérantes et leurs manifestations, interdire toutes les activités qui menacent la sécurité nationale du pays, promouvoir la haine et l'hostilité ethniques et raciales, et combattre les tensions centrales et locales Il est nécessaire de définir et de renforcer la responsabilité des chefs d'organismes de l'État par voie législative, de créer un système public-étatique de surveillance pour étudier l'état des relations internationales, de réagir rapidement aux conditions pré-conflit, d'analyser et de surveiller les publications dans les médias et les réseaux sociaux.

La menace du terrorisme, l'une des manifestations de l'intolérance religieuse, s'inscrit dans le contexte de la propagation et de l'escalade de l'extrémisme politique, ethnique et religieux. Ils menacent les intérêts de chaque État, société, individu, politique, militaire, sécurité économique, ordre constitutionnel, souveraineté et intégrité territoriale du pays.

La conceptualisation de la politique de l'État, la formation et la diffusion des idées d'unité morale, l'amitié des peuples, la solidarité nationale, le patriotisme, la préservation du patrimoine historique des différents peuples, le développement de l'identité nationale, la prise en compte des coutumes, traditions et cérémonies nationales sont étroitement liées à la religion.

La conceptualisation de la politique de l'État, la formation et la diffusion des idées d'unité morale, la solidarité nationale, le patriotisme, la préservation du patrimoine historique des différents peuples, le développement de l'identité nationale, la prise en compte des coutumes, traditions et cérémonies nationales sont étroitement liées à la religion.

Le modèle d'autonomie nationale et culturelle des nations joue un rôle clé dans la réalisation des droits et libertés des citoyens de chaque pays. Ce modèle aide à créer un organe d'autonomie communautaire dans les zones où cohabitent des groupes nationaux et ethniques, et à préserver et développer leurs cultures dans le cadre de la législation existante.

Conclusion L'établissement de la tolérance dans les relations interethniques et interreligieuses joue un rôle clé dans l'élimination des manifestations d'intolérance religieuse. Pour cela, il est très important d'éduquer le peuple à l'esprit de tolérance nationale et religieuse. En même temps, il est nécessaire d'essayer de comprendre l'histoire et la culture nationale des peuples vivant depuis des siècles dans un espace socioculturel. Cependant, les valeurs culturelles et religieuses négatives formées dans l'esprit des jeunes, les événements antisociaux cruels et intolérants - le nationalisme, la violence, les lacunes de l'éducation familiale et scolaire, la promotion d'idées intolérantes par certains médias créent des tensions internationales et interreligieuses. Par conséquent, prendre des mesures visant à développer les cultures nationales et les traditions populaires, améliorer les formes et les méthodes de travail avec les jeunes pour promouvoir la culture religieuse, ethnique et les principes de tolérance est devenu une question d'actualité.

La politique de jeunesse de l'État joue un rôle important dans la lutte contre l'intolérance religieuse. Cette politique forme une position civique active, un modèle de relations interculturelles et interreligieuses entre les jeunes, les éduque dans le respect de la culture et de la religion des différents peuples et renforce l'activité sociale. L'éducation à la tolérance est directement liée à la xénophobie, à la discrimination, au radicalisme, à l'extrémisme, au nazisme et à la résolution des conflits religieux. La société civile démocratique et l'état de droit renforcent la tolérance dans le système des relations socio-économiques, ethniques, culturelles et interreligieuses. Cela conduit à l'élimination de la xénophobie dans la conscience de masse, de l'ethnophobie, de la caucasophobie, de l'antisémitisme, de la migranophobie, de la discrimination, du nationalisme, bref de l'intolérance. La diversité sociale dans la société conduit au renforcement des tendances à l'intolérance interethnique, interreligieuse, intergénérationnelle, socio-économique et sociale.

Les activités d'information et de sensibilisation ont également un impact significatif sur l'élimination des manifestations d'intolérance religieuse. À cet égard, les médias devraient jouer un rôle important dans le développement d'une conscience tolérante, de saines relations interreligieuses, du dialogue entre les différents groupes religieux de la population, en exposant les activités des organisations extrémistes.

Les références

En azerbaïdjanais

1. Cəbrayılov İ.Dini radikalizm və ekstremizmə qarşı mübarizədə təhsilin rolu.//”Azərbaycan müəllimi” qəzeti,02 fevral,2019,Nö 4(8962), s.5

2. Dini radikalizmə dur deyək.//Hazırlayan: Həsənov A.,Namazova G.Bakı:Şans Mətbəə LTD MMC,2017, 45 s.

3. Həsənov A.,Namazova G.,Əfəndiyev A.,Vəlizadə T.Dini radikalizm və xurafat: Bir medalın iki üzü. Bakı: Şans Mətbəə LTD MMC, 120 s.

4. Hüseynov S. Dini təhlükəsizlik-millî təhlükəsizliyin tərkib hissəsi kimi//”Geo Strategiya”. -2012.-№3(09).-S.40-45.

5. Müsavilari S.M. İslam və Qərb mədəniyyəti. Darul bəşir, 2004, 288 s.

En russe

6. Апасасюк Л.А. Социально-культурная профилактика ксенофобии в студенческой среде// Символ Науки, Тамбов, 2014, 528 с.

7. Асмолов А.Г. Солдатова Г.У., Шайгерова Л.В. О смыслах понятия «толерантности»// Век толерантности: Научно-публицистический вестник №1, Москва, 2001, с. 31-46

8. Якимова О.А. Ксенофобия в англоязычных социальных исследованиях: от объяснения причин к пониманию динамики. // Социум и власть. №6(68). 2017, с. 44-51

En anglais

9. Birdxell J.B. Human Evolution: An introduction to the Neü Physical Antropology, Chicago, 1975 p. 536-553.

10. Omi M., Winant H. Racial Formation in the United states: From the 1960 s to the 1990s. N/Y/ 1994, p. 55

11. Taguieft R.A. The New Cultural Racism in France Tesos. Spring 1990, № 83

12. Van der Veer Kees. Ommundsen Keider, YakuskoOksana, Higler Laurens, Cross National Measure of Fear BasedXenopnobia Development of a Cumulative Scide//Psychological Reports v.109, p. 27-42

13. Wodak R., Reisiql M. Discourse and Racism European Perspectives/Annual Review of Antropology. 1999. Vol. 28, p.178-179

Ressources Internet

14. 05.03.2022. Ayrı-seçkilik və Dözümsüzlük //https://www. coe.int/az/web/ com-pass/ discrimination-and-intolerance

15. 14.02. 2018.Баева Л.В. Экстремизм: природа и формы возникновения. //URL: https:// www.aspu.ru/images/file/ilit /Bayeva extremism.pdf

16. 19.01.2021.Данилевич С.А. Проблема ксенофобии и межкультурный диалог в совре-менны хусловиях. //https:www. msu.by/info/ovrsm /kuratoru/borba_ksenofob.pdf.

17. 19.01.21.Дискриминация и ксенофобия. //https:www.lycb. coe.int /com-pass/ ru/ chapter _515_4.html

18. 12.03.2017.Ксенофобия и молодежный экстремизм. Профилактика проблемы. //https://vernadskogo.mos.ru /counter-terrorism/xenophobia-and...

THE HISTORY OF PHILOSOPHY AND THE PROBLEM OF SCIENCE

Ismoilov Makhamadikhon Isroilovich,
Professor

Olimjonov Mahamadjon,
student
Namangan Engineering – Construction Institute
Uzbekistan, Namangan

Annotation: Scientific knowledge is the most important criterion of knowledge, including philosophy. Under the influence of the simplistically understood principle of pluralism in the domestic philosophy of the last decades, the criterion of scientific character actually disappears. Philosophy becomes scientific with the advent of dialectical materialism, which acts as a system open to all truly scientific achievements of philosophy of the past and present.

Keywords: philosophy, science, materialism, idealism, non-classical philosophy, creative potential, post-industrial society.

Scientific philosophy — an objective and dialectical view of the world and of man himself - constitutes in the modern era the true foundation of the intellectual potential of society and, consequently, the mentality of society, the country, its state, economic, spiritual independence, dignity and prosperity.

Departure from an objective view of the world and of man himself, his essence and prospects of existence, immersion in the fantastic illusory world of dreaming idealism, religion, mysticism, superstition, possible and permissible for some individuals and social groups, turns into a real threat of loss of orientation by society in an infinitely diverse world, the threat of intellectual regression and degradation, loss of national dignity and independence.

At one time, the brilliant Hegel complained that the German people no longer have their own philosophy, since the old one has already outlived itself, and the new one has yet to be created. In our time of the deepest crisis of world civilization, impending in the 20-30s of the XXI century. the problem of truly realistic intelligence, its philosophical basis, is becoming a key one for humanity, since the threat of the death of humanity in the foreseeable future requires the development of the only form of realistic intelligence that is able to find a new way of human existence, a way out of the crisis of human civilization and the prevention of environmental catastrophe.

Scientific approach in philosophy is a key problem of modern world philosophy. XIX-XX centuries - the time of transition to the highest stage of capitalist development of the leading countries of the world, the first socialist revolutions and the initial forms of socialism, the total preparation for the completion of the "prehistory of mankind", the transition to its actual history, when the exploitation of man by man ceases to be

the way of existence and development of human civilization, as it was for most of human history.

Mechanical borrowing instead of creative and critical mastering of long-theoretically exhausted phenomenological concepts, a simple student's interpretation of the views of Kant, Husserl, Jaspers, Heidegger, neo-positivist philosophers, postmodernism has become characteristic of some of the Russian philosophers. It has long been established in Marxist philosophy that various philosophical systems of the past and present contain greater or lesser rational grains, i.e. elements of scientific character.

Marxism is the most objective philosophical system that has ever existed in this respect, it has no equal in terms of constructive, positive attitude to other philosophical doctrines of the past and present. The classical expression of this attitude is the evaluation of the philosophy of Hegel and Feuerbach.

Constructive attitude to other philosophical systems is a consequence of the scientific nature of the concept of dialectical and historical materialism, capable of development and expansion in accordance with its basic spirit, and not by revising the very essence of the concept. This is due to the extreme scientific breadth and universality of the philosophical concept of dialectical and historical materialism. The improvement of the early propositions of Engels, Plekhanov and Lenin and their development into a systematic interpretation of nature is the most original intellectual creation of Soviet Marxism. ...In terms of universality and degree of elaboration, the dialectical-materialistic explanation of nature has no equal among modern systems of thought. Indeed, it would be necessary to go back several centuries to the Aristotelian scheme of the natural order or to the Cartesian mechanical philosophy in order to find such a system based on nature itself, which could compete with dialectical materialism in terms of the degree of development or integrity of the structure."

Pluralism of opinions, i.e. hypotheses, is an indispensable and very important element of scientific thinking, scientific intelligence, and the spiritual culture of society in general. However, in its widespread primitive understanding, it is actually embedded in the sphere of truth, in which it equates scientific and unscientific (religious, mystical, simply absurd), great and insignificant views, Marxism and the nonsense of the "secret doctrine", Darwinism and the ancient biblical legend about the creation of man from the dust of the earth. The well-understood principle of pluralism is actually filled with easily decipherable ideological content that does not require special explanation.

Primitive pluralism has given rise to an equally simplified concept of the history of philosophy in a well-known part of world philosophical literature, including educational literature, which has turned into a list of more or less "equal" philosophical systems, the evaluation of which is determined by personal preferences. In contrast to such a simplified approach, Hegel's concept of the historical and philosophical process as a movement towards scientific philosophy, towards truth, in which no system is only false and completely outdated, but expresses a particle of truth, looks simply brilliant. Of course, we are well aware of the limitations of Hegel's positions, for whom his philosophy is the end and the absolute truth of philosophy. However, Hegel's conception of the history of philosophy contains a great idea about the natural

movement of philosophy towards scientific philosophy, excluding superficially understood "pluralism".

The historical and philosophical process has always been guided by a more or less conscious striving for truth, which in the era of the formation of scientific thinking in general receives the definition of a movement towards science.

Scientific thinking, as a natural and highest stage of the development of human intelligence, is formed from the XV to the XVIII century. At the same time, the formation of scientific thinking went on in deep interaction with the formation and development of materialism as an adequate expression of scientific thinking. The materialist F. Bacon, as you know, stood at the origins of the formation of modern natural science. It is very remarkable, however, that the formation of scientific thinking in philosophy, proceeding in close cooperation with the formation of private sciences, occurred with a significant delay in comparison with private scientific thinking due to the special — universal — nature of philosophical thought. If experimental science (connected primarily with mechanics), according to D. Bernal [3], took shape already in the XVII century, the formation of philosophical scientific thinking proper went with a great delay, which was reflected in the mechanistic nature of philosophy, largely reproducing the leading science of that time.

The explicit statement of the task of creating a scientific philosophy can be connected, in our opinion, only with the philosophy of I. Kant and especially Hegel. In the materialist philosophy of the XVII-XVIII centuries, the idea of the scientific nature of philosophy was actually formed as its conformity to common sense, but there was still no clearly expressed reflection on the concept of scientific. Spinoza's remarkable attempt to construct philosophy in accordance with the mathematical model of science in the form of a philosophical system ("Ethics") created in a mathematical ("geometric") way did not yet contain a clearly reflected concept of philosophical science.

Already in the title of one of Kant's works - "Prolegomena to any future metaphysics that may arise as a science" - the formulation of the task of creating a scientific philosophy is clearly expressed. As is known, Kant considered the main condition for the scientific nature of philosophy to be its transcendental character, i.e. the rejection of the transcendental" doctrine of the essence of the world as such. According to Hegel's very apt assessment, Kant's philosophy is a philosophy of "chimeras", and not of the real world and the human spirit. However, Kant also expressed a number of perfectly reasonable considerations about the criteria of scientific character in philosophy, first of all about its evidentiary nature. An important acquisition of philosophy was Kant's thought about the need for "reflection into the foundations" of the philosophical system, which he expressed in the structure of his "Critique of Pure Reason".

The experience of Kant's construction of scientific philosophy has a more negative than positive meaning. The philosophy of "chimeras", although the philosopher called it a "Copernican revolution" in science, cannot serve as a standard of scientific character in philosophy. The experience of Kant's philosophy is rather the experience of what scientific philosophy should not be in any case (if we ignore the undoubtedly valuable moment of his philosophy - the elements of dialectics). The fascination with

the philosophy of Kant and his various followers in the past and present (variants of phenomenology) in modern philosophical science is therefore very deplorable.

The remarkable experience of the movement towards science, embedded in Hegel's philosophy, can be reduced, as it seems, to the following main points (in an expanded form, this is considered by us).

1. First of all, this is the transition from philosophical chimeras to the philosophy of objectivity. Hegel therefore classifies the entire history of philosophical thought according to the "three relations of thought to objectivity."

2. Philosophy should be built in the form of an integral philosophical system that has its own strictly defined beginning and closes into a single whole. Hegel mistakenly believed that the integrity of the scientific philosophical system is determined by the logic of the circle.

3. Philosophy can be scientific if it grasps the infinite and universal, has sufficient power of thought for this, which is not found in the previous philosophy.

4. Scientific philosophy can only be dialectical.

5. Scientific philosophy should be based on evidence, not on faith. The internal basis of such proof of philosophical thought is the logic of negation of negation — a way of thinking through which the subject of thought unfolds from itself, and is not described externally by simple predication.

Hegel believed that his philosophical system was the only possible scientific philosophical system. However, as has been shown for a long time, ultimately the Hegelian philosophical system fails, because the original idealistic premise - the concept of an absolute idea - turns out to be in insoluble contradiction with the idea of development. The concept of development could be fulfilled only under the condition of choosing an infinite in nature substance of development. The infinity of the circle is a rather trivial illusion into which the brilliant philosopher fell due to certain preconceived attitudes towards idealism. A thought, an idea as such, does not contain the "principle of infinity". The latter, infinity, can come into thought only from the outside, from the outside thought of reality. The most important lesson of science taught by the great philosopher, contrary to his direct intention, was the actual demonstration that the infinity of development cannot be carried out on the basis of thought, idea. Hegel's philosophy, despite all its brilliant insights (especially its brilliant interpretation of the true infinity), turned out to be in fact a philosophy of the finite.

The second major lesson of science was actually taught by Feuerbach's philosophy, the ultimate essence of which turned out to be that the desired substance, without the discovery of which philosophy would not reveal the secret of science, should be material and - as evidenced by the negative side of the philosopher's experience - be considered dialectically.

The program for the creation of scientific philosophy, put forward in a number of essential points by Kant, Hegel, Feuerbach, was fundamentally implemented only in Marxist philosophy, which was able to combine the actual substance, organically including infinity, with the idea of development, which received the power of infinity, unattainable for the genius of Hegel. A thorough analysis of the stated thesis is not the task of this article.

We will interpret science in the generally accepted sense - as the correspondence, or adequacy, of the theory of reality. The main criteria of scientific character in general are, obviously, the following.

1. The existence of a sufficient empirical base (in accordance with the universal logical law of sufficient reason). Ultimately, scientific thinking is based on a sufficient system of facts. The essence of this criterion lies in the semantic, meaningful correspondence of the theory to its empirical base. Naturally, this integral criterion of scientific character includes a number of particular criteria, including verification criteria in a certain sense introduced by analytical philosophy.

2. The existence of an adequate research method, which, in turn, is ultimately determined by theory and, consequently, by the cumulative empirical basis of scientific thinking. This integral criterion includes the existence of an empirical base of logic adequate to the subject of thinking in its various aspects and levels, starting with traditional formal logic and ending with a specific "logic of things" (the logic of the theory of Newton, Einstein, etc.).

3. The existence of a final practical test, starting with a scientific experiment and ending with socio-historical practice in the well-known philosophical sense of the term. Of course, practical verification is not an automatic process, but involves a whole system of intellectual support for the implementation of practical verification.

Scientific criteria in philosophy are based on general scientific criteria, but contain very important elements determined by the nature of the subject of philosophy as a special kind of science. Such elements are universality and infinity, which should be introduced into the content of well-known general scientific criteria.

In philosophy, the sufficiency of an empirical base means that this base should be representative of the infinite world, and not of its known finite part. The method of scientific philosophy should be adequate to the universal and infinite in the world. The proof in philosophy acquires a corresponding character, turning (in the most important moments of philosophical theory) to the infinite and universal, and not to the particular and finite. The latter, unfortunately, is actually ignored in the philosophical literature.

Finally, practice, as the ultimate touchstone of truth, must carry the universal and the infinite. These most important problems of scientific criteria in philosophy have not received proper discussion in world philosophical thought. The most difficult problem of philosophy in the entire history of its existence, most often not realized, but ultimately determining the fate of the scientific nature of philosophy, is the problem of the infinity of the world and the finiteness of human experience.

Dialectical materialism is the only universal philosophical concept that meets the stated criteria of scientific character. Only modern materialism and dialectics possess, in Hegel's words, the power of thought that is adequate to the infinite diversity of the world.

The well-known traditional laws of dialectics, being abstractly universal, did not allow organically combining materialism and dialectics, had limited predictive capabilities.

Concretely universal philosophical theory organically connects philosophical theory with the system of concrete sciences, makes possible a meaningful explanation of the origin and evolution of each of the main forms of matter.

As you know, in the XX century, physics, chemistry and biology finally turned into evolutionary sciences. An important direction of further dialectification of science was the search for a unified theory of the world process, which found expression in the emergence of the theory of complexity, considered by its creators as a comprehensive description of the world from the simplest physical phenomena known to science (cosmic superstrings) to man. The complexity theory is being developed by a group of highly qualified physicists from Los Alamos, joined by a number of Nobel Prize-winning scientists (for example, M. Gell-Mann). Such a theory is also being developed by the famous physicist S. Hawking, who stated that "the next century will be the century of complexity theory." The theory of complexity has encountered a number of difficulties (for example, whether any system is capable of complication), which have long been overcome by the dialectical-materialistic theory of a single natural world process.

References:

1. Isroilovich I. M. The Evolution of the Ecological Paradigm: The Dialectic of Subjectivity and Objectivity //Design Engineering. – 2021. – С. 7053-7060.
2. Ismoilov M. I. et al. CREATIVENESS AND ITS IMPORTANCE IN PROBLEM SOLVING //Theoretical & Applied Science. – 2021. – №. 3. – С. 60-63.
3. Ismoilov M. I. A NEW ENVIRONMENTAL (ECOLOGICAL) PARADIGM AN IMPORTANT FACTOR IN ENSURING OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT //Theoretical & Applied Science. – 2019. – №. 10. – С. 666-668.
4. Nigmatov A.N. Ecology. - Т., Finance, 2008, - В.10-11.
5. Исмоилов М. И., Фарходжонова Н. Ф. The Philosophy Analysis Of The Evolution Of Ecological Paradigm //Новые идеи в философии. – 2016. – С. 1-7.
6. Ismoilov M. I. THE STATUS OF INTUITIVE FORECASTING IN THE ENVIRONMENTAL PARADIGM EVOLUTION //Scientific Bulletin of Namangan State University. – 2019. – Т. 1. – №. 6. – С. 214-218.
7. Ismailov, M. I., & Farhadzhanova, N. F. (2016). Jekologicheskaja paradigma: smysl i sushhnost`. *Fundamental`nye i prikladnyye issledovanija v sovremennom mire*, №. 13-4, pp. 20-23.
8. Numonjonov, S. D. (2020). Innovative methods of professional training. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 01 (81), pp. 747-750.
9. Isroilovich, I. M., et al. (2020). Philosophical ideas and views of national culture in the condition of globalization. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, T. 17, №. 7, pp. 14289-14295.
10. Isroilovich I. M. The use of innovative technologies in the educational system for integrated purposes //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF LITERATURE, PHILOSOPHY AND CULTURE. – 2021. – Т. 2. – №. 5. – С. 10-13.

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘДЕНИЕТ ҚАЗІРГІ ҚОҒАМНЫҢ ДАМУЫНЫҢ БАСТЫ ҚҰРАМДАС БӨЛІГІ РЕТІНДЕ

Кульбаева Дина Дюсебаевна

философия ғылымдарының кандидаты,
М.Х.Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті,
«Философия және саясаттану» кафедрасының доценті (Қазақстан, Тараз қ.)

Ең жаңа техникамен қаруланған, технологияларды, өндіріс орындарын, ғылымды үнемі дамытып отырған орасан зор энергия қуатын пайдаланушы қазіргі заманғы қоғам тұтастай алғанда Жерге және оның ресурстарына барынша қатты әсер етуде. Бұл әсер көп жағдайда табиғат заңдарын ескермейді, сондықтан адам мен жр шарының өзара әрекеттесуінің нәтижелері қайғылы болуы мүмкін. Адамдар үнемі өздерінің іс-әрекеттерінен туындаған табиғи апаттарға тап болуда, сондықтан экологиялық мәселелер бүгінде өте өзекті мәселелердің бірі болып отыр.

Экология ғылым ретінде күшейіп келе жатқан дағдарыстан шығу жолдарын ұсына алады. Ол өмірдің тұрақтылығына негіз болатын байланыс заңдылықтарын ашады. Бірақ адамдардың табиғатпен қарым-қатынасының маңыздылығын, олардың дұрыс ұйымдастырылу принциптерін түсінуі қоғамда жоғары экологиялық мәдениеттің қалыптасуынсыз және дамуынсыз мүмкін емес. Экологиялық мәдениет - әр адамның қоршаған ортаның жай-күйі үшін жеке жауапкершілігі, бұл оның жеке іс-әрекеті мен мінез-құлқы, оның материалдық қажеттіліктерін саналы түрде шектеуі. Сонымен қатар, қоғамның тұрақты дамуы дәл осы факторлармен қамтамасыз етіледі. Экологиялық мәдениет - бұл өз білімін күнделікті іс-әрекетте пайдалану мүмкіндігі. Тақырыптық ақпаратпен жұмыс істеу жеткіліксіз, оны практика жүзінде қолдану білу маңызды. Экологиялық мәдениеттің екі маңызды құрамдас бөлігі бар:

Экологиялық сана - дүниетанымдық идеялардың, экологиялық ұстанымдардың, қоршаған ортаға деген қатынастардың жиынтығы, табиғи объектілерге әсер ететін жұмыстағы және басқа да қызметтерде осындай стратегияларды дамыту.

Экологиялық мінез-құлық-ресурстарды пайдалануға қатысы бар және табиғи ортаға әсер ететін адамдардың тікелей әрекеттерінің жиынтығы.

Экологиялық мінез-құлық - ресурстарды пайдалануға қатысы бар және табиғи ортаға әсер ететін адамдардың тікелей әрекеттерінің жиынтығы.

Бүгінгі таңда қоғамның жоғары экологиялық мәдениетінің белгісі ретінде барлық әлеуметтік және табиғи бірлікке қол жеткізу мүмкіндігі мен қоршаған әлемді қорғау - адамды түр ретінде сақтау құралы екенін және экологиялық мәдениетті қалыптастыру оның жеке қатысуынсыз мүмкін емес екенін түсіну болып саналады.

Қоғамның экологиялық мәдениеті ХХ ғасырдың соңында ғана белсенді талқылана бастады. Бұл мәселеге адамдардың ғылыми жетістіктерін қайта қарастыруы, қоршаған орта жағдайының планетадағы өмір үшін маңыздылығына қатысты көзқарастарының

өзгеруі айтарлықтай әсер етті. Күрделі экологиялық дағдарыстың қаупі бүкіл планетаның халқының адамзаттың өмір сүруі мен дамуы тек өзіне байланысты екендігіне көзін жеткізді.

Апаттан аулақ болу тек әрбір нақты адамның ойлау стилі мен іс-әрекетін өзгертіп, оған экономикалық бағыт беру арқылы мүмкін болады. Сондықтан әлемдік қауымдастық үшін экологиялық мәдениетті қалыптастыру өте маңызды. Онсыз дағдарыс жағдайында бүкіл адамзаттың өмір сүруі мен дамуы үлкен мәселе болады. Қажетті білімді көпшілікке жеткізу, проблеманың ауқымын түсіндіру жұмыстары мемлекетаралық деңгейде жүргізілуде. Атап айтқанда, қауіпсіздік пен бейбітшілікті нығайту, халықаралық ынтымақтастықты дамыту үшін құрылған БҰҰ өзінің жетекші жобаларының бірі ретінде «Экологиялық мәдениет» бағдарламасын атады. Дүниежүзілік ұйымның қамқорлығымен елдер арасында климат бойынша келіссөздер жүргізілуде, парниктік газдар қалдықтарын азайту бойынша келісімдерге қол жеткізілуде, орман өрттерінің санын азайту бойынша шаралар әзірленуде және т. б.

Халықтың экологиялық мәдениетін тәрбиелеу, оны қоғамға енгізу және дамыту әр елдің деңгейінде жеке-жеке жүргізіледі. Бұл процестер заңмен, сондай-ақ қоғамдық ұйымдардың, одақтардың, қозғалыстардың, табиғатты қорғау қоғамының қызметі арқылы күшейтіледі.

Қазақстанда экологиялық мәселені жан-жақты қарастыруды ынталандыратын себептерге соңғы жылдардағы әлемде және біздің елімізде осы мәселеге қатысты қабылданған құжаттар жатады. Таза ауа мен табиғаттың, қоршаған ортаның жайлылығы әркім үшін де алаңсыз өмір сүрудегі ең басты қажеттіліктердің бірі. Технологияның қарыштап дамып, өндірістің қарқыны артқан бүгінгі күні әлемде экологиялық ахуалдың ақсап тұрғаны жасырын емес. Тіпті басқаны айтпағанда, кең қолданыстағы және қолайлы саналатын полиэтилен ыдыстардың өзі табиғатқа қаншалықты зиян әкелетіні белгілі. Біз мұндай жағдайда қоршаған ортаны қалай қорғап, өзімізге және болашақ ұрпаққа алаңсыз өмірді қалай сыйлай аламыз? Бұл – бүгінгі күннің басты мәселесі. Алайда, біздің елімізде экологиялық мәдениетті дамыту мәселелерінде көптеген "тұзақтар" бар. Үкіметтің тақырыптық заңнамалық актілерді жүйелі қабылдауына қарамастан, мемлекеттік деңгейде бұл мәселені терең түсіну әлі қалыптасқан жоқ. Әлеуметтік-экологиялық мәселелер қазіргі таңда бізде әлеуметтік-экономикалық мәселелерден тыс қарастырылмайды. Яғни, әзірге Қазақстанда экономиканың тиімділігі өндірісті және оның қоршаған ортаға әсерін әлеуметтік бағалаудан басым мәнге ие. Сонымен қатар, бизнес пен мемлекет қатынастарында кәсіпорындар мен тіпті аймақтар деңгейінде қабылданған шешімдердің экологиялық салдары үшін жауапкершілікті бөлудің тиімді механизмі жоқ.

Елімізде республикамыздың нақты табиғи-тарихи жағдайларын ескере отырып, өзінің ұлттық саясатын қоршаған орта саласындағы халықаралық қағидаттарға бағыттауға қадамдар жасалуда. Бұл саладағы негізгі құжат Қазақстан Республикасының 2004-2015 жылдарға арналған экологиялық қауіпсіздік тұжырымдамасы болып табылады. Соңғы жылдар бойы оны іске асыру елдегі экологиялық жағдайды жақсартуға мүмкіндік берді [1]. Бұл

тұжырымдамада экологиялық қауіпсіздік «ұлттық қауіпсіздіктің стратегиялық іргелі компоненттерінің бірі және халықаралық интеграциялық процестерде елдің мүдделері мен басымдықтарын қорғаудың маңызды аспектісі» деп жарияланды. Және, әрине, біздің республикамыз Жаһандық экологиялық дағдарысқа адамзат қоғамдастығы соңғы жылдары біз өзіміз үшін айқындаған даму үлгісінің алып келгенін ескеруі тиіс. Тиісінше, жеке даму стратегиясын әзірлеу кезінде дамыған елдердің тәжірибесін үнемі ескеру қажет. Снымен қатар, әрине, біздің республикамыз жаһандық экологиялық дағдарысқа адамзат қоғамдастығының соңғы жылдары біз өзіміз үшін айқындаған даму үлгісінің алып келгенін ескеруі тиіс. Тиісінше, жеке даму стратегиясын әзірлеу кезінде дамыған елдердің тәжірибесін үнемі ескеру қажет. Қазақстанның орнықты экологиялық дамуға жақындаудағы перспективаларын республиканың көптеген аудандарындағы қолайсыз экологиялық ахуалды ескере отырып, сондай-ақ БҰҰ комиссияларының бірі әзірлеген әрбір елдің орнықты экологиялық дамуға жақындауының бес басты көрсеткішін ескере отырып бағалау керек:

- 1) туу кезіндегі адамдардың өмір сүру ұзақтығы;
- 2) жан басына шаққандағы жалпы ұлттық өнім;
- 3) ересек халықтың сауаттылығы;
- 4) мектептегі міндетті оқу жылдарының мерзімі;
- 5) жоғары білімі бар адамдардың саны.

Бұл көрсеткіштер «адамның даму индексі» деген атауға ие. Қазақстанда жоғарыда аталған 5 көрсеткіштің 3-і, 4-і және 5-і бойынша неғұрлым қолайлы жағдай қалыптасқан деп айтуға болады, дегенмен соңғы жылдары олардың төмендеуінің теріс үрдісі байқалып отыр. Қазақстанның Тұрақты экологиялық дамуға жақындаудағы перспективаларан Д.Х. Медоуз және Д.Л. Медоуз әзірлеген өркениеттің дамуын шектейтін бес өсу факторларын ескере отырып, бағалау дұрыс болар:

1) халықтың қоныстануы; 2) Тамақ өнімдері; 3) өнеркәсіптік өндіріс көлемі; 4) табиғи ресурстарды тұтыну; 5) мекендеу ортасының технологиялық қалдықтармен ластану және улану деңгейі. Алғашқы үш көрсеткіш бойынша біздің республикамызда таяудағы жылдары мұндай өсу болжамдалмайды, Медоуздардың зерттеуінше ондай өсім орын алса, ол біздің қоғамды күйреуге әкелер еді. Алайда, қазіргі заманғы әлем экологиялық біртұтас дүние болып табылады, сондықтан Қазақстандағы өсу факторлары бойынша кейбір оң сәттер уақыт өте келе, жаһандық экологиялық дағдарыс салдарының ықпалымен жойылуы мүмкін. Бұл жағдай Қазақстанның орнықты экологиялық даму бағдарламасында міндетті түрде назарға алынуы тиіс. [2].

Қоғамда экологиялық мәдениетті қалыптастыру адамдарға қоршаған ортаны ұтымды пайдалану, экологиялық ережелер мен талаптарды орындау рөлі, әрбір адамның жер шары мен оның бүкіл халқы алдындағы жеке жауапкершілігі туралы ақпаратты мақсатты, кезең-кезеңмен және әдістемелік беруді білдіреді. Адамдардың жеке жауапкершілігі мен санасы, олар үшін тұтынушының табиғатқа деген үмітсіз қатынасын түсіну жаңа экологиялық мәдениет пен адам

ойлауының қарқынды дамуына серпін бола алады. Мұндай дүниетаным болашақ ұрпақтың амандығы мен жер бетіндегі тіршіліктің сақталуы үшін өзіншілдік көзқарастардан бас тартуды талап етеді. Бұл ойлау үрдісінің маңызды құрамдас бөлігі әлемдік экологиялық жағдайды байыпты және терең түсіну, табиғи ресурстарды сақтау үшін ғылыми-техникалық революцияның және инновациялық технологиялардың жетістіктерін тарту қажеттілігі болып табылады.

Азаматтарда қоршаған ортаға жауапкершілік сезімін дамыту тұтынушылық мінез-құлық көріністерімен жоюмен байланысты. Бұл елдің өмір сүруінің негізгі шарты – оның экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз етудің бірден-бір жолы екендігін аңғартады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасының 2004-2015 жылдарға арналған экологиялық қауіпсіздік тұжырымдамасы. 2003ж.3желтоқсан
2. Сартаева Р.С. Экология человека, новая онтология и устойчивое развитие Казахстана. – Алматы: ИФПР КН МОН РК, 2012. – С. 140.

METHODS OF TEACHING MOLECULAR PHYSICS ON NONSTANDARD ASSIGNMENTS

Baratov Juraquzi Shukurjon ogli,

Independent researcher
Tashkent State Pedagogical University
Uzbekistan, Tashkent

Annotation: It is possible to achieve maximum assimilation of lecture material by students only if there is auxiliary material, that is, it is necessary to demonstrate devices, installations, models, tables, graphs and slides.

Keywords: physics, methods, problem, solution, application, exercises, non-standard tasks.

Any scientific discovery, no matter how random it may seem, is predetermined by the general course of development of science and means of production. Therefore, discoveries and inventions are often made independently by several researchers, inventors or creative groups.

A demonstration of a short experiment is possible. The modern problem of reducing the number of hours of studying a general physics course in technical universities leads to the fact that mastering a physics course at a sufficiently high level within one or two semesters becomes an almost impossible task. Therefore, it is necessary to ask the question of changing the general program in physics and forming a special approach to the very methodology of its teaching.

The essence of the research method is the organization by the teacher of the search, creative activity of students to solve new problems and problematic tasks. The purpose of this method is the full assimilation of students' experience of creative activity. With the help of the research method, creative assimilation of knowledge is organized, i.e. this method teaches students to apply the knowledge they know to solve problematic problems and search for new knowledge as a result of such a solution.

The ability of students to explain natural phenomena indicates that they are well-versed in the studied material. Therefore, it is necessary to use a research method of teaching in the classroom in order for students to better assimilate the material. To illustrate what has been said, we have developed a lesson using the research method of teaching, in which students are offered a number of inventive tasks, tasks for explaining experimental facts and facts found in nature.

In the course of molecular physics, a special role is assigned to the demonstration experiment, which is a means of visibility and increases the cognitive activity of students, therefore, when using the research method of teaching, the demonstration experiment plays an important role in the assimilation of both the passed and new material by students.

Thus, it can be concluded that the use of the research method of teaching molecular physics should increase the effectiveness of teaching, arouse greater interest in the topic among students and, finally, diversify the creative activities of not only students, but also teachers.

Molecular physics as an academic subject provides opportunities for the development of cognitive and creative abilities of students, the basis of which is knowledge about physical phenomena and physical laws. Tasks are usually a universal means of learning that contributes to the formation of natural science skills. Since the subject of physics was studied at home for students, at this stage it is needed only as a basic one for studying other technical sciences, so the solution of problems for them was limited to the minimum necessary for repeating the theoretical material passed. The main emphasis is on the study of cognitive and creative abilities, mastering the skills to apply the knowledge gained in physics to explain a variety of physical processes and phenomena and the practical use of physical laws. As a result of the training, the student should be able to independently acquire new knowledge, find and select the necessary literature, analyze the necessary information.

In the formation of natural science knowledge in the study of each topic, in the preparation of future teachers, questions and tasks are used. Let's consider the structure of one of the practical classes.

Repetition of acquired knowledge in oral or test form.

The study of new material, the introduction of new elements of knowledge.

Repetition and consolidation of new knowledge using didactic teaching tools.

Independent work. Work with the text of a textbook or with a specially prepared text.

To repeat the acquired knowledge, questions in oral and test form, short retellings are used.

Test tasks can be either in closed form (choosing an answer from several), or in an open form, where you need to finish a phrase, find a definition in the text. The study of new material in the audience occurs with a gradual increase in the amount of information. The theory of the subject is divided into blocks, each of which has texts, formulas and explanations to them. Students should highlight the main thing from the new material, realize, understand the logic between the individual parts of the topic, see the connection between them. Then the teacher repeats and discusses the studied material, works with the text.

For the successful development of theoretical material, it is necessary to carry out classroom and extracurricular independent work scientifically based, which consists of two stages. At the first stage, the theoretical materials considered on the subject in the classroom are studied. At the second stage, materials are offered that are related to the topic being studied, but go beyond the scope of the program and, if possible, are oriented towards future specialization. For this purpose, the following topics of texts are offered for study:

Free fall and falling of bodies in real conditions. What is body weight? How to measure body weight? Mechanical energy and friction force.

What is the reflection of sound, how and why does the reflection occur? What are sound detectors and acoustic resonance?

Longitudinal and transverse waves. Wave and energy. The role of thermal phenomena. Electric charge and electrification of bodies.

To stimulate independent work, it is useful to consider several qualitative tasks that help to consolidate the physical meaning of laws and regulations and arouse interest. Below are examples of such questions:

What is the speed of variable motion indicated by the speedometer of the car? Thanks to what external force is the car moving?

Why should tire pressure be reduced when driving a car on a difficult section of the road?

Explain what the kinetic energy of a moving car is used for when braking? What current sources are used in the car and what is the difference between them? It should be noted that such work is necessarily monitored, the ability of students to attract knowledge gained in the learning process on various topics of the physics course is evaluated.

One of the main skills of future teachers is the search for the necessary literature. Thus, the experience of molecular physics teachers at the Preparatory Level shows that the teaching methods of future teachers differ from those similar for bachelors of technical orientation in that they already have basic training in the subject. This gives you the opportunity and time to study the subject more seriously in order to successfully apply it in the future when studying and teaching in your specialization.

References:

1. Kosareva I.A., Shilova T.V. On the specifics of the preparation of teaching materials in physics for independent work of foreign students at the preparatory faculty, Collection of scientific papers "International education and cooperation", Volume 2, 2016 -pp.109-113.

2. Numonjonov S. D. Innovative methods of professional training //ISJ Theoretical & Applied Science, 01 (81). – 2020. – C. 747-750.

3.Muminjon N., Dilshodjonugli N. S. Improvement of transformer protection elements //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2020. – T. 10. – №. 6. – C. 394-398.

4. Leader A.M., Sklyarova E.A., Semkina L.I. Questions of the methodology of teaching a physics course at a technical university / A.M. Leader, E.A. Sklyarova, L.I. Semkina // Fundamental research. - 2017. - No. 24. - pp. 787-790.

5. Nizamov I.M. Problems in physics with technical content. - M.: Enlightenment, 2018.

6. Ugli N. S. D. Types of transformer overload protection //ASIAN JOURNAL OF MULTIDIMENSIONAL RESEARCH. – 2021. – T. 10. – №. 4. – C. 552-556.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПРЕВРАЩЕНИЙ В МИКРОСТРУКТУРЕ МИНЕРАЛОВ И ГОРНЫХ ПОРОД ПРИ ВЛИЯНИИ СЛАБЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ

Соболев Валерий Викторович

доктор технических наук, профессор,
Национальный технический университет «Днепровская политехника»

Куливар Вячеслав Вячеславович

Доктор философии, ассистент,
Национальный технический университет
«Днепровская политехника»

Дараган Татьяна Викторовна

аспирантка, Национальный технический университет
«Днепровская политехника»

Аннотация. В обзоре работ представлены основные научные результаты исследований в области влияния электрических полей слабой напряженности на фазовые и структурные превращения в горных породах (на примере яшмы), минералах (алмазы, сидерит, кальцит), ископаемых углях. Экспериментально обнаруженные физико-химические эффекты служат доказательством того, что кроме давления, температуры и газовой флюидов слабое электрическое поле является еще одним существенным параметром метаморфизма.

Ключевые слова: электрическое поле, микроструктура, фазовые превращения,

Направление исследований в области действия электрических полей слабых напряженностей на физико-химические превращения твердофазных систем до 80-х годов прошлого столетия не развивалось и по существу не считалось перспективным. Не трудно понять причину отсутствия научного интереса к таким исследованиям – существующая догма о неспособности низкоэнергетического влияния таких полей стимулировать какие-либо твердофазные реакции [1].

Первые результаты исследований, приведенные в [2], свидетельствовали о заметном, а в некоторых случаях и сильном влиянии слабых полей на примерах твердофазного роста монокристаллов алмаза [2 3] и физических изменений технологической смеси [4]. Показано [4, 5], что обработка смеси электрическим полем значительно повысила качество синтезированных микрочастиц алмаза за счет увеличения выхода основной фракции микрочастиц (в зависимости от режима синтеза от 35 до 4%), снижения до 0% выхода сростков и друз, увеличила на 20 – 7% прочность на сжатие микропорошков всех фракций. Полученные

результаты послужили основой для создания новых способов дополнительной обработки технологической смеси, состоящей из металлического сплава с графитом и алмазами, синтезированными в камерах высокого давления [5, 6, 7, 8]. Разработанная экспериментальная технология получения нано- и микропорошков алмаза с металлическими покрытиями [9, 10, 11] для производства шлифовальных инструментов в технологии обработки твердых сплавов, сверхтвердых материалов и природных кристаллов алмаза в бриллианты.»

В разные годы результаты исследований были внедрены на предприятиях, специализирующихся на обработке природных кристаллов алмаза в бриллианты (г. Москва, г. Смоленск), на машиностроительных предприятиях, в частности, на «Южном машиностроительном заводе» (г. Днепр) и «Полтавском заводе искусственных алмазов и алмазного инструмента» [12, 13, 14].

Впервые экспериментально был обнаружен ранее неизвестный новый эффект, характеризующийся скачкообразным увеличением электропроводности образцов яшмы при воздействии слабым электрическим полем при одновременном нагревании [15, 16]. При каком-либо одном виде воздействия (нагревании или воздействии электрического поля при комнатной температуре) эффект не регистрировался. Физическую интерпретацию обнаруженному явлению было сформулировано после анализа экспериментальных результатов исследований фазовых превращений в таких рудных минералах как сидерит, сидероплезит и других [17, 18, 19, 20, 21, 22], смеси микропорошков сидерита, кальцита и кремния [23, 24, 25]. В целом же физические и химические явления, протекающие на поверхностях зерен минерала, могут быть описаны с использованием квантово-механических закономерностей [26] и учетом особенностей поверхностных каталитических реакций [27]. Основные физико-химические эффекты, обнаруженные в яшме и карбонатах, были интерпретированы с точки зрения подобных явлений, характерных для пород земной коры [28, 29, 30, 31]. Один из основных результатов обработки сидерита (диэлектрика) представлен эффектом скачкообразного возникновения электропроводного слоя в межзерновом пространстве. Слой образован углеродными фазами (графеном, магнетитом); характеризуется смешанным типом проводимости, но преимущественно электронным.

Идеи о «созидательной роли» слабых полей были заложены в основных положениях гипотезы образования угля [32, 33] и образования выбросопасных зон в углях [34]. Актуальность исследований обусловлена необходимостью создания единой системы физических представлений о природе углеобразования и перехода твердых компонентов угля в газ без высокотемпературной активации химических реакций [26, 35, 36, 37, 38]. Кроме этого, остаются актуальными вопросы образования различных углеродных фаз из свободного атомарного углерода [27, 39, 40].

В исследованиях использовался уголь газовый и жирный. Пробы угля были отобраны из пластов, как не опасных, так и опасных по выбросам угля и газа. Образцы готовились из угля, измельченного до фракций 200/100 мкм (по данным лазерного дифракционного анализа размеры исходных частиц угля 214,5 -

111,7 мкм). Среднее значение массы каждого образца ~ 1,28 г. Максимальная температура нагрева при электрофизических обработках не превышала 320 К. Физико-химические методы исследований включали рентгенометрический и рентгенофлюоресцентный анализы, электронный парамагнитный резонанс, термогравиметрический анализ, дифференциальную сканирующую калориметрию, лазерный дифракционный анализ размеров частиц, ИК-спектрометрию, ядерный магнитный резонанс, рамановскую и кросс спектроскопию [41, 42, 43, 44, 45], использованы методики обработки углей в слабом электрическом [45, 46, 47] и магнитном полях [48, 49]. При анализе экспериментальных результатов учитывались известные работы М.П. Воларовича. Т.М. Хренковой с сотрудниками в области механохимии углей. Результаты сравнительного анализа физико-химических характеристик углей были использованы для обоснования гипотезы о формировании новых свойств угля в состоянии микроструктурной и фазовой нестабильности [34, 50].

В целом показано, что деструкция органической массы угля может быть непосредственно вызвана не только механическими или тепловыми воздействиями, но и слабыми электромагнитными полями [51, 52].

Впервые экспериментально установлена идентичность характера деструкции органической массы угля при механохимической активации и при воздействии слабых электрических полей (ЭП) на предварительно дестабилизированную микроструктуру угля. Предполагается, что и в первом, и во втором случаях деструктуризация обусловлена реализацией механизмов, характерных для тепловых полей.

Действие слабого магнитного поля инициирует в каменных углях химические реакции типа спин-селективных, характерных только для газа и жидкости [53, 54, 55].

Среди образцов угля исходных и обработанных в электромагнитных полях наибольшую устойчивость проявляют образцы, на которые воздействовали магнитным полем (МП). Об этом свидетельствуют результаты дифференциальной сканирующей калориметрии, дифрактометрии порошков, соотношение С/Н, распределение микрочастиц по размерам и др. (табл.).

Деструктивные процессы, протекающие в углях, сопровождаются увеличением содержания более мелких фракций, соответственно увеличением внутренней удельной поверхности. При этом на 3-8 % уменьшается средний размер частиц и их содержание, растет количество наиболее мелкой фракции и соответственно уменьшается количество наиболее крупной.

Таблица
Основные данные калориметрического анализа

№ образца	Название образца	Масса образца, мг	Размеры частиц угля, мкм	Теплота сгорания угля, кДж/кг	Потеря массы угля при нагревании до 120 °С	
					мг	%
1	Исходный	6,2400	214–112	35860	0,46	7,37
2	Обработанный в ЭП	11,3000	182–80	35720	0,24	2,12
3	Обработанный в МП	7,8800	350–131	36210	0,12	1,52

Для всех дифрактограмм, полученных после обработок углей марок Г, Ж, К в электрическом поле, характерно размытие максимумов, что свидетельствует об увеличении степени «аморфности» порошка угля. Подтверждением уменьшения зернистости являются данные об особенностях распределения микрочастиц по размерам. Уголь, отобранный из зоны, образованной в результате выброса, характеризуется значительно большей сорбционной поверхностью, чем уголь того же пласта, не участвовавший в выбросе. Увеличение внутренней удельной поверхности угля в состоянии залегания пласта может быть следствием деформаций сдвига, химических реакций, действия электрических полей и возможно других физических факторов.

Анализируя спектры ядерного магнитного резонанса (ЯМР ^1H) было установлено увеличение характерного времени десорбции метана. Скорость выделения метана для газового возрастает в 3 раза, для жирного – в 1,7 раза [47, 48, 56]. Аналогичные результаты были получены при исследовании проб углей, отобранных на пластах из опасных зон, т.е. углей с нарушенной микроструктурой,

Образцы угля, отобранные из спокойной зоны выбросоопасных пластов, после измельчения характеризовались повышенной химической активностью относительно исходных. По данным ЭПР, плотность парамагнитных центров (ПМЦ) увеличилась от $(5-7) \cdot 10^{18}$ ПМЦ/г до $(0,9-3) \cdot 10^{19}$ ПМЦ/г. Дополнительная обработка электрическим полем приводит к увеличению концентрации ПМЦ до $(3,4-5) \cdot 10^{19}$ ПМЦ/г. Из анализа линий ЭПР угля из выбросоопасных и неопасных зон следует, что расширение линии ЭПР для выбросоопасного угля обусловлена свободными радикалами и описывается лоренцевым уравнением. Расширение линии ЭПР происходит в случаях механической, термической и электрической деструкции угля, т.е. обусловлено главным образом тепловым механизмом разрыва химических связей. На устойчивость связей может влиять высокое содержание примесей в составе углей.

После механоэлектрической обработки образцы угля приобретали электретную разность потенциалов, которую исследовали по компенсационной методике [57]. Значения вызванной электрохимической активности A_B для выброшенного жирного угля (II) (шахта им. А.Ф. Засядько, Украина) составила $4,3 \cdot 10^{-5}$, из неопасной зоны – $0,7 \cdot 10^{-2}$.

Полученная зависимость изменения электретного потенциала $U_{B,п.}$ от

времени свидетельствует о сверхмедленной релаксации электретного состояния, возбужденного слабым полем. Анализ результатов исследования необработанных и обработанных электрическим полем углей (неопасных, выбросоопасных и после выброса) показал, что время релаксации электретного состояния увеличивается с ростом концентрации структурных дефектов в кристаллитах и полимерной матрице угля, а также плотности распределения электрических зарядов, что согласуется с результатами, приведенными в [58, 59]. В микроструктуре угля, соответственно, увеличивается запас энергии, накопленной в дефектах. Анализ необработанных и обработанных электрическим полем углей (неопасных, выбросоопасных и после выброса) показал, что время релаксации электретного состояния увеличивается с ростом концентрации структурных дефектов (в кристаллитах и полимерной матрице угля) и электрических зарядов.

Время релаксации электретного состояния для исследованных образцов углей составило от $8 \cdot 10^4$ до $2 \cdot 10^6$ с, что на несколько порядков больше в сравнении с максвелловским временем релаксации (~ 30 с) [60]. Концентрация дефектов увеличивается в результате механического измельчения угля и при дополнительной обработке электрическим полем. Сопоставительный анализ электретного состояния углей из различных зон спокойных и выбросоопасных угольных пластов и обработанных электрическим полем, свидетельствует об аналогичных характеристиках, особенно углей из выбросоопасных зон.

Недостаток существующих представлений о механизмах углефикации и природной деструктуризации угля состоит главным образом в ограниченном выборе параметров – температуры и давления. Практически не рассматривается кинетика и механизм образования новых фаз с участием атомарного углерода, участие и роль поверхности в физико-химических процессах, отсутствует количественная интерпретация фазообразования. Не учитывается влияние на ход химических реакций природных электрических и магнитных полей слабых напряженностей. Убежденность в том, что кроме давления и температуры в углеобразовании активную роль, а возможно иногда и главную, могут выполнять электрические и магнитные поля, основана на результатах исследования фазовых превращений не только в углях, но и минералах, горных породах и металлах.

Результаты физико-химических изменений в микроструктуре образцов ископаемых углей, обработанных слабыми электрическими и магнитными полями; и их сопоставительный анализ с аналогичными характеристиками углей после выброса, а также отобранными из выбросоопасных и спокойных зон угольных пластов свидетельствуют о высокой вероятности участия электрического поля в формировании выбросоопасных углей (углей с новыми свойствами).

Авторы цитированных работ установили, что воздействие внешнего электрического поля стимулирует дополнительное выделение газа углем, в том числе тяжелых углеводородов. Обработка предварительно измельченных углей

в отдельных случаях приводит к увеличению внутренней поверхности почти на 35% и, таким образом, – к увеличению химической активности поверхностей микрочастиц. Установлено, что слабые поля стимулируют образование электретного потенциала, релаксирующего в течение нескольких дней. Численные значения этого параметра для выбросоопасного угля и угля, который обрабатывался электрическим полем, совпадают.

Список литературы

1. Воробьев А.А. (1976). Высокие электрические поля в земных недрах и возможная их роль в геологических и геохимических процессах и горном деле/ Известия Томского политехнического института, (288), 15-18.
2. Соболев В.В. (1990). *Методы комплексной обработки давлением и их применение для реализации физико-химических превращений в углеродсодержащих материалах.* – Автореф... докт техн наук: 01.04.07 «Физика твердого тела», 05.03.05 Процессы и машины обработки давлением». – Краматорск.
3. Соболев В.В., Таран Ю.Н., Губенко С.И. (1993). Синтез алмаза в чугунах. *Металловедение и терм. обработка металлов*, (1), 3-6.
4. Соболев В.В., Бондаренко Е.В. (1993). Изменение зернового состава кристаллов алмаза при обработке продуктов синтеза в электромагнитном поле. *Сверхтвердые материалы*, (4), 54-55.
5. Соболев В.В. (1994). О некоторых результатах синтеза алмаза в КВД при циклических изменениях давления и величины пропускаемого электрического тока. *Сверхтвердые материалы*, (4), 60-61.
6. Соболев В.В., Пашкова В.Л., Бунчук Ю.П., Губенко С.И., Ушеренко С.М. (2008* Спосіб одержання композиційних матеріалів. *Пат. України* 81622; від 25.01.2008 за заяв. № 20040907832, приор. від 27.09.2004. Опубл. 25.01.2008, Бюл. №2.
7. Фурсова В.Л., Шарабура А.Д., Соболев В.В. (1998). Новый метод активирования поверхности алмаза в процессе химического осаждения металлов. *Состояние и перспективы развития алмазно-бриллиантового комплекса России* (с.147-149). Смоленск.
8. Фурсова В.Л., Соболев В.В., Зегжда Г.Д. (1997). Металлические покрытия на сверхтвердых материалах для алмазо-абразивных инструментов. *Высокоэнергетическая обработка материалов*, Днепропетровск: Арт-Пресс 179-184.
9. Шарабура А.Д., Соболев В.В., Фурсова В.Л. (1998). Новый композиционный материал для обработки природных алмазов. *Состояние и перспективы развития алмазно- бриллиантового комплекса России* (150-152). Смоленск,
10. Фурсова В.Л., Соболев В.В., Баскевич А.С. (1999). К вопросу о методе активирования поверхности алмазных зерен никелем и кобальтом в процессе химического осаждения. *Высокоэнергетическая обработка материалов*, (8), 228-231.

11. Фурсова В.Л., Соболев В.В. (2001). Роль агрегированных углеводородных радикалов на поверхности алмаза в процессах металлизации. Вопросы химии и химической технологии, (2), 95-100.
12. Фурсова В.Л., Соболев В.В., Баскевич А.С. (2001). Комплексное активирование поверхности алмаза для получения высокодисперсных порошковых композиционных материалов "алмаз-марганец покрытия. Вопросы химии и химической технологии, (2), 123-128.
13. Фурсова В.Л., Соболев В.В., Шарабура А.Д. (1994). К вопросу о методе активации поверхности алмазных частиц в процессе химической металлизации. *Поверхность*, (5), 88-90.
14. Слободской В.Я., Соболев В.В., Губенко С.И., Удоев А.А. (1990). К вопросу повышения реакционной способности катализатора для синтеза алмаза. Физика и химия обработки материалов, (2), 122-126.
15. Соболев В.В., Орлинская О.В., Чернай А.В. и др. (1997). Характер изменения электрического сопротивления образцов яшмы при нагреве и влиянии электрического поля. *Відомості Академії гірничих наук України*, (4), 24-25.
16. Соболев В.В., Орлинская О.В., Чернай А.В. и др. (1998). Влияние температуры и электрического поля на электропроводность образцов минералов и горных пород. 1. Яшма. *Минералогический журн*, (4), 90-95.
17. Соболев В.В., Чернай А.В., Орлинская О.В., Камков Р.Б., Билан Н.В. (2003). Влияние температуры и электрического поля на электропроводность горных пород и минералов. 2. Сидерит. *Минералогический журнал*, (1), 91-94.
18. Соболев В.В., Билан Н.В., Баскевич А.С. (2003). Образование новых минеральных фаз при электротермической обработке сидерита. *Сборник научных трудов НГУ*, (1), 31-38.
19. Sobolev V.V., Bilan N.V., Khalimendik A.V. (2017). On formation of electrically conductive phases under electrothermal activation of ferruginous carbon. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (4), 27-35.
20. Соболев В.В., Чернай А.В., Орлинская О.В., Нестеренко И.В. (1997). Предполагаемый механизм образования электропроводящих фаз в горных породах и минералах-диэлектриках. *Відомості Академії гірничих наук України*, (4), 27-29.
21. Соболев В.В., Чернай А.В., Орлинская О.В. (1998). Явление скачкообразного увеличения электропроводности минералов класса карбонатов при воздействии температуры и электрического поля. *Проблемы комплексного освоения недр*, (2), 215-224.
22. Орлинская О.В., Соболев В.В., Чернай А.В. (1999). *Термоэлектрическая обработка минералов и горных пород*. Днепропетровск: НГА Украины.
23. Соболев В.В. (2004). Физика минералов и горных пород (316-331). История кафедры строительных геотехно-логий и геомеханики Национального горного университета. Донецк: НорД-Пресс.
24. Соболев В.В. (2008). Образование новых фаз в измельченном кальците с добавками кремния при нагревании и пропускании электрического то. *Минералогический журнал*, (4), 25-32.

25. Соболев В.В., Камков Р.Б. (2008). Электротермическое стимулирование процесса образования новых минеральных фаз в системе сидерит–кальцит–кремний. *Записки Российского минералогического общества*, СXXXVII, (1), 65-71.
26. Соболев В.В. (2010). Закономерности изменения энергии химической связи в поле точечного заряда. *Доп. НАН України*, (4), 88-95.
27. 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.
28. Соболев В.В., Орлинская О.В. Новый взгляд на причины формирования полосчатости докембрийских железистых кварцитов. *Сб. науч. тр. Национальной горной академии Украины*. 2(3), 86-89.
29. Соболев В.В., Орлинская О.В. (2000). Особливості зміни електропровідності деяких мінералів та гірських порід при термоелектричній дії. *Наук. вісник АН Вищої школи України*, (23.), 45-49.
30. Кравченко В.М., Соболев В.В. (2002). Условия и процессы рудообразующей усадки железистых кварцитов в зонах дислокационного метаморфизма. *Доп. НАН України*, (4), 129-132.
31. Соболев В.В., Кравченко В.М., Орлинская О.В. (2002). Минеральные фазы дислокационного метаморфизма. *Вестник Воронежского университета. Геология*, (1), 33-139.
32. Соболев В.В. (1999). Роль поверхностных физико-химических явлений в образовании каменного угля. *Сб. науч. тр. Национальной горной академии Украины*, 1(3), 98-102.
33. Соболев В.В., Колоколов О.В. (1999). О генезисе каменного угля. *Горный информационно-аналитический бюллетень*, (3), 107-110. М.: МГГА,
34. Соболев В.В. (2003). К вопросу о природе образования выбросоопасных углей (с. 374-383). *Сборник научных трудов НГУ*, 1(17). Днепропетровск: РИК НГУ.
35. Sobolev V., Bilan N., Filippov A., Baskevich A. (2011). Electric stimulation of chemical reactions in coal. *Technical and Geoinformational systems in Mining*, 125-130.
36. Пивняк Г.Г., Соболев В.В., Баскевич А.С. (2012). Устойчивость углеродсодержащих фаз в углях при прохождении слабого электрического тока. *Доповіді НАН України*, (2), 107-113.
37. Rudakov D., Sobolev V. (7 March 2019). A Mathematical Model of Gas Flow during Coal Outburst Initiation. *International Journal of Mining Science and Technology*, Available online, 791-796.
38. Sobolev, V.; Rudakov, D; Stefanovych, L., Jach, K. (2017). Physical and mathematical modelling of the conditions of coal and gas outbursts. *Mining of Mineral Deposits*, 11(3), 40-49. Source: DOI: 10.15407/mining11.03.
39. Соболев В.В. (200). Образование новых фаз в измельченном кальците с добавками кремния при нагревании и пропускании электрического тока. *Минералогический журнал*, (4), 25–32.

40. Sobolev, V.V. (2010). Synthesis of nanosized phases from an atomic carbon // 3rd International Conference on Multi-Functional Materials and Structures, Jeonju; South Korea; *Advanced Materials Research*, (123-125), 791-794.
41. Herod A.J., Gibb T.C., Herod A.A., Xu B., Zhang S., Kandiyoti R. (1996). Iron complexes by Mössbauer spectroscopy in extracts from Point of Ayr coal. *Fuel*, 75, 437–442.
42. Vasilenko T.A., Kirillov A.K., Sobolev V.V. et al. (2017). Change of electrophysical parameters of moistened fossil coal under magnetic impulsive impact. *Фізико-технічні проблеми гірничого виробництва*, (19), 5-19.
43. Молчанов А.М., Стефанович Л.И., Камчатный А.А., Соболев В.В., Билан Н.В. (2018). Импедансная спектроскопия газонасыщенного угольного пласта в условиях медленной его разгрузки. *Гірничі механіка*, (1), 13-24.
44. Василенко Т.В., Кириллов А.К., Соболев В.В., Дорошкевич А.С., Дорошкевич Н.В. (2019). Методы исследования электрофизических и структурных характеристик ископаемых углей. *Фізико-технічні проблеми гірничого виробництва*, (21), 9-36.
45. Ul'yanova, Ye.V. (2012). *Strukturnyye i kompozitsionnyye perestroyki v iskopayemykh uglyakh*. Saarbrücken: Palmarium Academic Publishing.
46. 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* Volume, (5), 43-49.
47. Sobolev V.V., Molchanov A.N., Bilan N.V. (2018). Electrically stimulated phase transformations in bituminous coals (pp.186-211). *Topical issues of resource-saving technologies in mineral mining and processing*. Multi-authored monograph. Petroșani, Romania: UNIVERSITAS Publishing.
48. Sobolev V., Molchanov A., Rudakov D. (2019). Physicochemical transformations in coals induced by electric fields // LAP LAMBERT Academic Publishing.
49. Soboliev V., Bilan N., Samovik D. (2013). Magnetic stimulation of transformations in coal. *Mining of Mineral Deposits*. 221-225.
50. Соболев В.В. (2009). Предполагаемые условия, причины и параметры образования выбросоопасных углей. Форум гірників (с. 169-179). Матеріали міжнар. конф. "Підземні катастрофи: моделі, прогноз, запобігання". Дніпро: Нац. Гірн. ун-т.
51. Алексеев А.Д., Стариков Г.П., Чистоклетов В.Н. (2010). *Прогнозирование неустойчивости системы уголь-газ*. Донецк: Ноулидж.
52. Sobolev V.V., Rudakov D.V., Molchanov O.M., Stefanovych L.I., Kirillov A.K. (2019) Physical and chemical transformations in gas coal samples influenced by the weak magnetic field. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (6), 52-58.
53. Бучаченко А.Л. (1974). *Химическая поляризация электронов и ядер*. М.: Наука.
54. Салихов К.М., Сарваров Ф.С., Сагдеев Р.З., Молин Ю.Н. (1975). Диффузионная теория рекомбинации радикальных пар с учетом синглет-триплетных переходов. *Кинетика и катализ*, XVI, (2). 279–287.
55. Бучаченко А.Л. (1993). Второе поколение магнитных эффектов в химических

реакциях. *Успехи химии*, 62(12), 1139-1149.

56. Молчанов А.Н., Стефанович Л.И., Кириллов А.К. и др.(2018). Физико-химические превращения в механо- и электроактивированных каменных углях. *Физико-технические проблемы горного производства*, (20), 32-54.

57. Gubkin A.N. (1978) *Elektrety*. Moscow, Nauka.

58. Панченко Е.М. (2009). *Электретное состояние в оксидах*. – М.: Физматлит.

59. Zaytsev P.P., Malova G.V., Panchenko Ye. M. [et al.] (1992) Elektricheskiye svoystva vybrosopasnykh kamennykh ugley i prognozirovaniye vybrosa uglya I gaza. *Khimiya tverdogo topliva*, (5), 88-92.

60. Sessler Ed. G. M. (1980). *Electrets*. Berlin; Heidelberg; New York: Springer-Verlag (Topics in Applied Physics. Vol. 33).

МЕХАНІЗМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА І ДЕРЖАВИ

Каденко Дмитро Олександрович,
аспірант,
Навчально-науковий інститут
публічного управління та державної служби
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка

Результати вивчення ряду наукових напрацювань сучасних вчених [1–6] надають можливість зробити висновок, що найбільш ефективнішим нормативно-правовим механізмом стимулювання розвитку громадянського суспільства у світовому просторі є регулювання інструментів демократичної участі – громадська ініціатива, громадська законодавча ініціатива, що реалізовує право громадян приймати безпосередню участь у розробці та ухваленні законопроектів, громадський контроль, демократична участь громадськості в управлінні та громадських консультаціях.

Важливою основою ефективною та прагматичною співпраці та взаємодії органів державної влади та інститутів громадянського суспільства має стати усвідомлення цими сторонами своїх прав та обов'язків, розуміння відповідальності в управлінні державними та громадськими справами. Громадськості ґрунтуються на єдиному конституційному праві кожного громадянина на участь в управлінні державними справами. Загалом, за останні роки в Україні існує велика різноманітність інститутів громадянського суспільства, і вони, очевидно, мають бути цікавими для значної кількості громадян. Певною мірою це пов'язано з суспільно-політичними подіями в Україні останніх років, а також із впровадженням низки реформ, однією з головних з яких є децентралізація влади. Проте найважливішим атрибутом інститутів громадянського суспільства має бути активність та ефективність у соціально-економічному, політичному та культурному житті країни.

В Україні досі гостро постає проблематика взаємодії та формування взаємодії соціальної, правової держави та громадянського суспільства. Ці явища, передусім, обумовлюють конструктивну доцільність здійснення цілеспрямованих політико-правових досліджень, які б надали можливість здійснювати реформу державних взаємин, правової системи та державних механізмів на змістовній науково-теоретичній основі.

На розвиток громадянського суспільства в місті вплинули як національні тенденції, так і локальні зміни. Серед перших – зміцнення організацій через розвиток неформальної освіти, впровадження нових механізмів участі, участь у національних форумах та тренінгах з обміну досвідом між містами, реалізація міжнародних програм підтримки та посилення ролі ОГС. Локальні зміни передбачають наявність політичної волі представників муніципалітетів щодо посилення співпраці міської ради з ОГС, створення фізичного простору для

взаємодії, активізацію молодіжних ініціатив та інституційний розвиток існуючих організацій. Особливо відзначається професіоналізація громадських об'єднань та підвищення рівня компетентності їх членів.

Одним із основних критеріїв перспективності цього процесу в сучасній Україні є набуття державною політикою сприяння громадянському суспільству більш системної та послідовної, що також характеризує діяльність українських законодавців, спрямовану на створення необхідних умов для вільної самореалізації громадян та самоврядні громадські об'єднання, партнерські відносини між ними та владою, а саме: підвищення політичної культури населення; поширення знань про громадянське суспільство та організації, які його представляють; популяризація структур громадянського суспільства серед молоді, висвітлення позитивних сторін їх діяльності; створення нових можливостей для участі громадян в управлінні державними та громадськими справами; активізація процесу приватизації всіх сфер суспільного життя, формування інститутів громадянського суспільства (благодійних фондів, споживчих товариств, клубів за інтересами, товариств, асоціацій тощо); розвиток різноманітних форм громадського самоврядування та самодіяльності; підвищення рівня фінансової життєздатності організацій третього сектору; розробка ефективних механізмів співпраці між організаціями громадянського суспільства та державними органами.

Розбудова громадянського суспільства потребує перегляду підходів та участі держави у цих процесах, зокрема через формування якісно нової та ефективної системи механізмів комунікації.

Обмежувальна роль закріплених у Конституції України принципів соціально-правової держави полягає в тому, що ці норми «відіграють обмежувальну роль у невиправданому втручанні держави в життя людини і суспільства, у функціонування громадських об'єднань та політичних партій». Особливе місце в системі факторів стандартизації держави, обмеження державної влади та забезпечення правових механізмів її функціонування [7, с. 97] мають поняття «правовий» і «соціальний».

У фундаменті функціонування держави в контексті розвитку громадянського суспільства закладено поважне ставлення до його автономії. Представники державної влади та місцевого самоврядування, прагнучи уникання процесу формування та функціонування інститутів громадянського суспільства, зобов'язані гарантувати оптимальні умови для розвитку громадянських ініціатив, застосовувати прозорі механізми підтримки функціонування інститутів громадянського суспільства та запроваджувати інструменти для залученості громадськості до прийняття рішень та їх впровадження.

Потрібно внести корегування в механізм провадження державної політики у контексті стимулювання розвитку громадянського суспільства, в тому числі:

- окреслення чітких стратегічних цілей і заходів, очікуваних результатів їх впровадження;
- ефективна реалізація заходів та оцінка їх ефективності;

– оптимізація взаємодії між представниками виконавчої влади та громадянського суспільства у ході провадження державної політики у визначеній сфері на національному та регіональному рівнях;

– зростання інституційної спроможності представництв виконавчої влади в контексті покращення взаємодії з громадськістю, в тому числі сприяння функціонування відповідних підрозділів;

– покращення взаємодії органів виконавчої влади з органами місцевого самоврядування у ході провадження державної політики забезпечення розвитку громадянського суспільства.

Вирішуються питання належного застосування механізмів участі громадськості у формуванні та реалізації державної політики на національному та регіональному рівнях, вирішення питань місцевого значення, створення сприятливого та безпечного середовища для інститутів громадянського суспільства та їх членів, розширення співпраці між ці установи і держава. та бізнесу, диверсифікація джерел фінансової підтримки інститутів громадянського суспільства, розвиток благодійної та волонтерської діяльності тощо.

Існуючими механізмами інформування один одного про можливість взаємодії є розміщення інформації на офіційних ресурсах (сайтах і сторінках у соціальних мережах) та особистих запрошень. Також використовують більш інноваційні механізми, такі як спільний чат. Ці механізми вимагають особистого знайомства або ініціативної позиції та бажання знайти необхідну інформацію.

Однак не всі такі механізми можуть ефективно використовуватися суб'єктами з відповідними правами. Законодавство містить багато прогалин, деякі з яких не відповідають стандартам, викладеним у нормативних документах, а в окремих випадках потребують істотних змін. Органи державної влади та місцевого самоврядування не здатні забезпечити першочергових правових та організаційних умов для реалізації механізмів залучення представників громадськості. До того ж формуються новітні механізми, які вимагають відповідного вирішення. У результаті, участь громадян та інститутів громадянського суспільства у процесі формування та провадження державної політики, оптимізації питань місцевого рівня не має системного трактування.

References:

1. Авер'янов В. Б. Адміністративне право України. Київ: Видавництво «Юридична думка», 2009. 584 с.
2. Бабарикіна Н. Громадянська активність та її вплив на процес децентралізації. *Evropsky politicky a pravni diskurz*. 2018. № 5, Iss. 5. С. 101–106.
3. Баймуратов М. Муніципальна влада в системі публічної влади в Україні в умовах муніципальної реформи. *Вісник Академії праці, соціальних відносин і туризму*. 2018. № 1. С. 41–44.
4. Бельська Т. Моделювання впливу глобального громадянського суспільства на державну політику. *Публічне урядування*. 2016. № 4. С. 175–185
5. Бодрова І. І. Проблеми законодавчого регулювання статусу асоціацій органів місцевого самоврядування в Україні. *Теорія і практика правознавства*. Харків: Б. в., 2012. №1 (2). С. 60–70.

6. Васильєва О. І. Зарубіжний досвід антикорупційної діяльності в органах публічної влади. *Інвестиції: практика та досвід*. 2019. № 13. С. 62–65.
7. Конституція України від 28 червня 1996 р. № 254к / 96-ВР. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254k/96-вр.link...](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254k/96-вр.link)

ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГО-АКМЕОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ УПРАВЛІНСЬКИХ КАДРІВ

Гуменчук Ольга Євгенівна,
старший викладач кафедри іноземної мови
Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова

Петренко Марина Олександрівна
старший викладач кафедри мовознавства
Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова

Усвідомлення сучасним керівником своєї феноменальності, що характеризується взаємопроникненням, з'єднанням, збігом і проявом законів природи і суспільства виступає важливою передумовою його продуктивної самореалізації як індивіда, особистості, суб'єкта праці в безпосередньо управлінській діяльності, а в інтеграційному вигляді як індивідуальності.

Розуміння своєї феноменальності дозволяє розвивати як потенційні, так і діяльнісно-поведінкові складові його природи. Все це, на наш погляд, фокусується в психолого-акмеологічній культурі сучасного керівника. У зв'язку з цим психолого-акмеологічна культура виступає як підстава, чинник, важлива характеристика розвитку і самореалізації сучасного керівника в управлінській діяльності і розглядається нами як самостійна категорія його управлінської практики, яка виступає однією з визначальних умов

Структура психолого-акмеологічної культури розкриває ієрархію (диспозиції) її компонентів і взаємозв'язку між ними. У ній можна виділити два взаємообумовлених, активно зв'язаних блоки: потенціальний та діяльнісно-поведінковий.

Суть такої культури виявляється в гармонійності конкретної людини. Як стверджує К.А. Абульханова, «...цілісність виступає критерієм його суті» [1, с.56]. Психолого-акмеологічну культуру в рамках даного підходу ми розглядаємо критерієм вищого рівня цілісності сучасного керівника.

Практично всі управлінці, перш за все, повинні бути сильною та врівноваженою особистістю з достатньо високим рівнем самоусвідомлення та здатністю володіти власним емоційним станом і поведінкою. Керівник повинен виявляти: внутрішній спокій, рішучість, постійну ввічливість, відсутність метушливості, тверезість розуму й послідовність поведінки. Виступаючи в ролі суб'єкта організаторської діяльності управлінець повинен знати як вирішувалися і вирішуються ці питання іншими керівниками. Отже, вивчення досвіду роботи інших керівників є обов'язковою умовою роботи будь-якого управлінця.

Іншою умовою підвищення ефективності діяльності управлінця є наявність в нього почуття відповідальності за результати своєї діяльності.

Слід зазначити, що ефективність діяльності керівника обумовлюється не тільки ступенем його професійної підготовки, а й психічним станом, в якому

він знаходиться.

Вимоги до керівника як суб'єкта управлінської діяльності потрібно розглядати з точки зору стилів керівництва, які відображають стійку сукупність особистісних та соціально-психологічних характеристик керівника, за допомогою яких реалізуються ті чи інші методи впливу на педагогічний колектив.

Більшість керівників надають перевагу демократичному стилю керівництва, який, за результатами дослідження психологів, найбільше сприяє збереженню душевного благополуччя підлеглих. Однак, реалізуючи демократичний стиль керівництва управлінець повинен вміти правильно здійснювати контроль за процесом і результатом навчального процесу [10].

Контроль найчастіше розглядається науковцями як інструмент мотивації. Для керівника контроль повинен визначатися розумінням того, що помилки властиві всім людям і що при розумно організованому контролі більшість підлеглих здатні досягти високих результатів.

Успішний управлінець повинен усвідомлювати таке:

- а) контроль – це не реакція на інцидент чи подію;
- б) тотальний контроль не мотивує діяльність підлеглого особового складу;
- в) прихований контроль тільки викликає напругу у будь-якому колективі і не мотивує його на плідну діяльність (використання “стукачів”, “інформаторів” або просто “доброзичливців”);
- г) підозрілість керівника завжди свідчить про невпевненість у собі.

Дослідження О. Д. Сафін (1997), О. А. Урбановіч (2001), В. В. Шпалінський та К. А. Помазан (2002), А. В. Опалева та Г. В. Дубова та ін. визначають перелік психологічних правил поведінки з підлеглими. Їх дотримання свідчить про сформований високий рівень управлінської культури керівника, що об'єктивно буде сприяти підвищенню ефективності управлінської діяльності.

Німецький соціолог М. Вебер визначив найважливіші принципи, сукупність яких утворює бюрократичний метод управління кадрами державних організацій:

1. Поділ праці, який створює умови для чіткого визначення відповідальності кожного члена організації за ефективне використання своїх обов'язків.
2. Ієрархія влади, яка формує ланцюг команд, або посадовий принцип.
4. Система правил, що регулює діяльність організації.
5. Формалістична невиразність керівника.
6. Служба в бюрократичній організації відповідно технічній кваліфікації посад.
7. Чіткий відбір кандидатів на заміщення вакансій за професійними і моральними критеріями.
8. Періодична атестація кадрів для оцінки компетенції службовців і прийняття рішення щодо висування їх на вищі посади.

Запропонований М. Вебером ще на початку ХХ століття метод не втратив своєї актуальності й нині. Його життєздатність пояснюється тим, що, по-перше, принципи Вебера щодо бюрократичного методу управління державними

службовцями будуть, як і сама система державного управління, непорушними доти, доки існуватиме держава, а вона (як форма політичної організації суспільства) існуватиме завжди; по-друге, в той чи інший період розвитку держави може змінюватися лише амплітуда актуалізації того або іншого принципу.

Ще родоначальник сучасної науки організації та управління Ф. Тейлор стверджував, що основними рисами хорошого управлінця мають бути: розум, освіченість, досвід, такт, енергія, кмітливість, чесність, здоровий глузд, здоров'я. Проте він застерігав, що дуже важко знайти людину, якій би були притаманні усі ці риси.

Б. Карлоф, трактуючи образ хорошого керівника, стверджував, що: хороший керівник - людина-екстраверт, відкрита; допитлива; сприйнятлива до результату; рішуча; критично налаштована; досвідчена, толерантна; викликає довіру та ентузіазм; спокійна; готова вислухати інших; сердечна й уважна; позбавлена забобонів; смілива; незворушна; гнучка; готова сприяти розвитку співробітників [8, с.228].

Р. Герстенберг висував такі вимоги до керівників:

- 1) компетентність, тобто професійна обізнаність кожного менеджера з тим, як ліпше виконувати свою місію;
- 2) гідність та найвища відповідальність в усіх справах. Кожен керівник має висувати ці вимоги як до себе, так і до всіх, з ким постійно взаємодіє;
- 3) почуття нового і вміння ризикувати. При цьому воля та схильність до ризику мають поєднуватися з умінням планувати, бачити перспективу;
- 4) чутливість і динамічність. Відчували оточення, проблеми, час, події означає поважати думку інших, постійно дбати про саморозвиток і бути готовим до змін;
- 5) висока працездатність, постійне прагнення самовдосконалюватися, виконувати все якнайкраще.

Потреба професійного самовдосконалення управлінця особливо відчутна у сфері державного управління України. І це закономірно, адже в умовах адміністративно-командної системи заохочувався виконавський тип керівника авторитарним стилем управління. На сучасному етапі розвитку української держави місце керівника-диспетчера, слухняного виконавця, сліпо відданого начальству та зорієнтованому на зняття з себе відповідальності й налагодження „потрібних" йому контактів з „верхами", має посісти керівник нового типу, а саме: управлінець-менеджер, що володіє: сучасними людинознавчими знаннями; знанням сучасних ринкових відносин; відповідним рівнем управлінської культури; стратегічним мисленням; здатністю сприймати нове та передбачати перспективу розвитку не лише очолюваної ним організації, а й колективу підлеглих; розумінням необхідності безперервного особистого творчого вдосконалення; здатністю ризикувати в разі необхідності; навичками вмілого організатора колективу.

Такий підхід передбачає зміни як у характері кадрової політики, оскільки вона стає більш активною і цілеспрямованою, так і в управлінській культурі посадовців. Адже зрозуміло, що управлінець-менеджер, досконало володіючи людинознавчими знаннями, постійно дбає про поліпшення системи

управління задля підвищення ефективності управління людськими ресурсами. При цьому вміння керівника розуміти діалектику як об'єктивних, так і суб'єктивних засад у життєдіяльності системи управління, в процесі аналізу проблемних ситуацій і прийняття рішень свідчить про його культуру мислення і професіоналізм. В іншому випадку виникає небезпека проявів суб'єктивізму, а відтак і негативних наслідків для людей конкретної організації чи суспільства в цілому [3, 4].

Основними (окрім особливостей застосування знань, енергії і праці) ознаками людей, що належать до людських ресурсів сфери державного управління, науковці [9, с.304] вважають такі:

а) вони виконують роботу з обґрунтування цілей та напрямів суспільного розвитку, конкретної організації та регулювання суспільної життєдіяльності (публічних відносин);

б) їхня праця - інтелектуальна, психологічно напружена, відповідальна. Вона полягає, в основному, в осмисленні й продукуванні надзвичайно складної управлінської інформації;

в) в усіх їхніх зусиллях імпліцитно проявляється державна влада, яка надає їм авторитету і належних гарантій;

г) наукові знання, мистецтво і досвід таких людей не створюють безпосередньо споживацькі цінності і не задовольняють індивідуально-особистісні потреби, а формують особливий духовно-матеріальний „продукт”, який забезпечує раціональність, гармонійність і ефективність суспільних відносин, явищ і процесів;

д) робота, що виконується персоналом державного управління, є високопрофесійною і висуває до кожного з її суб'єктів (виконавців) жорсткі вимоги щодо підготовки, особистісних талантів, поведінки і уміння спілкуватися з людьми.

Сьогодні ж спостерігається не лише недооцінювання, а й абсолютне нехтування управлінцем психологічної компоненти суспільного життя підлеглого державного службовця. Таке небажання керівника бачити і розуміти в особі державного службовця особистість, індивідуальність призводить до негативних наслідків: потенціал управління (як фактор формування певного соціально-психологічного клімату — настрою, стану - в колективі державних службовців) використовується вкрай незадовільно або й зовсім не використовується, хоча нині необхідність активізації людини в державному управлінні висуває на перший план завдання глибокого дослідження її статусу у цій сфері, а також шляхів і способів, які спонукають працівника до більш ініціативної, відповідальної та ефективною праці.

Людина в управлінні завжди відіграє головну, визначальну роль. Через неї здійснюється персоніфікація державно-управлінських відносин. Адже справжню історію творять люди, підпорядковуючись при цьому об'єктивним законам суспільного розвитку і поступово розширюючи „простір” для самодіяльності і самореалізації особистості. І поки людина відчуватиме себе тільки об'єктом впливу, а не учасником формування життя, не буде ефективних державно-управлінських відносин" [6, с.32].

Отже, на нашу думку, актуальною для сучасної сфери державного управління стає проблема „знищення” компетентних державних службовців за допомогою психологічних прийомів впливу бездарного керівника на особистість співробітників. Такі прийоми призводять до ігнорування людини у сфері державного управління, а це - ґрунт для виникнення відчуття і почуття внутрішньої резигнації, внутрішньої втоми, внутрішньої мотиваційної кризи.

Цей феномен має наукову назву „термінаторного менеджменту”, або „руйнівного управління”. Науковці зазначають: „В нинішніх термінаторних соціально-економічних умовах певна частина організацій стала неблагополучною передусім тому, що дуже добре „пригріли” малокомпетентних і некомпетентних працівників та „заморозили” компетентних. Це конкуренція між більш компетентними і менш компетентними людьми” [6, с.32].

Для поведінки керівника-термінатора характерні такі тенденції:

- він гальмує чітку постановку управлінських цілей;
- не проявляє управлінських здібностей;
- мислить стереотипно, інерційно;
- не виявляє позитивної індивідуальної мотивації до праці;
- незадовільно інформує співробітників;
- не створює нормального психологічного клімату в організації;
- не вміє завоювати справжній авторитет серед підлеглих;
- не може створити імідж креативного управлінця серед співробітників;
- використовує переважно санкції для „заохочування” співробітників;
- намагається позбутися компетентних працівників.

Основними ознаками руйнівного управління є: висока плинність компетентних співробітників, низькі показники діяльності колективу, латентний стан конфліктності, нервозність підлеглих, брак будь-яких заходів для підвищення кваліфікації співробітників.

Керівник-термінатор - реальна загроза та небезпека як для управління людськими ресурсами, так і для об'єктивного оцінювання державних службовців у колективі.

Своєрідною відповіддю на існування поганих управлінців могла б, на нашу думку, стати філософія інтерактивного менеджменту (ІМ), розроблена саме для розв'язання проблем основної пари суб'єктів у сфері державного управління: «управлінець-менеджер - державний службовець – співробітник.»

Основоположними принципами філософії інтерактивного менеджменту вважаються такі:

1. Увесь процес управління вибудовується навколо стабільних довірчих взаємовідносин, які вимагають відкритості та чесності як з боку підлеглого, так і з боку керівника.
2. Підлеглі виконують накази не тому, що їх примушують це робити, а тому, що відчувають розуміння безпосереднього керівництва і самі розуміють проблему.

3. Співробітники захищають своє право приймати самостійні рішення. їм не подобається, коли ними маніпулюють, влаштовують перевірки або примушують приймати рішення, до яких, зрештою, вони й самі рано чи пізно прийдуть.
4. Керівник повинен лише вказувати на наявні проблеми підлеглих, а не вирішувати їх замість них. Потрібно дати підлеглим можливість і свободу простору для вирішення їх професійних проблем і задоволення професійних амбіцій у процесі діяльності в колективі.

Звичайно, керівникові доводиться висловлювати й критичні зауваження на адресу підлеглого. Зрозуміло, така критика має бути конкретною і конструктивною, оскільки, як свідчать дослідження [6, с.34], різні форми критики по-різному впливають на трудові досягнення працівників.

Головною метою сучасного управління людськими ресурсами у сфері управління має стати безперервне досягнення високої продуктивності та результативності мотивованим і розвинутим колективом однодумців.

У цьому плані вмиле управління співробітниками доцільно трактувати як різновид поєднання стимулів і мотивації. Стимул в управлінні людськими ресурсами - це вплив на державного службовця ззовні з метою спонукання його до діяльності. Мотив - це спонукання людини до діяльності, викликане зсередини, його внутрішніми потребами, емоціями. Стимул та мотив не завжди узгоджуються.

У психологічному аспекті можемо виокремити три типи заохочування-стимулювання: спонукальне, осудливе, та замовчувальне.

Вважається, що для підвищення ефективності процесу управління людськими ресурсами великого значення набуває розвиток управлінцем власного емоційного інтелекту (емоційної компетентності, а саме здатність управляти власними емоціями та своїми відносинами з іншими людьми. Елементами цієї риси вважають:

1. Самосвідомість, або оцінка власних емоцій. Це здатність не лише визначати, але й розуміти свої почуття в будь-який момент.
2. Самоконтроль, або управління власними емоціями. Цією здатністю визначається вміння управлінця контролювати як позитивні, так і негативні емоції, зумовлені тими або іншими подіями чи явищами.
3. Самомотивація. Це здатність пробуджувати чи „гасити" ті чи інші емоції залежно від поставлених керівником цілей і побажань.
4. Емпатія, або співчутливе ставлення до емоцій інших людей. Завдяки їй визначається ступінь точності, з яким, наприклад, управлінець може налаштуватися на соціальні сигнали, які йому надсилає підлеглий, і при цьому, вловивши вербальні та невербальні нюанси, поглянути на проблему очима співробітника.
5. Комунікативна компетентність (комунікативний інтелект), або володіння навичками ефективних взаємовідносин. Це здатність правильно „читати" емоції підлеглого, управляти ними для того, щоб ввічливо та спокійно взаємодіяти з ним.

Найновіші експериментальні результати свідчать, що в системі професійних навичок керівників емоційному інтелекту відводиться 70 %, а на технічний інтелект (знання) і управлінські навички припадає всього по 15%.

Безперечно, управлінець, який володіє таким емоційним інтелектом, за жодних обставин не принижуватиме почуття власної гідності жодного підлеглого. Це почуття можна зобразити як процес поєднання таких складових: $PBG=U : P$,

де PBG - почуття власної гідності U - успіх, P - прагнення.

У широкому філософському розумінні управління – це, елементарна функція організованих систем різної природи (біологічних, соціальних, технічних), яка забезпечує збереження їх певної структури, підтримку режиму діяльності, реалізацію програми, мети діяльності [1, 56].

Як зазначає Г. Атаманчук, управління є суспільним інститутом, продуктом свідомості та волі людей. Саме тому його соціальна цінність і практична віддача цієї цінності повністю залежать від людей, їхніх знань, умінь, бажань, прагнень, інтелектуальних рішень та життєвих вчинків. Управління являє собою потенцію, можливість, ресурс.

Людина є ключовим елементом соціальної системи на рівні організації. Водночас вона, як складна соціо-біо-психологічна істота, є живою, багатогранною, саморегульованою системою, яка стала основою наукової системної концепції людини. Як багаторівневій системі, людині властива низка характерних властивостей, зокрема [6, 81]:

1. Структурний рівень: людина як жива система. Вона відрізняється від усіх небіологічних систем ознаками життя та своєю „поведінкою”. Це система, що розвивається безперервно, її зупинити неможливо, оскільки вона виникає, діє, розвивається, старіє та руйнується за своїми особливими законами.
2. Функціональний рівень: людина як саморегульована система. Її притаманні механізми саморегуляції, що дають змогу реагувати відповідною поведінкою на різні зміни в навколишньому середовищі.
3. Психічний рівень: людина як соціально інтегрована система. Ця властивість виробилась у процесі еволюції під дедалі відчутнішим впливом соціальних факторів. Праця, свідомість, мова, думка та інші атрибути людини справили соціологізуючий вплив на всі рівні системи, надавши їй соціально-інтегруючого характеру.
4. Рівень свідомості: людина як відкрита система. Вона не може існувати окремо від навколишнього природного й соціального середовища, без постійної взаємодії з ним. Людина і середовище утворюють нову систему, між елементами якої в процесі еволюції склалася динамічна рівновага, а будь-яке відхилення від неї стає основним джерелом активності живої системи.
5. Поведінково-діяльнісний рівень: людина як багаторівнева система. Розвиток людини як системи відбувається на структурному, функціональному, психічному, свідомому, поведінково-діяльнісному рівнях.

Зазначені системні рівні, надбудовуючись один над одним та перебуваючи в певному ієрархічному зв'язку, утворюють своєрідну ієрархічну структуру особистості кожного керівника, складовими якої є:

1. Реакція суб'єкта на актуальну предметну ситуацію, специфічні умови зовнішнього середовища (поведінкові акти);
2. Звичні дії чи вчинки як елементи поведінки, підпорядковані уявленню про досягнутий результат;
3. Цілеспрямована послідовність вчинків, соціальних дій людини, що сприяють досягненню нею поставлених цілей; IV: процес реалізації особистістю своєї життєво важливої мети.

Отже формування організаторських здібностей в успішних управлінців потребує виваженої, системної, активної та цілеспрямованої роботи щодо свідомого створення умов, сприятливих для отримання управлінцями організаторських навичок, вміння керувати людьми, приймати рішення та нести за це відповідальність.

Аналіз наукових джерел [3, 6, 7] свідчить про те, що розвиток організаторських здібностей потребує від особистості самовиховання, чіткої життєвої позиції та чистоти помислів.

Для того, щоб ефективно розвивати організаторські здібності і, разом з тим, попередити появу психічних розладів, граничних станів та хвороб, керівнику потрібно формувати і розвивати в собі якості самодостатньої, цільної, внутрішньогармонійної особистості, яка б активно пізнавала і удосконалювала себе і світ, яка б могла б оптимально та гармонійно організовувати свою діяльність, побут, відпочинок і міжособистісну взаємодію як у сім'ї, так і у колективі.

Значну роль у розвитку організаторських здібностей керівника відіграє його вміння займатися самовихованням,

Розглядаючи самовиховання як необхідну умову гармонійного розвитку організаторських здібностей, потрібно окремо розглянути таке поняття як "психічне самоуправління". Опираючись на підходи О.В. Плотко, під психічним самоуправлінням розуміємо свідомий вплив людини на її психічні явища (процеси, стани, властивості), на діяльність, поведінку для підтримки (збереження) чи зміни характеру їх протікання (функціонування).

За результатами дослідження можна зробити висновок, що успішному керівнику для ефективного розвитку власних організаторських здібностей важливо відповідати таким вимогам:

1. Знати: про систему здібностей людини, місце у ній організаторських здібностей, розуміти роль останніх для професійної діяльності; основні фактори, які можуть негативно чи позитивно впливати на розвиток організаторських здібностей людини; прийоми самовиховання та специфічних засобів впливу на себе.
2. Уміти: контролювати свої почуття та психічні стани; використовувати оптимальні для себе методи саморегуляції.
3. Вивчати психологічні правила поведінки з підлеглими і свідомо реалізовувати програму саморозвитку: уникнути несприятливих умов життєдіяльності; займатися спортом; організовувати відпочинок; уникати деструктивних стосунків у колективі; не допускати та позбавлятися шкідливих звичок (вживання алкоголю, наркотичних речовин,

тютюнокуріння); уникати фізичного, морального і психічного перевантаження.

Практика свідчить, що формування і вдосконалення необхідних для успішних керівників управлінських якостей відбувається не відразу, а має свою послідовність і логіку. Важливу роль у цьому процесі відіграє систематична самооцінка керівником ступеня сформованості у себе цих якостей. Основними засобами самооцінки керівника має бути самоспостереження, самоаналіз, самозвіт, порівняння. Щодо самоаналізу, то його потрібно проводити на основі матеріалів самоспостереження, самозвіту, порівняння. Це може дозволити порівняти те, що людина спостерігає в собі, з тим, що вона бачить в інших людях. Тим самим керівник отримує можливість співставити свої професійні якості з якостями своїх колег по роботі.

Така система самооцінки повинна відображати порядок самостійної роботи керівника щодо формування в собі основних якостей успішного керівника, а саме: інтелекту, цілеспрямованості, ініціативи та ділової активності, впевненості у собі, уміння працювати з людьми, вимогливості та готовності приймати рішення і брати відповідальність за це на себе.

Важливою передумовою формування керівником власних управлінських якостей є його самосвідомість, яка повинна включати:

- усвідомлення керівником норм, правил, моделей своєї професії як еталонів для усвідомлення своїх якостей;
- усвідомлення цих якостей у інших людей, порівняння себе з деяким абстрактним або конкретним успішним керівником;
- врахування оцінки своїх управлінських якостей з боку колег;
- самооцінювання керівником своїх окремих сторін, розуміння себе, своєї спроможності оволодіти управлінськими якостями.

Враховуючи сказане вище, можна прийти до висновку, що керівник, виступаючи в ролі суб'єкта та об'єкта розвитку власних управлінських якостей, повинен пізнавати себе, виявляти свої сильні та слабкі характерологічні особливості, вміти безсторонньо та адекватно оцінити реальний рівень своїх фізичних і психічних можливостей. А це вимагає від нього тренувати власну психіку, розкривати її резерви та розвивати й удосконалювати психічні процеси (пам'ять, увагу, уяву).

Довершена управлінська діяльність сучасного керівника може бути охарактеризована як його професійне мистецтво розвиватись. У ньому потенційні складові психолого-акмеологічної культури набувають нового звучання, додаючи управлінській діяльності керівника творчий продуктивний характер. Найбільш концентровано така культура фокусується і самобутньо виявляється в управлінському менталітеті сучасного керівника. Він виражає комплекс глибинних особливостей відношення сучасного керівника до управлінської діяльності, визначає його підходи, дії і способи управління.

Отже, основний зміст психолого-акмеологічної культури сучасного керівника освітнього закладу, включає: духовно-етичну досконалість, управлінський менталітет, професійну і безпосередньо управлінську компетентність, психолого-педагогічну підготовленість, суб'єктно-орієнтовану

активність. А рівень розвитку психолого-акмеологічної культури, у вирішальній ступені, залежить від концепції життя сучасного керівника, в якому він центральне місце відводить саморозвитку і самореалізації свого потенціалу на шляху до власних вершин.

Список літератури

1. Абульханова-Славская К.А. Стратегия жизни. - М.: Мысль, 1991. - 299 с.
2. Возняк Л. С. Психологічні особливості професійної підготовки майбутніх спеціалістів до управлінської діяльності: Автореф. дис... кандидата психологічних наук: 19.00.05 / КНУ ім. Тараса Шевченка. – Київ, 2000. – 20 с.
3. Данчева О. В., Швалб Ю. М. Практична психологія в економіці та бізнесі. – Київ: Лібра, 1999. – 270 с.
4. Деркач А. А., Ситников А. П. Аутопсихологическая компетентность руководителей: прикладные технологии. – М.: Луч, 1994. – 225 с.
5. Китов А. И. Психология хозяйственного управления. – М.: Профиздат, 1984. – 247 с.
6. Левитов Н. Д. Психотехника и профессиональная пригодность/ Н.Д. Левитов. – М., 1954. – 110 с.
7. Максименко С. Д. Генетическая психология (Методологическая рефлексия проблем развития в психологии). – М.: Рефл-бук, К.: Ваклер, 2000. – 320 с.
8. Орбан-Лембрик Л. Е. Психологія управління: Навчальний посібник. – Івано-Франківськ: Плай, 2001. – 695 с.
9. Потапчук Є. М. Професіоналізм керівника як необхідна умова збереження психічного здоров'я підлеглого // Збірник наукових праць. – 2001.- № 18. – Хмельницький. – Вид-во Нац. акад. Прикордонних військ України. – С. 303-306.
10. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / Сост., авт. послеслов. и коммент. А. В Брушлинский и К. А. Абульханова-Славская . – СПб.: Питер, 2000. – 705 с.

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЧНОСТНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ СУПРУГОВ, ПЕРЕЖИВАЮЩИХ РАЗВОД

Демиденко Раиса Николаевна

кандидат биологических наук, доцент,
профессор Высшей школы педагогики
Павлодарского педагогического университета
г. Павлодар, Казахстан

Бисембаева Нагима Асанхановна

кандидат педагогических наук
старший преподаватель Высшей школы педагогики
Павлодарского педагогического университета
г. Павлодар, Казахстан

Қорғанбек Айда Шыңғысқызы

студентка
Павлодарского педагогического университета

Капашева Жансара Дуйсенбековна

студентка
Павлодарского педагогического университета

Семейное законодательство Республики Казахстан исходит из принципов укрепления семьи, любви и уважения, взаимопомощи, ответственности перед семьей всех ее членов.

В настоящее время общество испытывает сложности в связи с изменением социальных ориентаций. Переход страны в условия качественно новых экономических отношений повлиял на структуру многих семей как малых групп, породив непривычные для них внутригрупповые изменения. В свою очередь, эти внутригрупповые изменения приводят к повышению уровня внутренней конфликтности семьи, а также к росту разводов и снижению уровня рождаемости. В связи с этим актуальность применения методов социальной психологии, для всесторонней диагностики и коррекции семейных отношений при оказании психологической помощи семье резко возрастает [1, с. 15].

В психологии традиционно значительная часть исследований посвящена изучению семьи и внутри супружеских отношений. Смежные дисциплины (семейное право, социология и демография) также проявляют интерес к негативным явлениям в развитии института семьи, поэтому их достижения и результаты активно используются психологией для создания и совершенствования моделей современной семьи [2, с. 30].

Большой блок работ посвящен проблеме ориентаций супругов в сфере

семейных ролей и причины разводов (Н.Н. Обозов, Н.Ф. Федотова, В.В. Матина, Е.В. Антонюк и др.), в Казахстане М.П. Кабакова и др. Все эти исследования объединены общей целью: изучить факторы, влияющие на супружескую неудовлетворенность браком, ведущую к разводу [3], [4, с. 48].

Развод – одно из самых сильных потрясений в жизни любого человека, оказывающее влияние на всю его жизнь. Пережившие развод чаще, чем семейные и даже холостые, попадают в катастрофы и аварии, подвержены несчастным случаям, алкоголизму, психическим и физическим заболеваниям. Общая смертность, а также число самоубийств и убийств среди разведенных тоже значительно выше.

Эмпирические исследования гендерных особенностей переживания развода проводилось в городе Павлодаре. Нами был использован блок методик, направленных на изучение индивидуальных особенностей людей, переживших развод: самооценка форм агрессивного поведения (модифицированный вариант Басса – Дарки), шкала тревожности (Ч.Д. Спилберга, Ю.Л. Ханин).

Из диаграммы (Рисунок 1) мы видим, что у респондентов ГЖ и ГМ уровень реактивной тревожности одинаковый и составляет 13% .

В ГЖ людей с умеренным уровнем на 13% больше, чем в группе ГМ. А в ГМ на 13% больше людей с низким уровнем реактивной тревожности.

Высокий уровень реактивной тревожности характеризуется субъективно переживаемыми эмоциями: напряжением; беспокойством; озабоченностью; нервозностью.

Это состояние возникает как эмоциональная реакция на стрессовую ситуацию и может быть разным по интенсивности и динамичности во времени.

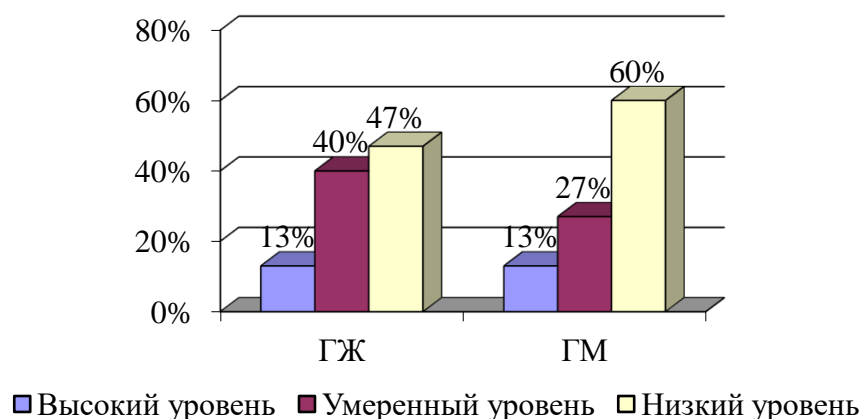


Рисунок 1. Уровень реактивной тревожности

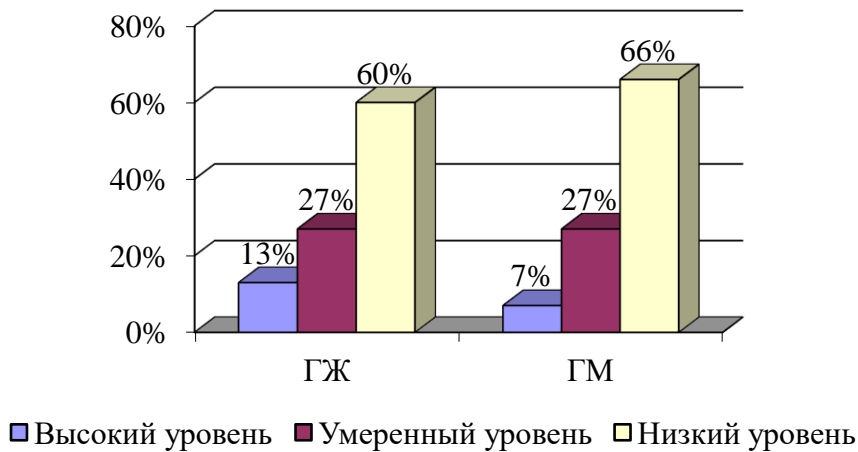


Рисунок 2. Уровень личностной тревожности

Как мы видим из диаграммы, в ГЖ респондентов с высоким уровнем личностной тревожности в два раза больше, чем в ГМ. Этот показатель составляет 13% и 7% соответственно. Это свидетельствует о предрасположенности данных субъектов к тревоге и наличии у них тенденции воспринимать достаточно широкий «веер» ситуаций как угрожающие, отвечая на каждую из них определенной реакцией. Как предрасположенность, личная тревожность активизируется при восприятии определенных стимулов, расцениваемых человеком как опасные для самооценки, самоуважения.

Умеренный обнаружен у 27% респондентов.

На следующем этапе с помощью теста Басса — Дарки мы изучили самооценку форм поведения.

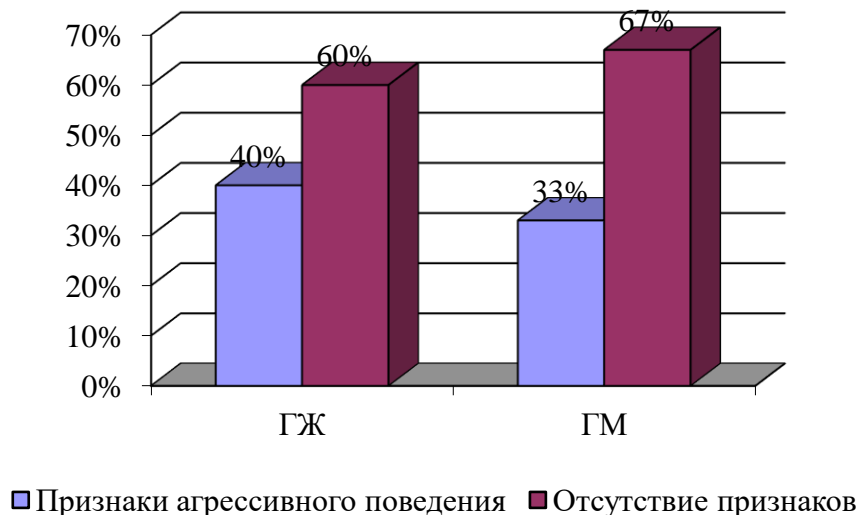


Рисунок 3. Самооценка форм агрессивного поведения

Из рисунок 3 мы видим, что в ГЖ и ГМ респондентов с выявленными формами агрессивного поведения обнаружено практически в равных количествах (33% и 40%). Отсутствие признаков агрессивного поведения также обнаружено практически в равном процентном соотношении (60% и 67%).

Проведя эмпирическое исследование гендерных особенностей переживания развода, мы не выявили у респондентов ГЖ (женщины) явных отличий от испытуемых ГМ (мужчины):

- так уровень реактивной и личностной тревожности в данных группах находятся на близком уровне;
- явных форм агрессивного поведения отмечено не было;
- уровень депрессивного состояния в группах находится на одном уровне;
- не отмечена склонность к сниженному настроению и немотивированной тревожности;
- не было выявлено высоких показателей по шкалам социально-психологической адаптированности;
- в оценке семейных ценностей так же не было отмечено кардинально различных данных.

Создавая семью, супруги оказываются перед необходимостью решить ряд важных задач, лежащих, прежде всего, в сфере эмоциональных отношений. Одна из них – усиление эмоциональной связи в супружеской подсистеме и отделение от родительской семьи без разрыва эмоциональных контактов с ней или реактивного бегства в другие заменяющие отношения. Супруги, с одной стороны, должны научиться принадлежать друг другу, не теряя близости с расширенной семьей, с другой стороны – быть частью собственной семьи, не теряя своей индивидуальности. Только в этом случае брак становится процессом, в котором оба партнера и семьи в целом проходят путь индивидуализации – сепарации, получая возможность переживать близость, сохраняя при этом ощущение своей отдельности и автономности.

Проблема разводов является достаточно острой в современном обществе. Важной задачей перед бывшими супругами становится поиск личностного смысла и новой роли в системе общественных взаимоотношений. Неразрешенность данной проблемы порождает другую проблему – проблему одиночества. Состояние одиночества, зачастую возникающее после развода, может усилить депрессивные, невротические тенденции, негативно повлиять на личность.

Поэтому после разводный период у супругов является зоной риска развития чувства одиночества. В связи с этим, актуальной проблемой является поиск факторов, способствующих снижению остроты переживания одиночества и включения разведенных мужчин и женщин в продуктивные социальные отношения, изучение личностных особенностей, способствующих позитивному изменению переживания одиночества.

Состояние развода характеризуется снижением общей степени осмысленности жизни, т.е. теряется временная перспектива, снижаются смысловые показатели, удовлетворенность самореализацией (прошлой), а также понижается общее мировоззренческое убеждение в том, что контроль над внешним и внутренним миром возможен. У мужчин после развода высокий уровень ценностей и смыслов жизни выражен в меньшей степени, чем у женщин. Таким образом, ситуация развода способствует потере смысла жизни, человек перестает верить в свои силы.

Ситуация развода оказывает негативное действие на самооценку испытуемых. Причем, у мужчины это выражено в большей степени – у них низкий уровень самооценки (50%). Для женщины в основном характерен средний уровень самооценки, низкий уровень выражен только у 25%. Корреляционный анализ результатов исследования показал, что разведенные люди (как мужчины, так и женщины) в меньшей степени удовлетворены процессом жизни, в большей степени подвержены стрессу и, как правило, имеют низкую самооценку. Проведенное исследование показало, что по рассматриваемым показателям (самооценка, стрессоустойчивость, чувство тревоги, депрессивные состояния) разведенные женщины и мужчины не имеют ярко выраженных различий.

Таким образом, можно сделать вывод, что более значимую роль в переживании одиночества мужчинами и женщинами играют личностные особенности и ценности бывших супругов, чем межполовое различие.

Список литературы

1. Ахметова К.К. Развод как социальное проявление общественных отношений // Вестник КазГУ, 2019. - №5, – С. 15
2. Сарсенов О.П. Развод и дети // Вестник КазГУ, 2018. - №4, – С. 30
3. Психология семейных отношений с основами семейного консультирования / Под ред. Е.Г. Силяевой. – М., 2002. – 322 с.
4. Горячев А.П. Проблемы семейных отношений. – Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 120 с.

ПСИХОЛОГІЯ СПІЛКУВАННЯ МІЖ ЧОЛОВІКОМ І ЖІНКОЮ

Куцепалова Каріна Юріївна,
здобувачка вищої освіти ступеня бакалавра
Хмельницького університету управління та права імені Леоніда Юзькова

Гуменюк Оксана Григорівна,
кандидатка психологічних наук, доцентка кафедри філософії, соціально-
гуманітарних наук та фізичного виховання
Хмельницького університету управління та права імені Леоніда Юзькова

Ефективне, майстерне спілкування – це основа здорових та гармонійних взаємин. А стосунки, це свого роду діалог, який триває роками і від продуктивності якого великою мірою залежить якість подружнього життя. Що слугує свого роду гарантом внутрішнього спокою та душевного комфорту. Лише психічно врівноважена, гармонійна особистість здатна продуктивно реалізувати себе в усіх сферах суспільного життя і почувати себе щасливою. Саме тому питання психології спілкування між чоловіком і жінкою є цілком на часі, що і зумовлює *актуальність теми* дослідження. Психологія спілкування чоловіка і жінки передбачає розуміння один одного, наших відмінностей в сприйнятті життя, реакцій, особливих правил жіночого і чоловічого світу.

Враховуючи актуальність теми, нами визначена *мета дослідження*: визначити та проаналізувати особливості процесу спілкування чоловіка і жінки з огляду на їх психологічні особливості.

Р.А. Джонсонс наголошує, що стосунки між чоловічим і жіночим початками у внутрішньому світі дзеркально відображаються в стадіях розвитку взаємин між реальними чоловіком і жінкою [1].

Зазвичай психологи виділяють 5 основних стадій: закоханість; невизначеність; прагнення стати єдиними один для одного; духовна близькість; кохання [2].

Задля того, аби перехід з однієї стадії на іншу відбувався менш болісно і не конфліктно, варто знати і враховувати психологічні особливості спілкування чоловіка і жінки.

Американський консультант з питань подружжя та сім'ї Г. Чепмен запевняє, що існує 5 основних мов кохання: слова-заохочення; якісний час; допомога; подарунки; дотики [3].

Для людини, рідною мовою любові якої є слова заохочення, дуже важливо, щоб її підтримували, хвалили і робили компліменти. Вона радіє, коли їй дякують, кажуть гарні слова. Для того, щоб друга половинка була дійсно щасливою та сяяла від любові, потрібно ретельно стежити за змістом інформації. Не достатньо сказати що-небудь та забути, потрібно вкладати в слова сенс та бути дійсно щирим. Не менш важливим є те, що говорити слова підтримки потрібно постійно. Любов потребує постійного прояву.

Розмовляти мовою часу, означає приділяти достатньо уваги партнеру. Не просто перебувати в одній кімнаті, не лише сидіти поруч, займаючись своєю справою, а саме присвячувати себе близькій людині. «Коли ви сидите поруч на дивані, втупившись у телевізор, ви не разом: ваша увага поглинена новинами, а не одне одним. Проводити час разом означає вимкнути телевізор, дивитися один на одного і розмовляти, цілком зосередившись на співрозмовнику, або ж піти удвох на прогулянку, разом пообідати тощо» [3]. Не менш важливими є довірливі бесіди, під час яких відбувається обмін думками, почуттями й бажаннями та спільні заняття, що є джерелом незабутніх спогадів.

Якщо мова кохання близької людини – допомога, то варто її надавати систематично. Головне, робити це щиро.

Мову подарунків можна вважати однією з найлегших, адже для людини яка розмовляє на ній, вартість подарунків часто взагалі байдужа. Подарунок можна як купити, так і змайструвати власноруч. Як відзначав Г. Чепмен: «Вкладайте гроші у кохання, це найнадійніше капіталовкладення» [3].

За умови домінування мови дотику, слова майже не потрібні: «Через дотик можна виразити все. І мова йде не тільки про інтимні стосунки. Тактильна мова кохання – це дотик до плеча, простягнута рука, поцілунки чи обійми, масаж. Якщо партнер не отримує цього, то починає сумніватися у почуттях» [4].

Однак навряд чи існують люди котрі мають лише одну мову кохання. Найчастіше ми володіємо їх поєднанням, в той час як одна з мов домінує.

Не менш важливо розуміти, що існують певні психологічні особливості у сприйнятті інформації жінками і чоловіками.

Жінки сприймають світ на рівні почуттів, емоцій, живуть переживаннями; мають потребу в обговоренні своїх проблем, питань, діляться з подругами, коханою людиною; люблять давати поради, допомагати своїми знаннями; їм притаманна потреба в піклуванні, розумінні, як прояві любові; відчують необхідність в обіймах, проявах ніжності, ласкавих словах; жінці важливо бути єдиною, коханою, щоб людина була відданою.

В свою чергу, чоловіки націлені на справу, дію, менш схильні до емоційних спалахів; не часто обговорюють свої проблеми та намагаються вирішувати їх самотійно; дають поради, коли їх просять; потребують довіри; чоловік висловлює любов через конкретні справи.

Таким чином, психологія спілкування чоловіка і жінки будується на взаєморозумінні, повазі, визнанні наявності особливих реакцій у протилежної статі на життя, емоційні вияви, прояви почуттів. Лише за умови врахування окреслених особливостей є можливим встановлення ефективної взаємодії, що слугує фундаментом створення міцної сім'ї.

Список літератури:

1. Джонсон Р.А. МІ. Витоки і призначення романтичної любові. Харків – М.: Фоліо-Інститут загальногуманітарних досліджень, 1996. 154 с.
2. URL: <https://pyrogiv.kiev.ua/>.
3. Гері Чепмен. 5 мов любові.
URL: <https://booksonline.com.ua/view.php?book=118978>

4. 5 мов кохання: яка з них ваша? URL: <https://blog.eva.ua/5-yazykov-lyubvi-kakoj-iz-nih-vash/#dotik-2>

ОГЛЯД ПОПУЛЯРНИХ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ ЯК ЗАСОБУ КОМУНІКАЦІЇ

Стоянова-Коваль Світлана,
ЗВО Магістр за спец. «Психологія»
ДЗ «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К.Д.Ушинського»,
ORCID ID: 0000-0002-1945-0509

Водолазька Ольга
кандидат психологічних наук, доцент
доцент кафедри загальної та диференціальної психології,
ДЗ «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К.Д.Ушинського»,
ORCID ID: 0000-0003-1769-0258

Сучасні дослідження інтернет-простору давно вже перейшли з вивчення технологічних тонкощів до вивчення соціальних аспектів, а саме центром уваги стають користувачі інтернет-середовища, більшість яких обирають для спілкування саме соціальні мережі, месенджери, блоги, інтернет-форуми, тощо. Так, соціальні мережі та похідні від них сервіси як середовище комунікації мають цілий ряд додаткових переваг та можливостей у порівнянні з іншими сервісами спілкування. Вони дають можливість знайти своє місце в Інтернеті, обрати своє оточення та побудувати взаємодію з ним згідно з власним баченням, бажанням та можливостями, без зайвих матеріальних та часових витрат.

Лідерами соціальних мереж є найпопулярніша в світі платформа Facebook, який в даний час налічує майже 2,5 мільярда активних користувачів на місяць, та мобільний Додаток для обміну фотографіями Instagram – 1 мільярд. Згідно за матеріалами **Statista.com**, у п'ятірку лідерів входять Facebook, YouTube, Instagram, WeChat WhatsApp, ці мережі поступаються одна одній залежно від регіону. WeChat опинився на вищих сходинках завдяки високій популярності у Китаї, через політичну ситуацію в країні Facebook, YouTube, та інші мережі, є не доступними. В Японії найпопулярнішою є мережа LINE, обійшовши світових лідерів завдяки унікальному дизайну.

В таблиці 1 приведені найпоширеніші соціальні мережі та їх основні можливості, яким віддають перевагу їх користувачі станом на 2021 р. [1].

Таблиця 1

Найпопулярніші соціальні мережі в світі за станом на квітень 2020 року,
ранжирувані за кількістю активних користувачів

№ з/п	Назва СМ	Кількість, Млн.	Можливості СМ
1	Facebook	2498	Платформа для презентація власного акаунту для привертання уваги, просування власного бренду, розташування реклами. Особливістю є так звана Facebook family до якої входять ще Instagram, Mtsseger, WhatsApp,
2	YouTube	2000	Платформа для перегляду відео, просування власного бренду, розташування реклами, щоб збільшити охоплення сайту
3	Instagram	1000	Додаток для обміну фотографіями, проведення стрімів, розташування реклами
4	Twitter	386	Платформа для мікроблогів, що дозволяє обмінюватися текстами. Особливістю є обмеження повідомлення не більше ніж 280 символів
5	LinkedIn	600	Мережа орієнтована на професійний світ, групує користувачів за профприналежністю, для пошук співробітників, розташування реклами
6	Tik Tok	800	Платформа для розважального контенту у вигляді коротких відеороликів, розташування реклами. Особливістю є те, що ролик має бути на більше 15 секунд
7	Snapchat	398	Додаток для обміну миттєвими повідомленнями, знятими Сторіс. Особливістю є можливість обрати час зберігання повідомлення у одержувача.
8	Telegram	500	Платформа для обміну повідомленнями. Особливістю є створення приватних каналів для привертання більшого кола користувачів
9	Pinterest	366	Платформа для облміну фотографіями, інфографікою, відео та будь-якими іншими аудіовізуальними файлами, що є на сайті Особливістю є можливість організувати всі типи фотографій в альбомах і згрупувати їх за темами.
10	WeChat	1165	Додаток, для особистих повідомлень та спілкування. Особливістю є можливість здійснювати покупки, перекази грошей і бронювати житло.

За даними **Mediascope** у лютому 2022 р. аудиторія соцмереж після блокування в Росії зазнала змін: Instagram знизилася на 16% – з 40,9 млн до 34. Twitter втратив більше 50% - зараз це приблизно 1,2 млн., Аудиторія Telegram зросла до 47,3 мільйона користувачів (до блокування - 35,7). Сервіс ВКонтакте виріс до 50 мільйонів (з 46-ти) [2].

Відповідно до проведених досліджень, можна зазначити, що місце найпопулярнішої соцмережі в Україні, як і в усьому світі, посів Facebook – 58% опитаних. Друге місце належить YouTube – 41%, Instagram посів третє місце із 28%, Telegram – 14%. Нижчі сходинки у рейтингі займають twitter із 5% та LinkedIn має тільки 1% користувачів.

Також маємо останнє дослідження, проведене комунікаційною групою **Plusone**. Відповідно до результатів український Facebook має 15 млн користувачів, а Instagram – 13 млн.

Найпопулярніший Instagram серед аудиторії 18-24 років, а загалом ця соцмережа випереджає Facebook серед користувачів до 29 років. А ось користувачі 30+ надають перевагу Facebook. Жіноча аудиторія переважає чоловічу в Facebook та Instagram. Водночас, згідно з дослідженням **Kantar Україна**, серед мобільних інтернет-користувачів першість за YouTube (96,1%), далі йде Facebook (88,5%), Instagram (74,3%). Дуже цікава інформація щодо TikTok. Ця соцмережа з початку 2020 року наростила аудиторію з 460 тис. до 1,23 млн мобільних користувачів. Ще одна соцмережа, яка стає все популярніша – Telegram, у червні 2020 року досягла 5,6 млн користувачів [3].

Особливостями спілкування в соціальних мережах пов'язані із зниженням рівня комунікативних бар'єрів, що в реальному спілкуванні можуть бути зумовлені різними факторами, як то вік, стать, приналежність до якоїсь професійної спільноти. Також важливим є те, що відсутність правил комунікації в мережі, дає можливість будувати спілкування в неформальний спосіб, а саме встановлювати чи припиняти спілкування на свій власний розсуд.

Спілкування в соціальних мережах залежить від їх функціональних можливостей. Враховуючи той факт, що можливості провідних соціальних мереж і месенджерів перебувають в постійному розвитку, так часто одні послуги застарівають і закриваються, або їм на зміну приходять інші послуги, що відповідають сучасним вимогам користувачів.

Багато користувачів у соціальних мережах є прихильниками анонімності. Наразі, в користувачі різних мереж можуть спілкуватися як під власним ім'ям, соціальним статусом тощо, так і під вигаданими, достовірність даних користувачів не перевіряються. Відсутність безпосереднього слухового та зорового контакту дає змогу користувачам почувати себе більш вільними та розкутими під час мережевої взаємодії, уникнути упередженого ставлення.

Отже, соціальна мережа – це платформа в Інтернеті, що дозволяє своїм користувачам створювати власний контент, групуватися за інтересами, обмінюватися інформацією тощо. Напрями соціальних мереж різноманітні і орієнтовані як на задоволення особистих потреб, так і для просування бізнес-інтересів і є невідомою частиною нашого життя. Захопленість мережевим спілкуванням пояснюється явищами психологічного та соціального характеру, тому вимагає подальших наукових досліджень.

Список літератури

1. Найпопулярніші соціальні мережі в Україні та країнах світу у 2020. Український спектр URL: <https://uaspectr.com/2020/06/23/najpopulyarnishi-sotsialni-merezhi-v-ukrayini-ta-krayinah-svitu-2020/>
2. Осторожно новости URL: https://t.me/ostorozhno_novosti
3. Які соцмережі зараз найпопулярніші та як почати там працювати URL: <https://lvbs.com.ua/news/yaki-sotsmerezhi-zaraz-najpopulyarnishi-ta-yak-pochaty-tam-pratsyuvaty>

ОСОБЛИВОСТІ ТИПІВ ТЕМПЕРАМЕНТУ

Хайдарі Анастасія Рахманулівна,
здобувачка вищої освіти ступеня бакалавра
Хмельницького університету управління та права імені Леоніда Юзькова

Гуменюк Оксана Григорівна,
кандидатка психологічних наук, доцентка
Хмельницького університету управління та права імені Леоніда Юзькова

Кожен народжується із своїм індивідуальним, особистим набором сильних і слабких сторін, з визначеними особливими якостями, які обумовлені домінуючим типом нервової системи. Тобто, темперамент є біологічною основою особистості, на якій вона розвивається як соціальна істота. Саме темперамент визначає особливості нашої поведінки.

Тому *метою нашого дослідження* є визначення та характеристика особливостей психології темпераменту особистості.

Темперамент – це індивідуальна особливість кожної людини, вона є вродженою та стійкою особливістю людської психіки, яка впливає на її збудливість, емоційну вразливість, врівноваженість, швидкість та інтенсивність проходження фізичної діяльності [1].

Поняття темпераменту було відоме ще з античних часів. Засновником цього вчення є Гіппократ. Ще у V столітті до нашої ери він виокремив чотири основних «соків» організму – кров, слиз, чорна та жовта жовч. Поглибив та систематизував ці вчення римський лікар Гелен. Саме він вперше ввів термін «темперамент» [2].

Не може бути такого, що у людини, ясно виражений один тип темпераменту. Можуть проявлятися риси декількох, а то й усіх типів, але якийсь один є домінуючим. На риси темпераменту впливає вік, соціум, вибір професій, місце проживання та всі ситуації, які відбуваються в житті людини. Загалом існує чотири типи темпераменту: холерик, сангвінік, флегматик та меланхолік.

Холерики мають високу емоційність та неврівноваженість. Ці риси по різному проявляються у повсякденному житті. Деякі реалізують їх через невпинну працю, інші ж спричиняють конфліктність та агресивність. Їм потрібне постійне спілкування, під час якого, вони здебільшого намагаються нав'язати свою думку іншим.

Сангвініки є досить емоційними. Емоції виникають швидко, так само і змінюються на протилежні. Вони активні та веселі, зазвичай є оптимістами. Досить часто розпочинаючи нову справу, не можуть довести її до кінця. Легко заводять нові знайомства та освоюють нові навички.

Флегматики виділяються як емоційно стійкий тип темпераменту. Їх важко вивести на емоції, чи то гнів, чи радість. Мають низький темп реакції, тому їм важко переключати свою увагу. У порівнянні з сангвініками, флегматикам проблематично освоїти нові види діяльності, але дають гарні показники при виконанні роботи, яку вони добре вміють.

Єдиний тип, який має слабку нервову систему – меланхолічний. Меланхоліки є дуже вразливими та невпевненими. В новому оточенні часто губляться і стають ще більш мовчазними, але зі знайомими людьми, вони почувають себе добре. Найкраще їм вдається спокійна та монотонна робота. Іван Павлов писав про те, що саме цей тип є гальмівним [3].

В залежності від типу темпераменту, потрібно і обирати собі професію. Для холериків потрібна робота, де вони будуть витратити свою енергію на спілкування з людьми. Сюди можна віднести такі професії, як кореспондент, телеведучий, перекладач чи юрист. Флегматику варто звертати увагу на ті вакансії, які не потребують постійних контактів. Звичайна монотонна праця дається набагато краще – це може бути конструювання предметів або ж інтелектуальна робота. Оскільки меланхолічний тип є дуже чутливим до оточення, їм не варто обирати ту професію, яка потребує швидких рішень. У своїй роботі вони є дуже прискіпливими, тому найкраще підходять такі сфери діяльності - мистецтво, література та творчість. Сангвінікам підходить розумова та фізична робота, оскільки вони вирізняються постійною працездатністю. Сфера в, якій вони є професіоналами – це соціальна. Сюди можна віднести кар'єру вчителя чи адміністратора [4].

Про темперамент вже є дуже багато всього сказано, але все ж люди не до кінця знають, що це таке насправді. Сьогодні існує багато тестів на визначення типу темпераменту. Кожен психолог вибирає саме той, який на його думку найкраще допоможе зрозуміти людину, виявити та розкрити її потенціал. Проте варто пам'ятати, що кожен повинен сам знати свої сильні сторони та вміло їх використовувати. Кожен тип - по своєму унікальний.

Список літератури:

1. Мартиняк О. Дослідження темпераменту та його вплив на особистість. URL: http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/28471/2/SNT_2019_Martyniak_O-Study_of_temperament_290-291.pdf
2. Павелків Р.В. Загальна психологія. URL: <https://ukrtextbook.com/zagalna-psixologiya-pavelkiv-r-v/zagalna-psixologiya-pavelkiv-r-v-1-1-ponyattya-temperamentu.html>
3. Степанов О.М., Основи психології та педагогіки. *Subjects*. URL: https://subject.com.ua/psychology/psyho_pedagog/56.html
4. Темперамент і вибір професії. Миколаївський обласний центр зайнятості. URL: <https://mik.dcz.gov.ua/publikaciya/temperament-i-vybir-profesiyi>

TO EVALUATE THE IMPACT OF SOCIAL NETWORKS ON THE LIFE OF SOCIETY

Burkhanov Khusniddin Mirodilovich,

Doctor of Philosophy (PhD) in sociological science

Independent researcher

Department of Sociology

National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek

Annotation: This article covers a wide range of national segment sites analysis requirements and evaluation criteria. Today, the general information base of the sites in the national segment has been studied. Also, prospective projects on bringing national segment sites to the level of new development stage talabi were analyzed.

In the course of today's sustainable development, the increasing number of users from the internet through mobile means is evidenced by the development of mobile pages of sites in the future. In particular, today the number of users of Internet services in the country exceeds 27.2 million [1], 72 percent of users of sites in the national segment of Uzbekistan have entered through mobile applications [2]. This situation means that in the development of sites in the national segment it is worthwhile to establish sites that are convenient for mobile applications. In this regard, it can be seen that the social networks in the national segment are developing Messenger, which is convenient.

Sociological studies confirm that "enlightening the lives of artists "qalampir.uz" the number of daily visits of his site is high. Meanwhile, the best way to attract young people in the country is to illuminate the interesting aspects of the life of art stars. Facebook also uses the same art stars in attracting young people to its pages. In this regard, the national segment shows that the life of the stars of art is reflected in the scarcity of "comments" on articles, articles are not attractive, Internet journalism is developing.

In addition, many countries around the world are developing the sphere of trade through sites. The interest of young people in Internet shops, product advertising is growing. The fact that many of them use trading sites is a major factor in the development of these sites. Because young people are paying attention not to the price, but to the modern form of the heel when buying. In particular, "Alibaba.com" the site has made great strides in this regard, the creation of such sites on the internet has become a profitable business. In order not to lag behind this process and to interest young people in national products, it is also necessary to develop sites for trade in the national segment of the Internet. But there are a number of problems in this area, and in the national segment of the Internet, trading resources account for 34,6 percent of the total resources.

It should be noted that entrepreneurship sites are also important in the development of entrepreneurial activities in the country. In particular, national brands and offers are shown all over the world in one minute. Such an opportunity will ensure

the development of the national segment of the global Internet in the country, will become an effective factor for attracting young people to the national segment in the field of trade.

In order to further develop the activity of sites related to entrepreneurship and private business, it is worthwhile for organizations in the infrastructure of the market economy to systematically enrich their services with information that interests users (about the price, quality of goods).

During the period of market economy Relations, a number of projects are being implemented in the country in order to improve the prospects of sites in the national segment. In particular, the "UZ" domain zone administration ("ccTLD") implemented a project for the registration of domain names in the territory of the "UZ" domain for residents and legal entities in all regions of the Republic of Uzbekistan and creating preferential conditions for registered domain names. This project was carried out under the name "eastern market" in order to develop and support national resources in the global Internet network. As a result, the price of domain names registration was reduced by 50% by the "UZ" domain zone administration[3].

Also taking into account the fact that the internet has become the main tool in the process of education and training, the Union of youth of Uzbekistan "MIT.uz" he has implemented his project. "MIT.uz" the National Internet competition was able to attract the attention of many young people in a short time [4].

The main objective of the project is to create new, interesting, modern development sites on the Internet, as well as to participate in the global information space with secure and competitive information through the development of the national segment. The transformation of sites in the national segment of the Internet network into a competitive information space will have a positive impact on the innovation development of society.

In this project, people from the age of 14 to 30 years will participate. It is also important to note that the majority of those who create new websites in our republic and enter information into it are young people. It is of practical importance to create, reproduce, promote Internet resources that express the development of civil society, to pay attention to the creators of web resources. In order to solve the problem of responsible, safe use of Global Internet technologies, within the framework of the requirements of information culture, to expand and develop the segment of the internet intended for young people "MIT.uz" the national internet project was formed as a competition and its regulations were developed[5]. In particular, it was noted that the site participating in the competition should meet modern requirements of visual decoration (high-quality graphics, proportionality of shrift and colors, the format that corresponds to the content and audience of the site, etc.).

Great attention is paid to holding competitions in the development of national segment sites in the country. In these competitions, the requirements for sites are put into a certain system. According to him, in the improvement of the content of sites, the following is emphasized:

- content and interactivity. The content of the site is all information available on the site. Information should attract the attention of users and correspond to the theme of the site. The interactivity of the site is determined not only by the presence of hyper-

hooligans and self-appearing menus, but also by the fact that the site should create a communication environment for the exchange of information among themselves with the user;

- design and convenience. The visual decoration of the site, high-quality graphics, shrift and color are accurately selected and proportionate, the format and content of the site are evaluated depending on the audience and the compatibility of the tasks assigned to the site. Convenience should provide opportunities in the use of the site. The ease of use of information on the site as well as the transition from one section to another depends on its structure and navigasion functions. Wide range of navigasion opportunities for quick finding of necessary information from the site;

-ionionality, technological capacity and security. This criterion expresses the technological characteristics of the site. Good funtionality means that the site will open quickly, all the links in it will be in working condition. And the technology must meet the requirements of the audience of the site. The quality of the site should not depend on the type of server platform, browser, as much as possible. In order to ensure the security of information resources on the site, there must be a restriction on the use of the site.

It is established that only young people can participate in this competition. Also, bunda can participate not only in sites, but also in media products that serve to increase the content of the site – with rollers, with photos. The votes of Internet users are also important when evaluating the work presented to the competition. In addition, additional nominations such as "The best site in the state language", "The best site created in two languages", "The best site designed for mobile communication or an additional program", " The best site design" are created.

In general, in the development of national sites "MIT.uz" National Internet competition, TAS-IX zone and "Ziyonet.uz" national "Internet marathon" projects were carried out effectively. But despite this, sites in the national segment do not fully meet the requirements. This requires the implementation of projects in a new way. In this regard, it is also worthwhile to ensure the continuity of the projects implemented in the country.

The work carried out in the country is aimed at the development of national segment sites, and the work on their development is to create profitable, meaningful, competitive sites in the global information space in the future. Given that until now, specific requirements and criteria have not been formulated for national segment sites, researchers ' opinions on the formation of youth sites have been studied and tried to develop requirements and criteria based on them.

Based on the content analysis, it would be desirable to put the following requirements in place in order to improve the performance of the national segment sites:

– the content of the site is necessary to form the culture of information and skills of its effective use in the Internet user;

– interactive links (news, events) of the site must be constantly updated (at least one marotaba per week) ;

– it is necessary to prohibit placing on the site advertising of materials that violate the copyright right, violate national legislation, violate moral and moral norms, do not

comply with safety requirements, as well as resources and services that are forbidden to be distributed on the territory of the Republic of Uzbekistan.

Due to the requirements of various projects, the criteria of the national segment sites were formulated as follows:

at least 80 percent of the information on the site (the content is determined depending on the size of the niche and pages) should be filled with useful content, constantly enriched with new materials;

content of the site should ensure compliance with the social requirements of the audience users of the contest;

the content of the segment sites should be aimed at educating young people as a competent national person, increase their level of knowledge and increase their outlook.

In general, the analysis of the national segment sites is based on the requirements and evaluation criteria, we can say that the overall information base of the national segment sites today is not at the required level. In this regard, it is necessary to ensure the continuity of promising projects in order to bring the national segment sites to the level of the new development stage talabi.

References:

1. Ўзбекистонда интернет хизматидан фойдаланувчилар сони маълум қилинди. <https://kun.uz/news/2022/01/10/ozbekistonda-internet-xizmatidan-foydalanuvchilar-soni-malum-qilindi>. 2022 йил.

2. Статистика. URL:<http://www.uz> 05.04.2020 й.

3. Акциялар. <https://cctld.uz/promos/> 05.04.2020 й.

4. <https://www.terabayt.uz/post/mit-uz-millij-internet-tanlovining-taqdirlash-marosimi-6-oktyabr-kuni-bulib-utadi> 05/04/ 2020 й.

5. Ахборот хизмати. URL:http://mitc.uz/uz/press_center/news_ict/.20.03.2020 й.

6. Zaitov E. K., Teshayev D. M. Family Conflict and Divorce as A Social Problem //Eurasian Journal of Humanities and Social Sciences. – 2022. – Т. 5. – С. 1-5.

7. Zaitov E. X. et al. “SOCIAL MONITORING” AS A COMPONENT OF THE SOCIAL PROTECTION SYSTEM IN THE POSTINSTITUTIONAL ADAPTATION PERIOD //Journal of Critical Reviews. – 2020. – Т. 7. – №. 5. – С. 827-831.

8. ZAITOV E. Retrospective Approach to Scientific Researches on “Orphan hood” at Different Periods //ECLSS Online 2020a. – 2020. – С. 103.

9. Zaitov E. K., Abdukhaliqov A. A. Opportunities to improve the system of social protection of graduates of institutional institutions in Uzbekistan //ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL. – 2021. – Т. 11. – №. 1. – С. 1349-1360.

10. Zaitov E. X., Isaxonov J. A. The Main Directions Of Solving The Main Problems Of Young Families In Modern Conditions //The American Journal of Interdisciplinary Innovations Research. – 2021. – Т. 3. – №. 03. – С. 70-74.

11. Kholmamatovich Z. E. et al. THE ROLE OF GUARDIANSHIP AND TRUSTEESHIP IN THE SOCIAL PROTECTION OF THE INTERESTS OF

SOCIALLY ORPHANED CHILDREN //International Engineering Journal For Research & Development. – 2021. – Т. 6. – №. 2. – С. 2-2.

12. Зайтов Э. Х. ИНСТИТУЦИОНАЛ МУАССАСА БИТИРУВЧИЛАРИНИ ЖАМИЯТГА ИЖТИМОЙЛАШУВИНИНГ УСТУВОР ЙЎНАЛИШЛАРИ //Журнал Социальных Исследований. – 2020. – №. SPECIAL 1.

13. Xolmamatovich Z. E., Ваходирқизи Z. S. The Socio-Economic Essence of the Pension Provision System and its Role in the System of Social Protection of the Population //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF LITERATURE, PHILOSOPHY AND CULTURE. – 2021. – Т. 2. – №. 7. – С. 74-76.

14. Xolmamatovich, Zaitov Elyor, and Isaxonov Ja'farxon Akbar Ugli. "Innovative Factors in Solving the Main Problems of Young Families in Modern Conditions." CENTRAL ASIAN JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES AND HISTORY 2.6 (2021): 78-85.

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИВЧЕННЯ БАЛАНСУ РОБОТИ І ЖИТТЯ

Москаленко Оксана

аспірантка факультету соціології,
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка

В умовах унікального соціального контексту пандемії COVID-19 та повномасштабної збройної агресії Російської Федерації в Україні проблематика балансу «робота — життя» у сім'ї з переходом багатьох осіб на дистанційну роботу та суттєвими обмеженнями у звичному способі життя стоїть досить гостро. Про це, зокрема, вказує початок інституціоналізації нестандартних дистанційних форм зайнятості, перетворення їх у стандартні, впровадження на законодавчому рівні норм врегулювання такої діяльності¹¹.

Загалом розвиток інформаційних технологій спричинив прискорення темпу життя. Людям потрібно встигати ефективно поєднувати роботу та особисте життя в умовах обмеженості часу. Відповідно, стресовий стан супроводжує сучасну людину постійно. І такий стрес може проявлятися в соціальній напруженості на різних рівнях соціальних взаємодій: від незадоволеності власним життям, професійного або емоційного вигорання, посилення конфліктності в сім'ї та у стосунках з іншими до зростання соціального напруження в соціальних спільнотах і суспільстві як такому. Наскільки умови дистанційної зайнятості та навчання впливають на баланс роботи й життя сім'ї? Як змінюються уявлення про якість життя та баланс часу, достатні для відчуття задоволеності життям, у різних мініспільнотах (mini-publics)? Які аспекти якості життя у вимірах його часового балансу потребують нормативної регуляції засобами корпоративної та публічної політики? Як сучасна соціальна наука виявляє та пояснює диференціацію проявів балансу роботи і життя в різних мініспільнотах? Які соціальні ефекти дисбалансу є загрозливими для успішного розвитку суспільства?

Метою даної роботи є аналітичне визначення концептуальних та методологічних здобутків і прогалин сучасної соціальної науки в дослідженні проблематики балансу роботи і життя, що є важливим кроком у покращенні дослідницьких інструментів у пошуку відповідей на низку поставлених вище питань.

Генеza концепції балансу «робота — життя» почала свій розвиток у 1970-х роках минулого століття, хоча певні проблемні питання комерційними компаніями почали розглядатися ще у 1930-х роках. Першою компанією із структурованою програмою рівноваги між сім'єю і роботою була Kellogg [1]. Мета запровадження — покращення корпоративної атмосфери. У 1970-х вперше

¹¹ Зокрема, у Португалії заборонили роботодавцям турбувати підлеглих у неробочий час (https://www.buro247.ua/lifestyle/portugal-illegal-for-boss-to-text-after-work.html?fbclid=IwAR3qG_BsURL4ksXqOOCWbYKtbyuAFaWCeMHXVKjzCfwHhWTiqpiS7N-2xGY)

було використано вираз «баланс між роботою і сім'єю» у масовій літературі. Роботодавці вважали дану концепцію здебільшого як перевагу, що надавалася матерям, які працювали та «боролися» з вимогами своєї роботи і вихованням дітей. У 1980-х вперше почали обґрунтовувати даний термін у соціологічній та психологічній науках, розпочалися дослідження, а такі компанії, як Merck, Deloitte & Touche та IBM, почали вносити зміни до своєї політики стосовно персоналу [2].

Наразі немає єдиного підходу до визначення поняття «баланс роботи — життя» серед науковців. Зокрема, в Кембриджському словнику надається таке визначення: Баланс «робота-життя» — це кількість часу, який ви проводите, виконуючи свою роботу, порівняно з часом, проведеним із родиною або витраченим на справи, якими вам подобається займатися». Дане визначення є узагальненим і не повністю розкриває сутність поняття, оскільки баланс «робота — життя» зводиться до часу, витраченого на кожну з перелічених складових, проте тут зовсім не надається уваги якісним аспектам, як-от емоційно-психологічним (рівень задоволеності, відсутність конфлікту/соціальної напруженості «робота-життя» тощо).

Деякі закордонні вчені розглядають баланс «робота — життя» як «відсутність конфлікту між професійним навантаженням і сім'єю або особистими ролями її членів» [3].

Загалом взаємини між роботою та особистим життям можуть бути описані п'ятьма основними моделями. Сегментаційна модель (segmentation model) передбачає, що робоча та неробоча сфери життя незалежні і не мають жодного впливу одна на одну. Модель побічного ефекту (spillover model), навпаки, стверджує вплив однієї сфери на іншу в позитивному чи негативному ключі. Компенсаторна модель (compensation model) представляє взаємозв'язок робочого й особистого життя таким чином, що при невиконанні вимог однієї сфери та недостатньої задоволеності нею людина може отримати необхідне в іншій сфері. Четверта модель, інструментальна (instrumental model), передбачає, що одна сфера сприяє успіху у іншій сфері. Та конфліктна модель (conflict model), яка постулює неминучість конфліктів і складних рішень за високого рівня вимог у всіх сферах життя. Основним недоліком перерахованих моделей є їхній описовий характер без єдиної теорії, яка описувала б характер співвідношення життєвих сфер [4].

Підхід до дослідження співвідношення між роботою та особистим життям залежить від того, як цей феномен позначається. Більшість підходів пов'язані з вивченням конфлікту або взаємодії цих двох сфер, концентруючись на джерелах негативних переживань: так, перелічені вище моделі здебільшого описують дисбаланс між роботою та життям, не приділяючи достатньо уваги гармонійному співвідношенню (балансу) цих життєвих сфер. Поняття «баланс праці та особистого життя» є більш складним, але має потенціал для вивчення умов гармонії між роботою та іншим.

Дж. Грінхаус вперше розглянув баланс між роботою та сім'єю як окрему соціальну систему та запропонував три компоненти такого балансу: баланс часу, баланс залученості та баланс задоволеності [5]. У подальшому соціологи,

психологи та економісти дійшли згоди, що сприйняття узгодженості між двома найважливішими аспектами людського життя є суб'єктивним.

Ще один підхід — теорія кордонів, ґрунтується на тезі про те, що робота та особисте життя мають певні межі [6]. Кожна із сфер життя людини має свої межі, які можуть перетинатися. Відповідно до цієї теорії, гнучкість і прозорість кордонів між роботою та особистим життям впливають на ступінь об'єднання, простоту взаємодій та рівень конкуренції між цими сферами. Таким чином, більш гнучкі та прозорі межі сприяють успішному поєднанню роботи й особистого життя.

Теорія ролей має на увазі поєднання рольових зобов'язань у сфері роботи та в особистому житті. Довгий час дослідження балансу роботи й особистого життя ґрунтувалися на теорії рольового конфлікту, де основна увага приділялася вивченню негативних аспектів взаємодії цих сфер. Останнім часом дослідження зосередилися на позитивному взаємозв'язку роботи та особистого життя, а також проблемі зрівнювання значущості цих сфер. Низка досліджень показала, що баланс роботи й особистого життя необхідний для індивідуального психічного благополуччя, а висока самооцінка, почуття задоволення та дружелюбність можуть розглядатися як показники гармонії між цими сферами [7].

Також українські вчені активно вивчають питання балансу «робота — життя». Так, Крупський О. П. на прикладі туристичних підприємств України розглядав роль організаційної культури в досягненні балансу «робота — життя». Він встановив, що «існує суттєва залежність високого рівня плинності кадрів на туристичних та готельних підприємствах і порушенням балансу між «суспільним» і «особистим» [2]. Ткалич М. Г. розробила опитувальник із визначення балансу «робота — життя» персоналу організації, за допомогою якого встановила «статистично значущий зв'язок між балансом навантаження персоналу та сімейним станом співробітників» [8].

У межах підходу «вільного часу» Гуменна О. В., Гуменна А. А., Воропай О. К. за результатами дослідження у 2020 році довели, що працівники часто самі свідомо чи несвідомо сприяють своїм перепрацюванням, які є причиною багатьох проблем у подальшому, як-от: брак часу на саморозвиток, сім'ю та спорт; погіршення стану фізичного та психічного здоров'я; брак часу на відпочинок і подорожі; можливість професійного вигорання. Проте й робочі умови часто змушують людей перевищувати кількість робочих годин та займатися роботою у свій вільний час, нехтуючи сім'єю, саморозвитком, спортом, хобі, відпочинком, здоров'ям.

Ще один підхід, через який досліджується баланс «робота — життя», — це концепція «соціальної якості життя». Основними складовими якості життя є уявлення людини в межах своїх цінностей про матеріальне становище, безпеку (фізичну, юридичну, соціальну) конкретної людини та суспільства загалом, якість навколишнього середовища, якість здоров'я населення, якість освіти, можливості самовираження і морально-психологічний клімат (у суспільстві, в державі, в організації та сім'ї). Робота та сім'я — дві найважливіші сфери нашого життя, що впливають на його якість. Люди, однак, нерідко стикаються із труднощами, прагнучи їх узгодити таким чином, щоб не постраждала ні сім'я, ні

робота. Вчений С. Rode з колегами вивчав конфлікт між роботою та сім'єю як важливу причину плинності кадрів на підприємстві. Автори представили так звану модель «Наміри кинути роботу» (англ. Intent to quit) як наслідок конфлікту між роботою та сімейним життям [9].

Ще один підхід визначає баланс «робота — життя» як «задоволення від праці й родинних стосунків за мінімуму рольових конфліктів; низький рівень міжрольових суперечок за високого рівня комунікацій; розподіл часу, прихильності й задоволення між робочим місцем і домом» [10]. Автор зачіпає як якісні аспекти балансу між життям і роботою (задоволеність та мінімізація рольових конфліктів), так і розподіл часу між роботою та життям. Крім того, баланс визначається ще й через «розподіл прихильності й задоволення між робочим місцем і домом». На нашу думку, це є недоречним, оскільки «розподіл» означає визначення співвідношення їхніх показників між робочим місцем і домом, але прихильність і задоволення можуть бути однаково високими як для робочого місця, так і для дому (за умови налагодженого балансу «робота — життя»), можуть бути однаково низькими (за відсутності балансу «робота — життя»). Тому краще визначати баланс «робота — життя» не через «розподіл», а через максимізацію показників задоволення та прихильності в обох середовищах — робочому й особистому.

Дослідження, спрямовані на вивчення проблеми балансу «робота — життя», мають певні обмеження. Можна виділити три основні обмеження:

1. «Нерозподіл» сімейного й особистого життя. Широкий зміст поняття «життя» включає різні аспекти проведення часу поза роботою.

2. Вимірювання балансу в термінах задоволеності, тимчасових витрат та ін. Більшість досліджень розглядають об'єктивні співвідношення роботи й особистого життя, хоча тут важливо те, який сенс вкладає окремий індивід у кожну із цих сфер, і те, наскільки він задоволений власним внеском у них сил та часу.

3. З недостатньою увагою залишаються новітні фактори (діджиталізація, пандемія COVID-19, збройна агресія Росії в Україні), умови досягнення балансу, уявлення про якість життя тощо.

Отже, наразі немає єдиного підходу до визначення поняття балансу «робота — життя», що охоплював би всі аспекти досліджень, які проводилися для його вивчення. Так, за одним підходом, він визначається в контексті співвідношення кількості робочого часу порівняно з часом, проведеним у сімейному колі, та забезпеченням власного саморозвитку. За другим підходом, дане поняття розкривається через призму конфліктології, і головною ознакою називається відсутність конфлікту між особистими ролями в повсякденному житті та професійним обов'язком. Важливим контекстом сучасних досліджень стає концепція пошуку оптимального балансу (подолання конфлікту) робочого та вільного часу. У межах цієї теорії розглядаються напрями, пов'язані з міжособистісними зв'язками: конфлікт між роботою та особистим життям, конфлікт між роботою та сім'єю, вплив режиму роботи на соціальне самопочуття. Також виражено представлена концепція через соціальні комунікації, наголошуючи на рівнях міжрольових суперечок. Так, окремий

напрямок дослідження, який пізніше отримав назву «вільного часу», визначає, що часто індивіди самі свідомо чи несвідомо сприяють своїм перепрацюванням, які є причиною багатьох проблем у подальшому. Окремі підходи — теорія кордонів ґрунтується на тезі про те, що робота й особисте життя мають певні межі; теорія ролей має на увазі поєднання ролевих зобов'язань у сфері роботи та в особистому житті, а також теорія «соціальної якості життя».

Усі наявні підходи та концепції можна розглядати через показники співвідношення робочих та життєвих процесів. Предмет дослідження варто розглядати в таких вимірах, як сегментованість балансу, адже фактично багато дослідників не виділяють ці два окремі явища (робота, життя), і повною мірою неможливо з'ясувати, як кожен із цих сегментів окремо впливає на особистість. Крім того, визначення «особистого життя» різноманітніші за своїм смисловим навантаженням. У подальшому дослідженні є можливість розглянути процес балансу «робота — життя», виокремивши окремо інтегровану концепцію на основі вироблених практичних досліджень.

Дослідження даного явища необхідне для уникнення негативних наслідків ефективності професійно-трудової діяльності, впровадження нових можливостей для працівників, вдосконалення корпоративної культури. У практичному прояві дослідження буде корисним для виявлення розуміння того, чи дійсно можна розглядати дане поняття в комплексному вимірі і враховувати більш якісні моделі впровадження для забезпечення розвитку працівників, або виокремити суб'єктивні прояви, за допомогою яких можливо визначити нові перспективні методи для координації балансу із врахуванням сегментованого комплексного підходу на основі структурно-функціонального методу.

Референси:

1. Greenhouse J. H. The Relation between Work-Family Balance and Quality of Life / J. H. Greenhouse, K. M. Collins, J. D. Shaw // *Journal of Vocational Behavior*. — 2002. — Vol. 63. — P. 510-531. [https://doi.org/10.1016/S0001-8791\(02\)00042-8](https://doi.org/10.1016/S0001-8791(02)00042-8).
2. Соціальна напруженість у кризовому соціумі: соціально-психологічний аналіз / [О. Г. Злобіна, М. О. Шульга, Л. Д. Бевзенко та ін.]; за наук. ред. О. Г. Злобіної. — Київ: Ін-т соціології НАН України, 2019. — 291 с.
3. Ткалич М. Г. Розробка та апробація опитувальника з визначення балансу «робота — життя» персоналу організації. Проблеми сучасної психології. Випуск 25. 2014. С. 506-517.
4. Bell, A.S.; Rajendran, D.; Theiler, S. (2012). Job Stress, Wellbeing, Work-Life Balance and Work-Life Conflict Among Australian Academics. *Electronic Journal of Applied Psychology*. 8(1), p. 25-37 Retrieved from: http://www.researchgate.net/publication/259467880_Job_Stress_Wellbeing_WorkLife_Balance_and_WorkLife_Conflict_Among_Australian_Academis.
5. Milliar M.R. (2010). Adapting to the Work-Life Interface: the Influence of Individual Differences, Work and Family on Well-Being, Mental Health and Work Engagement. Doctoral Thesis. 535 p. Retrieved from: http://eprints.qut.edu.au/39183/1/Prudence_Milliar_Thesis.pdf

6. Rode, J.C., Rehg, M.T., Near, J.P., & Underhill, J.R. (2007). The Effect of Work/Family Conflict on Intention to Quit: The Mediating Roles of Job and Life Satisfaction. *Applied Research on Quality of Life*, 2 (2), 65-82.
7. Ружевицюс Ю. Качество жизни на работе: концепция и исследования / Ю. Ружевицюс, С. Иванова // *Аспекти публічного управління*. — 2019. — Т. 7 — No 1-2. — С. 71-94.
8. Luis Bauluz. Historical Political Cleavages and Post-Crisis Transformations in Italy, Spain, Portugal and Ireland, 1953-2020 // *World Inequality Lab — Working Paper* — 2021/01.
9. Denis Bouget Social tension: some general elements // *Second Annual RECOWWE Integrationweek* — Oslo, 10-15 June — 2008.
10. Laurent Bonnasse-Gahot, Henri Berestycki, Marie-Aude Depuiset, Mirta B. Gordon, Sebastian Roché, Nancy Rodriguez, Jean-Pierre Nadal. Epidemiological modelling of the 2005 French riots: a spreading wave and the role of contagion // *Scientific reports*: — 2018.
11. Walker, E.; Wang, C.; Redmond, J. (2008). Women and Work-Life Balance: Is Home-Based Business Ownership the Solution? *Equal Opportunities International*, 27 (3), p. 258-275.
12. Крупський О. П. Роль організаційної культури в досягненні балансу «життя — робота» (на прикладі туристичних підприємств України). Електронний ресурс. Режим доступу: <https://www.researchgate.net/publication/298017940>.
13. Geoffrey Pleyers. A plea for global sociology in times of the coronavirus // *Global Sociology in Times of the Coronavirus* — April 2020.
14. Murphy, F., & Doherty, L. (2011). The Experience of Work-Life Balance for Irish Senior Managers. *Equality, Diversity and Inclusion: an International Journal*, Issue 4, p. 252-277.
15. Aroop Chatterjee. Wealth Inequality in South Africa, 1993-2017 // *World Inequality Lab — Working Paper* — 2021/16.

INVESTIGATION OF CHANGES IN DATA RATE IN A SPECIALIZED DIGITAL NETWORK COMLI BASED ON CURRENT LOOP DEPENDING ON THE LENGTH OF THE SEGMENT OF THIS NETWORK

Babchuk Serhii,
Ph.D., Associate Professor
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

Babchuk Iryna
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

For complex facilities of energy companies, you can use a specialized digital network COMLI (COMmunication Link) based on the Current loop [1-9].

In paper 10, a model of data rate dependence on the length of a segment of a specialized digital network COMLI based on the Current loop is proposed. It was decided to study it for further improvement.

Fig.1 and Fig.2 show graphs of the transmission rate dependence on the length of the segment of the specialized digital network COMLI based on the Current loop according to the information from source 7 and in accordance with the calculations using the mathematical model from source 10.

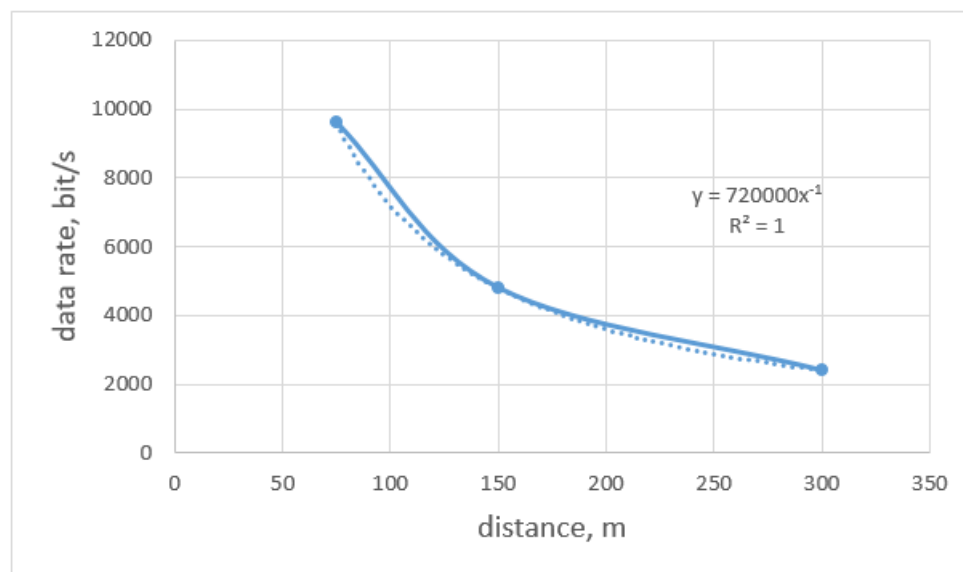


Figure 1. Dependence of data transfer rate on the length of the segment of the specialized digital network COMLI based on the Current loop with a segment length from 75 m to 300 m

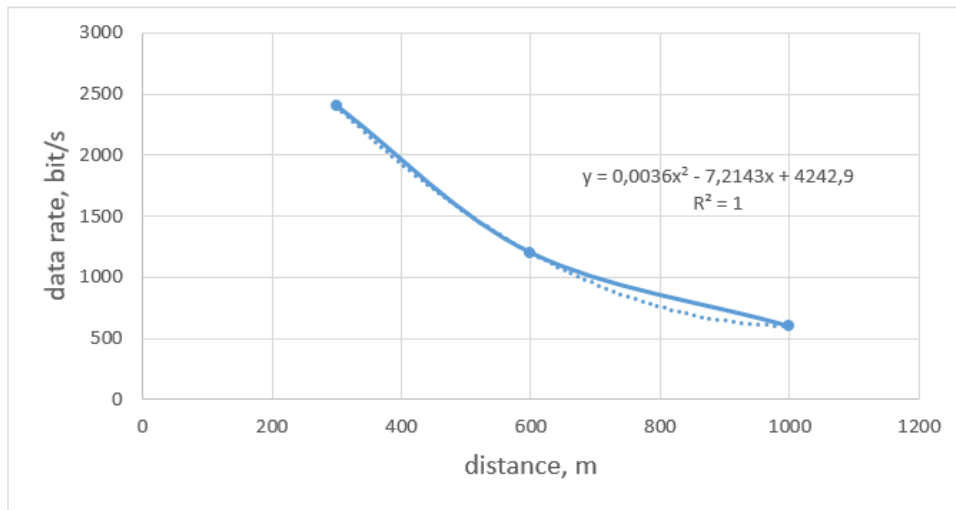


Figure 2. Dependence of data transfer rate on the length of the segment of the specialized digital network COMLI based on the Current loop with a segment length from 300 m to 1000 m

Fig.1 and Fig.2 show that when using the mathematical model proposed in source 10 in areas from 75 to 150 m and from 600 m to 1000, the shape of the graph of the model is slightly different from the graph based on data from source 7.

In connection with the above, a new model of the dependence of the data rate on the length of the segment of the specialized digital network COMLI based on the Current loop was developed during the research:

$$\begin{cases} y = -64x + 14400 & , \quad x \in [75;150] \\ y = 720000x^{-1} & , \quad x \in (150;600) \\ y = -1,5x + 2100 & , \quad x \in [600;1000] \end{cases} \quad (1)$$

Table 1 shows the results of comparing data rates in the COMLI network based on the Current loop (depending on the length of the segment of the network), which are determined by the manufacturer and data rates, which are calculated using the developed model (1).

Table 1.
Analysis of the data rate in the network COMLI based on the Current loop

Distance, m	Data rate is specified by the manufacturer, bits / s	Data rate is calculated using model (1), bits / s	Error, bits / s	Error, %
75	9600	9600	0	0
150	4800	4800	0	0
300	2400	2400	0	0
600	1200	1200	0	0
1000	600	600	0	0

Thus, as a result of the research, a mathematical model of the dependence of the data rate on the length of the segment of the specialized digital network COMLI based on the Current loop was developed.

References:

1. Zenon driver manual COMLI v.8.00. COPA-DATA GmbH. - 2018. - 47 p.
URL:
https://download.copadata.com/fileadmin/user_upload/Downloads/Dokumentation/800SP0/ENGLISH/Driver/COMLI.pdf
2. COMLI. IPCOMM GmbH (Germany). URL:
<https://www.ipcomm.de/protocol/COMLI/en/sheet.html#REF0>
3. ABB COMLI. URL: <https://www.avineas.org/index.php?page=abb-COMLI>
4. 200-CIPB/DP-UMS User's Manual. URL:
<https://new.abb.com/products/ru/493106201/493106201>
5. COMLI protocol for MORSE. URL:
<https://www.racom.eu/eng/support/prot/COMLI/index.html>
6. Babchuk S.M. Direction of improvement of control and management systems at energy companies. Technique and technology of the future '2021. – Karlsruhe, Germany. – 2021.
7. COMLI System Description. ABB Satt AB. – 117 p. URL:
http://www.sattcontrol.se/doc/COMLI_en.pdf
8. ABB SattCon COMLI. - Cimrex Electronics AB. - 17 p.
9. User Manual COMLI Protocol for MVI56-ADM. - Rockwell Automation AB. - 124 p.
10. Babchuk S.M. Vdoskonalena model zalezhnosti shvydkosti peredavannia danykh vid dovezhyny sehmentu spetsializovanoi tsyfrovoy merezhi COMLI na bazi Current loop. Zbirnyk materialiv konferentsii “Budushchee chelovechestva v rezultatakh sehodniashnykh nauchnykh yssledovanyi ‘2021”. – Odessa: KUPRYENKO SV, 2021. – s. 9-12.

ENERGY MANAGEMENT SOLUTIONS: AN EFFICIENT DIGITAL HARDWARE-SOFTWARE COMPLEX FOR METERING ELECTRICITY

Bakhytzhan Suleimenov,

Ph.D. Candidate, M.Sc. in IT
Gumilyov Eurasian National University
Faculty of Information Technology

Dilyara Nartova,

Ph.D., Associate Professor
IITU

Abstract. Energy management is a widely extending practice among companies monitoring large buildings, enterprises, educational, health care campuses and other complex facilities.

Efficient energy management requires detailed information on how power is used. However, this valuable information is not available in facilities being actively monitored.

For effective energy management, facility engineers need to understand exactly how and where energy is being consumed on their properties. There are many problematic issues in the field of measuring household electricity consumption. Manual collection of readings still takes place despite the full-scale use of electronic meters. Consumers do not have a culture of electricity consumption; there is no basic knowledge about energy consumption and energy efficiency classes assigned to electrical devices. Knowledge and tools to forecast costs and manage energy consumption are lacking.

The purpose of this paper is to study issues related to the development of a prototype of a software and hardware complex for measuring the load (V) and volume (KWt / h) of consumed electrical energy.

Key words: Electricity, housing and the communal services, Energy efficiency, of M2M, of Internet of things, Automation's, Collect indications, Alternative energy.

1 Introduction

Automation tools penetrate all areas of our live. Energy is the subject of research methods and techniques to Energy management efficiency is main condition in achieving sustainability in construction and helps to control increasing their energy costs while reducing their environmental bad consequences. An energy management system can provide metering, sub metering and monitoring functions that allow facility managers to gather data that allows them to make more confident management decisions about energy use.

The benefits of digital hardware-software complex for metering electricity are the following:

- Precise distribution of meter indicators among electrical devices.
- Accurate energy monitoring, real-time energy consumption.
- Detailed review of facility energy data.
- Better informed to make decisions that can help optimize energy performance.
- Ability to record actual energy usage.
- Comparison of usage across similar facilities over time.
- Ability to identify and eliminate wasted energy.
- Early access to maintenance issues for repair before critical equipment fails.

On the territory of the Republic of Kazakhstan, electricity is available in all areas of residence, as well as cellular communications and the Internet. According to statistics, the level of penetration of cellular devices in Kazakhstan is more than 185 %, which indicates that the population is actively using mobile service communications, as well as smartphones and 4G Internet. Users have more than 1 GSM enabled devices. GSM network coverage is complete.

Today, the market uses two types of electronic meters, these are the Russian manufacturer Mercury and the Kazakh - Saiman . Regardless of the model, they are measure consumption of the electricity and display reading on the electronic display.

Taking readings requires human participation. At this level, local automation is necessary, focused on the interests of the consumer, but not Provider. Providing information on up-to-date and projected consumption.



Figure 1: Measuring devices used in Republic of Kazakhstan.

Due to energy safety requirements, measuring devices are mounted in a separate electric power box installed on staircases and landings. The installation site is often poorly lit, hard to reach and locked, which makes it difficult for consumers to keep track of electricity in a real-time mode.



Figure 2: Standard installation of meters in apartment buildings in the Republic of Kazakhstan.

The meter readings are taken with the participation of a person, namely, an electrical readings controller working for a billing company, or an electricity operator in a given area or city. Consumers, on the other hand, do not take readings at all, or only if there are deviations in payment for utility bills from the average monthly median.

However, the growing culture of electricity consumption encourages consumers to the following methods of control, accounting and savings:

- Verification of readings based on previously paid receipts;
- Control over the consumption of light in the room (apartment);
- Installation of energy saving lamps;
- Purchase of household uncertified wattmeter.



Figure 3: Household wattmeter. Manufactured in China.

However, measurement problems are the following:

The device takes only a one-time reading at the time of connection;

the device is not verified and may contain measurement errors;

the device measures the readings of one connected device;

the device does not transfer measured values to the PC.

Record logging must be kept and stored manually.

To solve these problems and achieve the desired functionality, focused on the needs of the consumer, requires the development of hardware and software complex (HSC). The article highlights the process of creating hardware at the Arduino Nano platform and other controllers connected to Wi-Fi using the open IoT platform ESP 8266.

This solution corresponds to the «Smart » concept and allows to automate the process of taking readings by both the consumer and the electricity supplier, and the

data obtained is enriched with a mathematical model that allows deep analysis consumption of each device supplying the electricity power.

The resulting data will be available to the consumer through a web page or mobile application. This system will also allow you to turn off the power supply remotely, at the request of the consumer.

2 Methods and materials

2.1 Measuring electricity

As a platform, we use Arduino Nano, which, due to its compact size, can be placed in a standard case, also has a sufficient number of analog digital outputs for connecting analog and digital sensors and controllers.

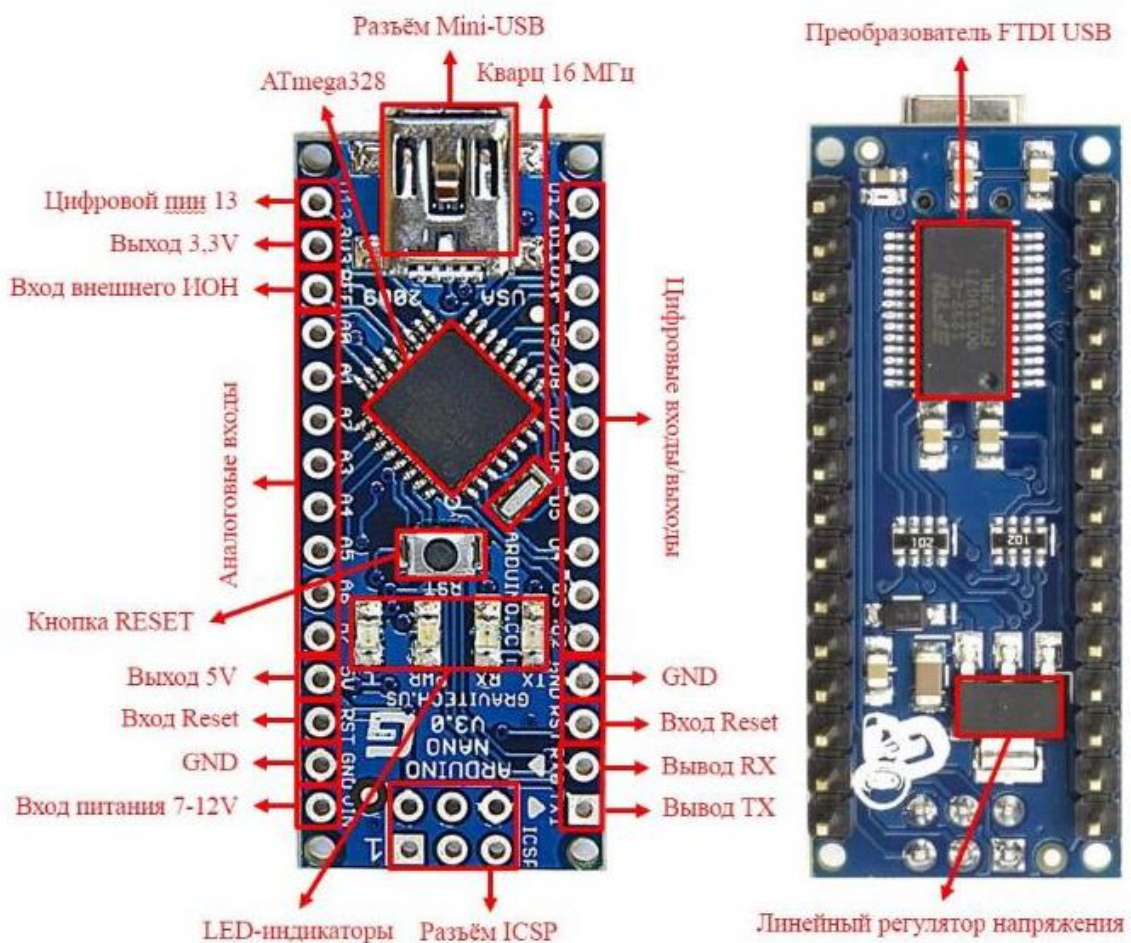


Figure 4: Arduino Nano circuit

2.2 NODE _ MCU (ESP 8266)

Node MCU is an open platform widely used in Internet of Things (IoT). It contains the firmware that runs on the ESP 8266 Wi- Fi SOC module and controls the ESP -12 hardware module installed on this platform. The firmware is written in the LUA scripting language, the code of which is open and allows us adapt it agile to the needs of the ESP 8266 platform.

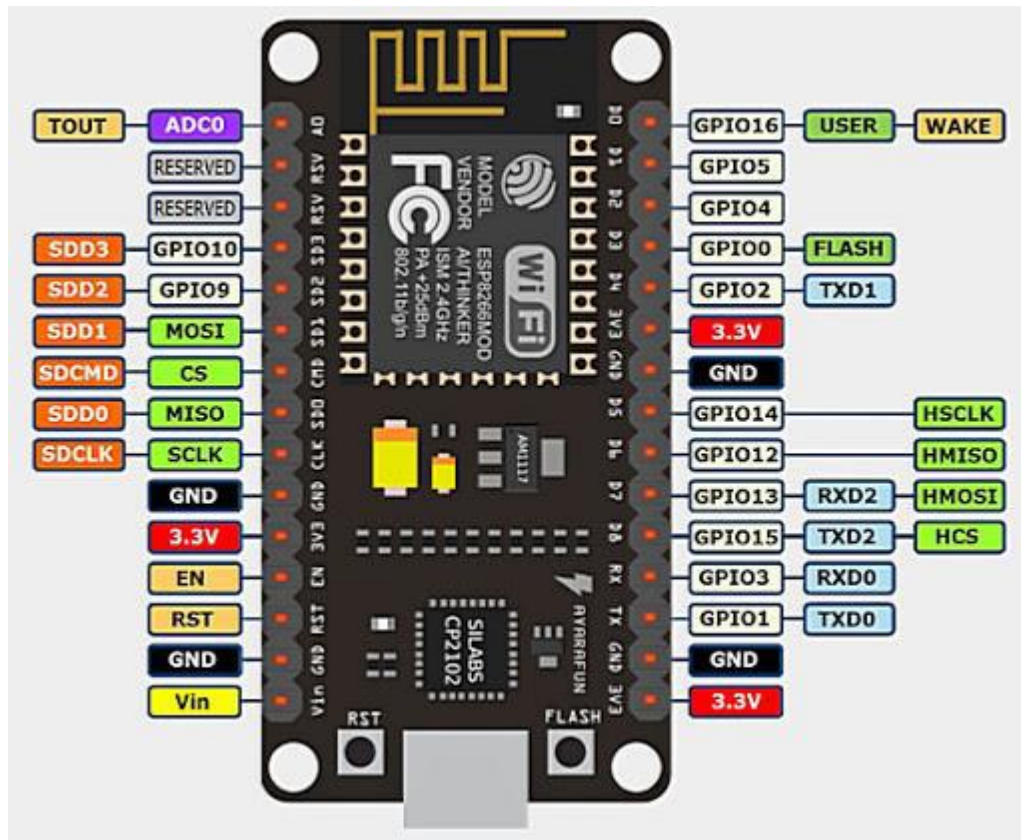


Figure 5. Scheme platform ESP 8266.

2.3 CURRENT SENSOR ACS 712



Figure 6: ACS712 current sensor, Hall Effect.

The current sensor is a Hall Effect device that detects the voltage in the network and generates a signal proportional to the voltage.

The generated signal can be analog or digital. The generated signal can then be displayed on an ammeter or saved for further calculations or analysis in the system. In addition, the data can be used to create a control algorithm of action, e.g, supply voltage to the network, or switching devices such an air conditioner or heater. Thus, this sensor is also the basis for creating a local infrastructure for controlled electrical appliances according to the “Smart house” concept.

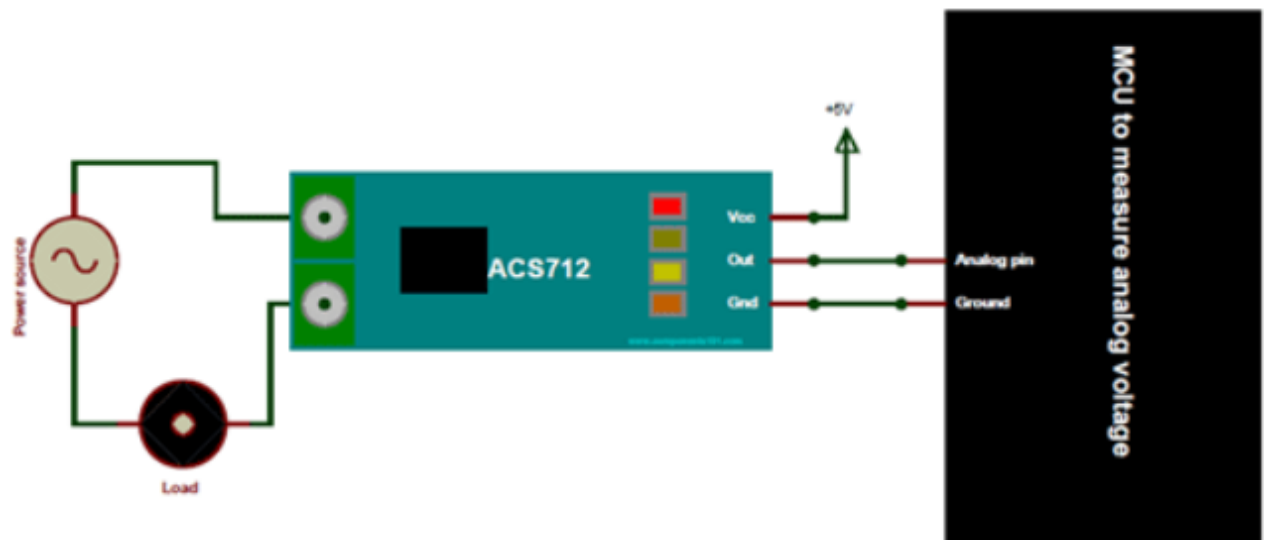


Figure 7: ACS712 current sensor, wiring scheme.

3 Principle of operation

The HSC is connected in a gap to the 220V alternating current phase into the network after an electromechanical electrical measuring device. The connection is made to the ACS 712 current sensor. The current sensor transmits the captured data via VCC and connects to the analog input of the Arduino Nano? (AO). ADC Arduino processes the data in accordance with the mathematical model embedded in the compiler program code and transmits the data to the Wi - Fi access 802.11 b/g/n on protocol to a google cloud is an IOT the CORE platform, which creates the file c data in the cloud, the Google. Subsequently, our web and mobile applications will refer to this file, updated every 10 milliseconds (Frequency 100Hz), to collect the necessary information and graphical display.

4 Result and discussion

In 2014, the enterprises of the republic supplied 85.3 billion kWh of electricity. Out of the total electricity supplied for lighting apartments and other housing needs of the population, 11.4 billion kWh (13.4%) of electricity was supplied. Losses in power grids amounted to 7.0 billion kWh. (8.2%). Which can also be attributed to the consumption of the housing sector.

The challenge of reducing energy consumption for housing is both a strategic and tactical challenge.

The relevance of research and development in this direction is based on the fact of a rapid increase in consumption in apartments, for the following reasons: 5

- The rapid development of consumer electronics;
- Dynamic construction of new apartment buildings.
- Global population growth.
- Increasing the level of urbanization.
- Use of electric vehicles.
- The spread of the cult of consumerism and neglect of resources.

5 Problem statement

The developed HSC, which can be connected to an existing measuring device, provides a simple and convenient interface in the form of an application for a mobile device.

6 Issues for discussion

1. The choice of a case for the assembly and installation of HSC, subject to the standards of the Republic of Kazakhstan and anti-vandal measures.
2. Determination of the required functionality for the operating modes of the HSC.
3. Ensuring the autonomy of the HSC in case of power outages.
4. What additional plug-in sensors and modules can be used to enrich the received data for consumption analysis?

7 Data availability

The data set is available upon request by contacting the corresponding author.

Author contributions

BS contributed to conceptualization, data curation, methodology, tool assembling, the visualization, and writing of the original draft, contributed to supervision, validation, and writing. DN contributed to supervision, formal analysis, review and editing.

Competing interests

The authors declare they have no conflict of interest.

Special issue statement

This article is part of Bakhytzhans's Ph.D. thesis, carried out according to his program in the framework of the scientific laboratory of the Eurasian National University named after L.N. Gumilyov, Nur-Sultan, Kazakhstan.

Acknowledgements

The authors thank the anonymous peer reviewers.

Financial support

The study of the problem, research, as well as the assembly of the sensor device were carried out at the expense of the authors.

References:

1. СВЯЗЬ в Казахстане. Сотовая связь в Казахстане осуществляется. https://ru.wikipedia.org/wiki/СВЯЗЬ_в_Казахстане.
2. Govindarajan, C., Ramalingam, D. and Vijayakumar, S., Meikandasivam M.: Low Cost Arduino Based Smart Energy Monitoring System Using Internet of Things, Article in Journal of Engineering and applied science. 6

3. DVN Ananth , Dr Joga Rao Ganta : Smart Electricity Billing Using Node-MCU, Article in Journal of Engineering and Applied Sciences.

i4. An IoT based Real-time Low Cost Smart Energy Meter Monitoring System using Android Application Article in International Journal of Engineering and Techniques - Volume 5 Issue 3, June 2019 Md Redwanul Islam¹, Supriya Sarker², Md Shahradian Mazumder³, Mehnaj Rahman Ranim⁴.

5. SAIMAN Product Catalogue 2020, Almaty, www.saiman.kz

6. Mercury Product catalogue 2020, Moscow, <https://www.incotexcom.ru/catalogue/odnofaznye-schyotchiki>.

7. OpenZmeter: An Efficient Low-Cost Energy Smart Meter and Power Quality Analyzer.

SCREW COMPRESSOR ELECTRIC DRIVE CONTROL SYSTEM

Biliuk Ivan

Admiral Makarov National
University of Shipbuilding,
Ukraine

Oleg Savchenko

Admiral Makarov National
University of Shipbuilding
Ukraine

Dmitro Shareyko

Admiral Makarov National
University of Shipbuilding
Ukraine

Havrylov Serhii

Admiral Makarov National
University of Shipbuilding
Ukraine

Andrii Fomenko

Admiral Makarov National
University of Shipbuilding
Ukraine

Screw compressors [1], having screw rotors with mating and opposite teeth, belong to a variety of twin-screw machines with screw engagement. Reliability in the operation of screw compressors, low metal consumption and overall dimensions have determined their widespread use. In addition, the use of screw compressors saves up to 30% of electricity. Screw compressors successfully compete with other types of positive displacement compressor machines.

The task of the work is to study the automated electric drive of a screw compressor.

The electric drive of compressors, pumps and fans is characterized by:

- long-term operation with a quiet load;
- a wide range of used capacities - from hundreds of W to several tens of MW;
- expediency of speed control for technological and energy reasons;
- as a rule, a small range of speed control $D = (2...3): 1$;
- no need to reverse due to design features and technical process (the exception is personal machines, for which speed reversal allows you to change the feed direction);
- lack of generator mode.

The screw compressor electric drive can be controlled using the scalar control principle, since, as practice shows,

in this case, all the basic control requirements for this type of actuators are provided. The principle of scalar control of a frequency-controlled asynchronous electric drive is based on changing the frequency and current values of the modules of variables of an induction motor (IM) (voltages, magnetic fluxes, clutch fluxes and currents of the motor electrical circuits). The choice of method and principle of control is determined by a combination of static, dynamic and energy requirements for an asynchronous electric drive.

For this system, the Danfoss VLT 2800 series frequency converter (FC) was selected, which is one of the smallest multi-purpose drives available for purchase. The design allows us to save space during installation by installing drives in a row without gaps. Chokes, RFI filters and LC filters can be connected.

After determining the transfer functions of individual parts of an automated electric drive [2] and calculating the coefficients, the obtained data were added to the transient simulation circuit shown in Fig. 1 [3].

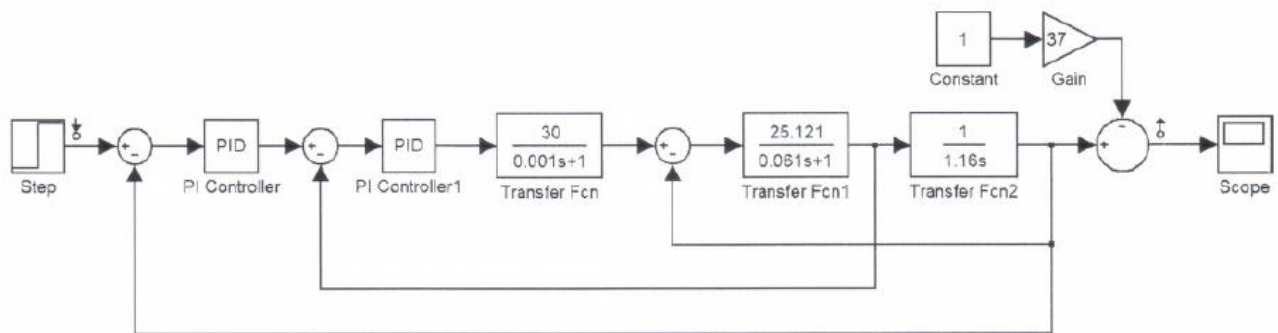


Fig. 1 – System Transient Modeling Diagram

Graph of the simulated transient process for the speed of the FC-IM system are shown in Fig. 2.

From the graph (see Fig. 2) of the transient response, it can be seen that the transient process in terms of speed is aperiodic. It has the following quality indicators:

- overshoot $\sigma = 0\%$;
- rise time $t_R = 0,0619$ sec;
- settling time $t_S = 0,12$ sec.

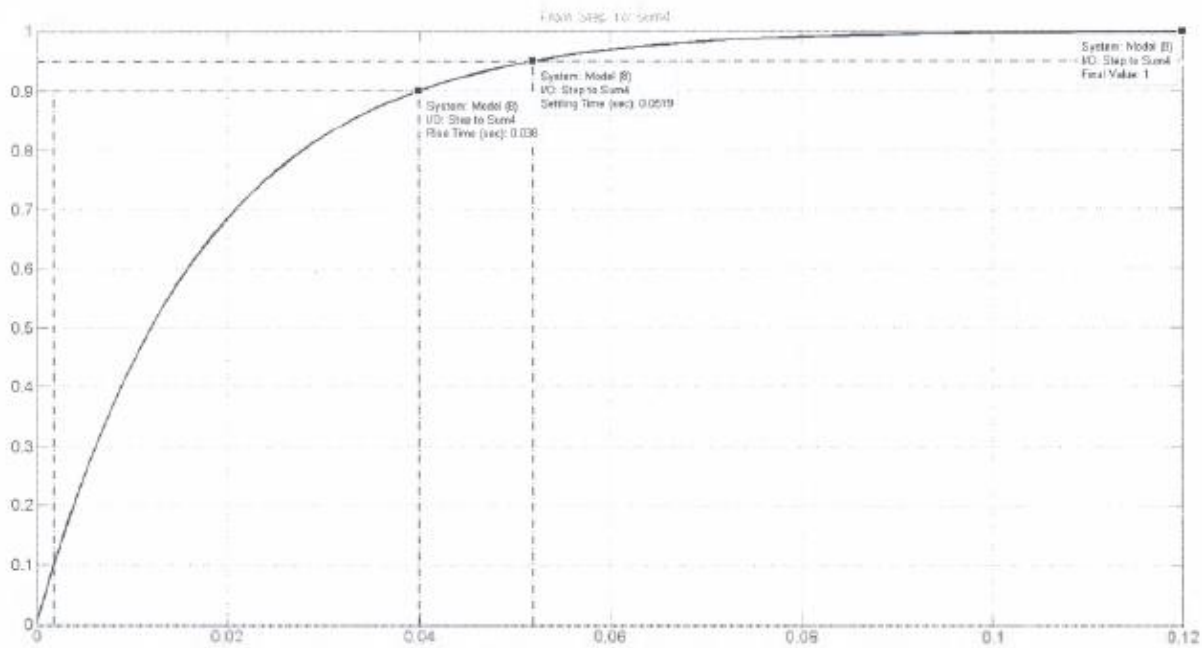


Fig. 2 – Graph of the simulated transient process for the speed of the FC-IM system $k_{SC}=67$; $T_{SC}=0,911$ sec and $k_{CC}= 1$; $T_{SC} = 0,0033$ sec

Let's consider how the obtained transient response of the system changes when the gain of the speed controller changes. Let's take the gain $k_{SC} = 0,15$. The graph of the simulated transient process in terms of speed at this value of the coefficient is illustrated in Fig. 3.

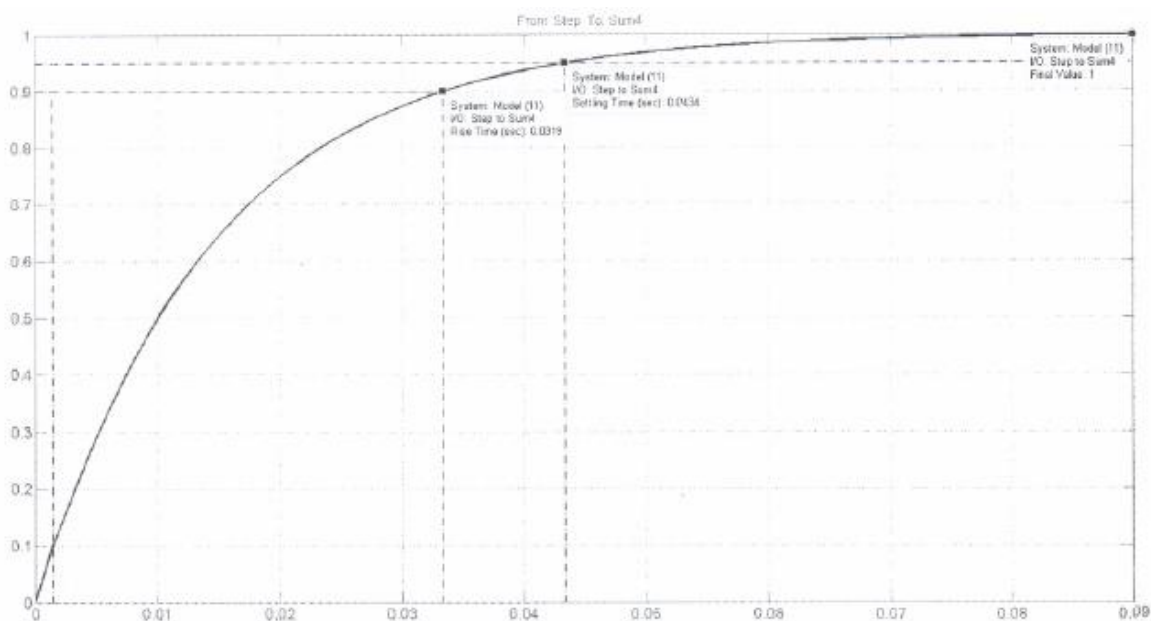


Fig. 3 – Graph of the simulated transient process for the speed of the FC-IM system: $k_{SC}=80$; $T_{SC}=0,911$ sec and $k_{CC}= 1$; $T_{SC} = 0,0033$ sec

From the graph (see Fig. 2) of the transient response, it can be seen that the transient process in terms of speed is aperiodic. It has the following quality indicators:
overshoot $\sigma = 0\%$;

rise time $t_R = 0,0434$ sec;

settling time $t_S - 0,09$ sec.

From the transient graphs for different values of the speed controller coefficient, it can be seen that all the main parameters of the transient process change, namely: the transient process setting time, rise time, overshoot value, regulation time.

Transient process in the FC-IM system when $k_{SC} = 80$ is the most acceptable with the best indicators of control quality.

References:

1. Belov M.P., Novikov V.A., Rassudov L.N. Avtomatizirovannyj elektroprivod tipovyh proizvodstvennyh mekhanizmov i tekhnologicheskikh kompleksov. - M.: «Akademiya», 2007. – 576 p.
2. German-Galkin S.G. Kompyuternoe modelirovanie poluprovodnikovyyh sistem v Matlab 6.0. - SPb: KORONA print, 2001. - 320 p.
3. Terekhov V.M. Sistemy upravleniya elektroprivodov. - M.: Akademiya, 2004. - 296 p.

IMPROVEMENT OF THE CONTROL SYSTEM OF MODERN CROSSHEAD MARINE DIESEL ENGINES

Danylyan Anatoliy

Senior Lecturer

of the Danube Institute of the National University "Odessa Maritime Academy

The main European companies for the production of marine crosshead marine diesel engines are: MAN Energy Solutions a multinational company based in Augsburg, Germany, which produces large bore diesel engines and turbomachinery for marine and stationary applications such as marine propulsion, propulsion systems and turbochargers. The company was formed in 2010 through the merger of MAN Diesel and MAN Turbo.

The Danish part of the company was formed from the shipbuilding company Burmeister & Wain and the trade name of the largest two-stroke engines still has "B&W" in it.

A second major company, New Sulzer Diesel Ltd. merged with Wärtsilä Diesel Oy to form Wärtsilä NSD Corporation, which later became Wärtsilä Corporation. Wärtsilä Switzerland Ltd. responsible for the low-speed two-stroke engine merged with China State Shipbuilding Corporation (CSSC) in early 2015 and was renamed Winterthur Gas & Diesel Ltd. (WinGD). In 2016, Wärtsilä Corporation transferred its remaining shares in WinGD to CSSC, making WinGD 100% owned by CSSC.

Both the B&W ME and WinGD engines have been equipped with electronic control in recent years, which greatly improves their serviceability and control reliability. Such main engines, allow a significant reduction in the machine crew and allow the main engines to be serviced without shifts, using the duty in the engine room.

MAN B&W has gained invaluable operating experience on its various modifications by approaching the electronic control version. This has largely solved a number of global issues in reducing exhaust emissions and specific fuel consumption from 180 grams per kilowatt hour to 155 grams per kilowatt hour [1].

Today, MAN B&W and WinGD are developing new models of hydrogen and natural gas main engines, even though gas carriers have long since been converted to gas fuel. The question of using liquid hydrogen is a complicated project and requires modern science to produce cheap hydrogen and use it safely.

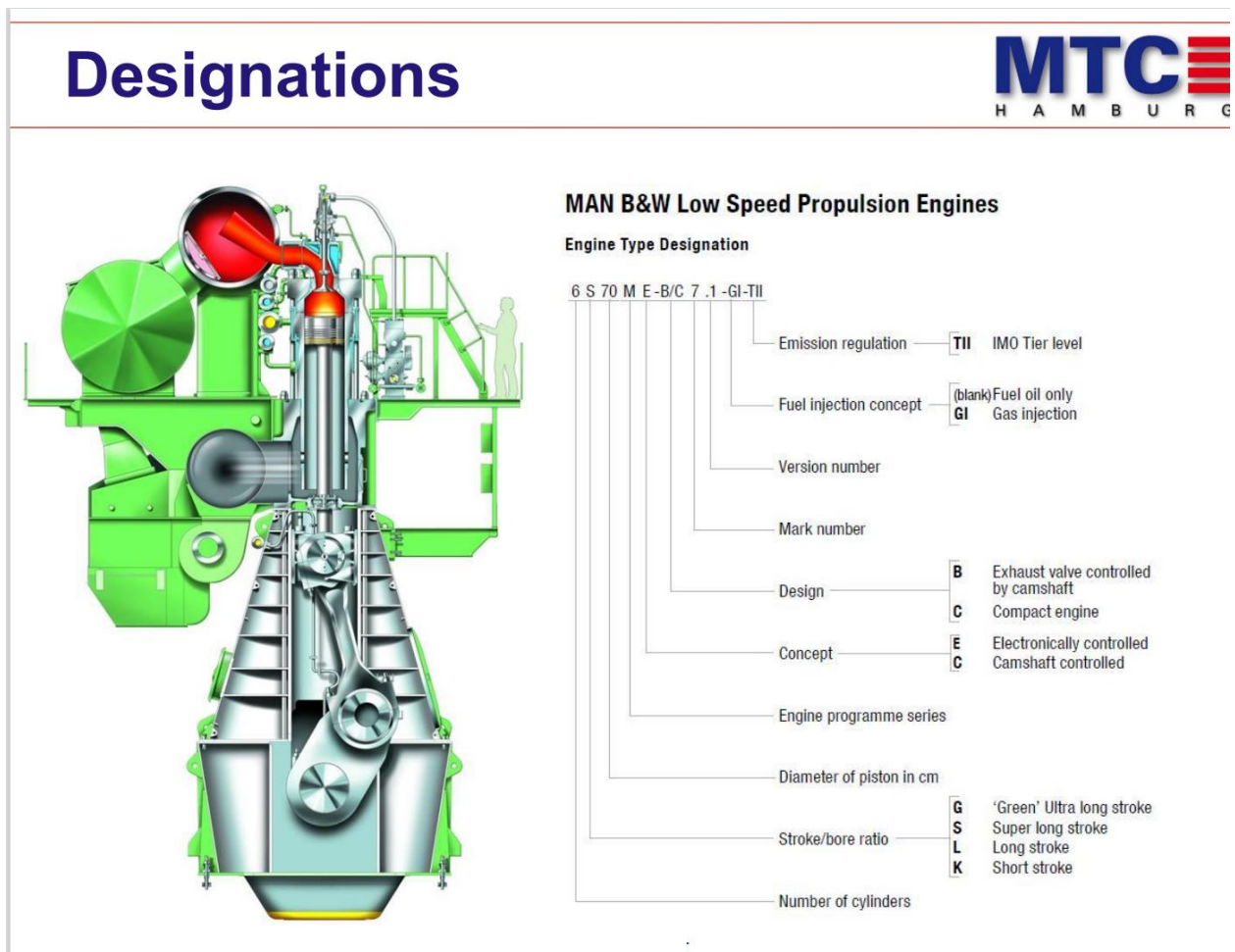


Fig. 1. MAN B&W

The WinGD RT-flex/X main engine is a basic low-speed two-stroke marine diesel engine that uses a battery system for fuel injection and exhaust valve actuation, as well as fully electronic control of all engine components instead of a traditional camshaft.

WinGD engines offer shipowners and operators a number of significant advantages:

- Smoke-free operation at all speeds

- Stable operation at low speeds, ranging from 10 to 15 percent of rated speed, and smokeless combustion through sequential nozzle shutdown

- lower operating costs through reduced fuel consumption at partial loads and increased time between repairs;

- Reduced maintenance requirements, with easier engine tuning. "New" operating parameters are automatically stored;

- Reduced maintenance costs due to precise control of volumetric fuel injection, allowing longer time between repairs. The Common-Rail volumetric control system provides an excellent balance of engine power developed between cylinders and between cycles, with precise injection timing and balanced thermal loads;

- Reliability is ensured by extensive testing of Common-Rail equipment on test benches;

- higher availability thanks to built-in monitoring functions;

high availability, also provided by built-in redundancy, provided by sufficient flow capacity and redundancy in feed pumps, main feed pipes, crankshaft angle sensors, electronic control devices and other key elements.

The Common-Rail WinGD system has four key elements: an accumulator along the cylinder side, an engine-side fuel and oil supply unit, servo oil filters and an integrated electronic control system, including a crankshaft angle sensor.

The main engine operation is fully displayed in the Flex VIEW Human-Machine Interface. The flexView program window is divided into two separate parts, in each of which, using the menu bar, the operator can call up a separate sheet of information.

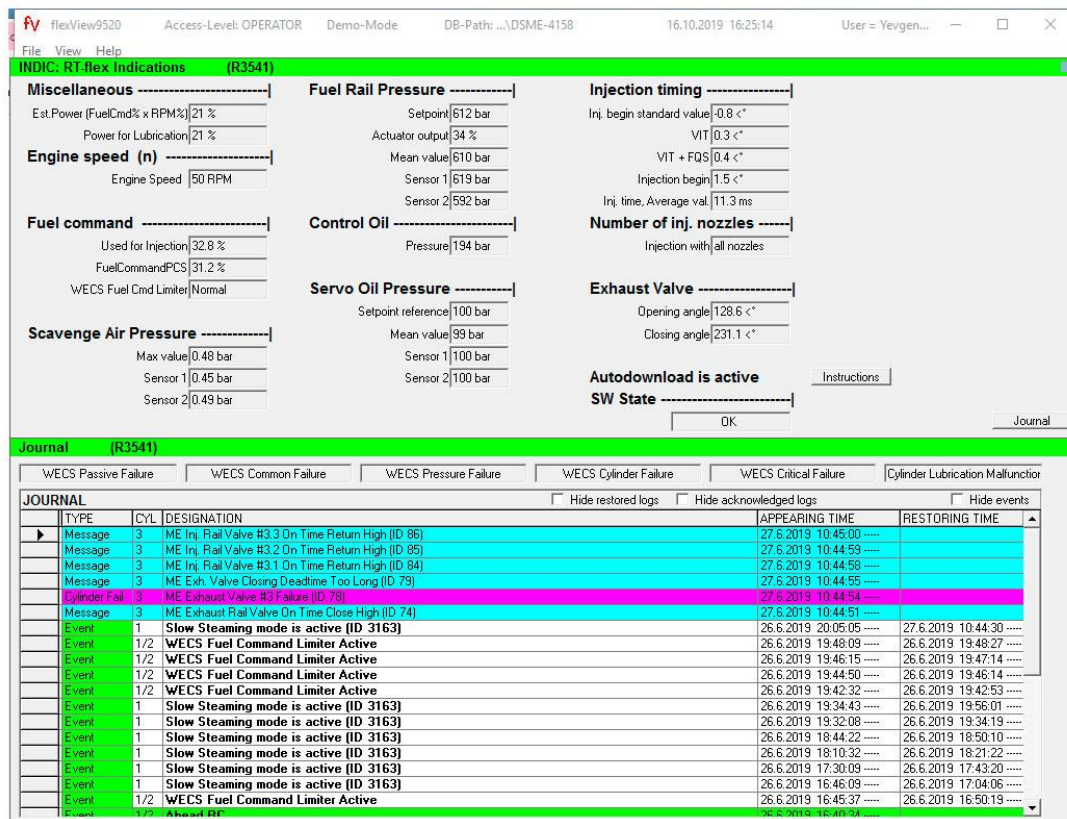


Fig. 2. Main Flex View View

The "Indic" and "Journal" pages, which contain all the information needed for daily work at sea and during maneuvers, are opened by default when the program starts.

The Indic (-ation) page displays the engine speed, the fuel command, the accumulator pressures and general information about the injection and opening/closing times of the exhaust valves.

The Journal page displays the faults that have occurred, with notes on the time the fault occurred, the acknowledgement time, and the recovery time. The different alarm groups are highlighted with different colors [2].

It should be noted that in these main engines according to the author of the article, there is one significant drawback associated with the duration of the opening of the injector needle to 20 degrees of rotation of the crankshaft. This phenomenon applies to all diesel engines with single-cycle fuel injection into the engine cylinder, which can worsen the quality of the exhaust gases in terms of particulate matter content.

Conclusion. The advantage of electronic control of main engines is obvious and requires a thorough theoretical knowledge and skill on the part of the engine crew maintenance personnel. The elimination of the duration of fuel entry into the cylinder - (20 degrees of crankshaft rotation), can be eliminated in future models with the use of the multiple fuel injection system.

List of references:

1. MAN ME Training course. Training documentation. – Copenhagen, Denmark, 2014.
2. Двигатели WinGD типа RT-FLEX / X с электронным управлением - С. А. Карьянский, Е. М. Оженко [2019]

EFFICIENCY IN LONG-DISTANCE PASSENGER TRAFFIC

Dolia Kostiantyn

Doctor of Engineering, Department of automobile and transport infrastructure,
National Aerospace University “Kharkiv Aviation Institute”

Unlike airports, bus stations take up less space, carry less noise and can be located close to the existing road network. This is due to the presence of bus stations in cities in close proximity to the places of residence of passengers. Unlike road transport, aviation requires compliance with special technical requirements when locating airports.

The authors' works are devoted to the calculation of the parameters of passenger transport correspondence between cities. In their works, they present two gravitational models for calculating the volume of passenger traffic between pairs of cities. In the works of the authors it was determined that the quantitative characteristics of such correspondence are influenced by both the factors of the environment of such transportation and the characteristics of the routes themselves, which are carried out.

Similarly, the authors of the works dealt with the issues of determining the quantitative characteristics of traffic volumes between large cities. The authors propose an approach that allows you to model the demand for travel and its distribution in accordance with the socio-economic characteristics of the regions connecting the route and the technical characteristics of the route itself. The authors focus on determining the possibilities of regulating the volume of traffic by regulating the cost of such movement. The purpose of this study was to determine the maximum cost of travel at which vehicles would be maximally filled with passengers.

The authors of the works studied the issue of determining the factors influencing the quantitative values of interregional transport passenger correspondence. In their works, the authors identified the existing unsold correspondence, which occurs under conditions of insufficient road capacity. At the same time, the authors proposed the commissioning of some elements of intelligent transport systems, namely the dissemination of information among passengers and the population of the region about the peculiarities of passenger transport services using the "Automated Passenger Information System". As a result of such information, passengers did not plan their trips in advance at peak times. Under the peaks of passenger demand for travel, the authors adopted seasonal and weekly fluctuations in traffic. By introducing such information elements, which informed passengers about the possibility of riding at a certain time, passengers could choose the time of the ride with a much lower cost. At the same time, these authors identified the shortcomings of their study as the lack of consideration of the impact of weather on interregional passenger traffic.

The authors of the robots dealt with similar issues of the study of fluctuations in demand for passenger transport services. According to their research, it can be argued that there are characteristic features in the volume and direction of movement of passengers, both in summer and in winter. At the same time, they took into account

such factors as the minimum and maximum temperatures, precipitation, snow and time of day in the study. Studies of the regional passenger car system show what these factors need to be taken into account for the efficient operation of intercity passenger transport. According to the results of the mentioned researches, according to the authors, the quantitative values of traffic volumes are influenced by: periods of day, week and year; weather conditions at departure and arrival points; time, comfort and cost of the ride. This determines the possibility of regulating such quantitative characteristics, namely: time, comfort and cost of such transportation.

For the most part, the driving time parameter is considered as a derivative of the technical features of transportation, ie it is noted that the driving time depends on: the capacity of roads and airports; vehicle characteristics; network capabilities.

Similarly, the authors highlight the results of research on the growing number of vehicles and insufficient road capacity, which lead to congestion and increase the travel time of passengers and, consequently, reduce the efficiency of public transport route networks. At the same time, the authors highlight that there is a problem of insufficient satisfaction of the demand for the use of public passenger transport with a higher level of comfort, and this share of passengers is willing to accept much higher travel costs to improve riding comfort.

The authors determine that the intercity transport network with all the necessary elements of infrastructure for passenger transportation and provides for the implementation of passenger transport correspondence between regions. According to the authors, the quality of such services and its equipment depends on the quality of transport services more than on the elements or subsystems of the intercity passenger route transport systems. It is determined that the possible modes of transportation and, as a consequence, their economic characteristics depend on the characteristics of the mentioned networks. The application of new technologies and the emergence of high-speed trains, which significantly changes the characteristics of the transport mode, such as power and speed. The authors of the work.

PROBLEMS OF PASSENGER TRANSPORTATION BY ROAD

Dolia Kostiantyn

Doctor of Engineering, Department of automobile and transport infrastructure,
National Aerospace University “Kharkiv Aviation Institute”

The analysis of the current state of development of scientific thought on the calculation of parameters of operation of means of transport in long-distance passenger traffic determines that it is important to calculate such values, namely: departures from city i and arrival in city j ; passenger transport correspondence between a pair of cities i and j ; redistribution of correspondence between alternative routes and modes of transport; determining the characteristics of the flow on the links of the route network.

The authors propose a solution to the problem of calculating the parameters of passenger transport correspondence between a couple of cities, while they reveal the issue of calculating the parameters not of general correspondence, but of a separate category of passengers. The model of calculation of parameters of number of passengers of category m from i - th region to region j for passenger transportations in region is offered :

$$T_{ij}^m = P_i^m \cdot \frac{C_j^m \cdot f_{Lij}^{\lambda_m}}{\sum_j C_j^m \cdot f_{Lij}^{\lambda_m}}, \quad (1)$$

where T_{ij}^m - the flow of passengers of category m from the i - th region to the region j , pass .;

P_i^m - the number of passengers of category m , which are generated in region i , pass .;

C_j^m - the number of passengers of category m , which are generated in the region j , pass .;

f_{Lij} - spatial separation between two zones, the function of the influence of the distance between a pair of i - th and j - th regions on the flow of passengers of category m ;

□ m - attractiveness parameter for passengers of category m .

The model proposed by the authors provides the ability to calculate the number of passengers only a certain category, such as tourists. This is due to the inability to use the model proposed by the authors to calculate the parameters of general correspondence, but the authors did not pursue this goal.

It can be noted that the proposed model (1) contains elements that are inherent in the models for calculating passenger transport correspondence, which use the gravitational approach. Such elements of model (2.1) are □ m - attractiveness

parameter and f_{Lij} - spatial separation between two zones, the function of the influence of the distance between a

pair of i - th and j - th regions.

The authors propose a model to determine the usefulness of moving m variant from zone i to j . The model proposed by the authors can be used to calculate the usefulness of the chosen by passenger m option of travel from zone i to j and when using routes of different modes of transport, and also contains the socio-economic parameters of destination zone j :

$$U_{mij} = \sum \alpha_m \cdot NS_{mij} + \ln(\sum \exp(p_j) \cdot T_j), \quad (2)$$

where α_m is the coefficient of quality of passenger service on routes for mode m ; NS_{mij} - linear combination of quality of service for mode m and

flow ij ;

p_j - coefficient of socio-economic attractiveness of the district j ;

U_{mij} - usefulness;

T_j - the attractiveness of the area j .

As defined by the authors, the model determines the usefulness of movement in mode m contains components that need to be established in the future. Therefore, model (2.2) requires additional research and cannot be used to solve the problem.

The works take into account that the influence of the distance between the pair of i - th and j - th districts on the values of the parameters of passenger correspondence is significant. According to the authors, the distance is also a parameter that affects the value of time and cost of riding, which in turn are factors of resistance in the implementation of correspondence. This is due to the approach defined by the authors in the work to calculate the number of trips of passengers of group p generated by zone e :

$$H_e = \sum_p SV_p \cdot BP_{ep} \cdot u_{ep}, \quad (3)$$

where BP_{vr} - the number of persons in group p in zone e , units; H_e - the number of generated trips in the zone e , units;

SV_p - human mobility of group p ;

and b_p is the share of domestic zonal trips for group p in zone e .

In this case, the authors assume that the mobility of a person of group p , this is the share of residents of a certain group p , riding on passenger road transport. At the same time, the mobility of a person of group p is proposed to be understood as a function of the income of residents of a certain group p and the cost of using scheduled transport.

DEVELOPMENT OF HYDRAUTOMATIC SYSTEM OF CONSTRUCTION MACHINE WITH HYDRAULIC ENERGY ACCUMULATOR

Gorbatyuk Ievgenii,

Ph.D., Associate Professor

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv, Ukraine

Terentyev Olexander,

Professor, Doctor of Technical Sciences

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv, Ukraine

Didkivskyj Oleg,

student

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv, Ukraine

Hydraulic drive was widely used on lifting, construction, road and reclamation machines. This is facilitated by the advantages of this type of drives, the main of which are smoothness and uniformity of movement of working bodies, the ability to provide large transmitted ratios, the possibility of steady speed control in a wide range, ease of standardization and unification of basic elements, light weight and small dimensions of equipment, simplicity of safety devices and their high reliability, ease of control and regulation, self-lubricating equipment.

Hydraulic drive is used in many machines for the drive of working equipment, wheel or crawler engine, remote supports and steering.

In shrew machines, hydraulic accumulators are used to accumulate the energy of the working fluid in hydraulic systems, which accumulate energy by deforming the elastic elements. In the hydraulic accumulator, the weight, elastic force or force of the compressed gas determine the magnitude of the hydraulic pressure, since all forces are in equilibrium [1 - 4].

The disadvantage of these technical solutions is the low performance of soil development and hydraulic shocks due to the fact that the hydraulic circuit accumulator has one working chamber and does not have a moving piston between the working chambers.

The purpose of the work is to develop a model of operation of the hydraulic system of the shearmaking machine equipped with a hydraulic energy accumulator to prevent hydraulic shocks and reduce energy consumption when the soil is destroyed by working bodies.

The task is solved by introducing a hydraulic energy accumulator into the design, which allows to recuperate the energy of the compressed working fluid and prevents hydraulic shocks.

The movement of the executive bodies of shrew machines, especially when the soil is destroyed, is subject to many workloads. These workloads can be reduced to one generalizing force F that affects the hydro-automatic system of the shrew [5].

When installing a hydraulic energy accumulator into the system, the generalizing force begins to interact with the piston of the energy accumulator and affect its movement in the hydraulic circuit.

The movement of a mechanical system in an energy accumulator of a hydraulic circuit can be described by the differential Lagrange equation of the second kind.

The system in the energy accumulator has one degree of freedom since its position is determined by one parameter. This parameter is the movement of the center of weight of the piston (Fig. 1).

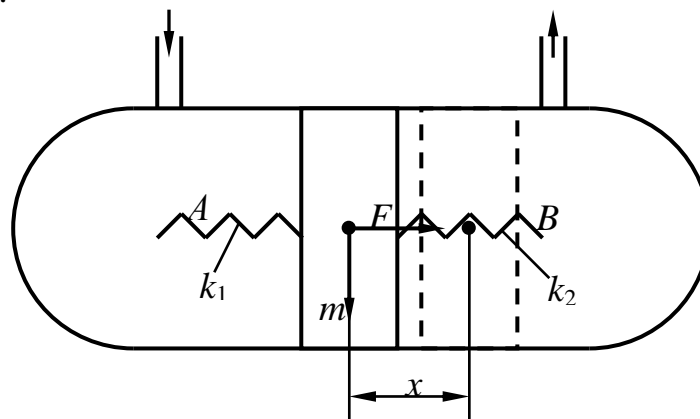


Figure 1. Scheme of hydraulic energy accumulator of hydroelectric system of shearmaking machine.

Since the system under consideration has one degree of freedom, we will have for it one Lagrange equation of the second kind [6]:

$$F = \frac{d}{dt} \left(\frac{\partial E_k}{\partial \dot{x}} \right) - \frac{\partial E_k}{\partial x} + \frac{\partial E_p}{\partial x} + \frac{\partial \Phi}{\partial \dot{x}}, \quad (1)$$

where x - piston movement; E_k - kinetic energy of the system; E_p - potential energy of the system; Φ - dissipative energy of the system.

Calculate the generalizing force F that corresponds to the generalizing coordinate x . To do this, we provide a possible displacement of the system, which corresponds to the change in coordinate x by a still small value ∂x .

The kinetic energy of the system consists of the kinetic energy of the piston (the kinetic energy of the working fluid is zero). The rod moves flat-parallel, so:

$$E_k = \frac{1}{2} m \dot{x}^2,$$

where m - the mass of the piston; \dot{x} - the speed of the center of weight of the piston.

We find derivatives of the kinetic energy of the system:

$$\begin{aligned} \frac{\partial E_k}{\partial \dot{x}} &= m \dot{x}; \\ \frac{d}{dt} \left(\frac{\partial E_k}{\partial \dot{x}} \right) &= m \ddot{x}; \quad \frac{\partial E_k}{\partial x} = 0, \end{aligned} \quad (2)$$

where \ddot{x} - acceleration of the center of weight of the piston.

The potential energy of the system is equal to:

$$E_p = \frac{1}{2}k(x_i - x_0)^2,$$

where k - spring hardness coefficient; x_0 - the initial position of the center of weight of the piston; x_i - the final position of the center of weight of the piston.

Spring hardness coefficient consists of two coefficients:

$$k = k_1 + k_2,$$

where k_1, k_2 - stiffness respectively springs A and B (Fig. 1).

The derivative of kinetic energy is:

$$\frac{\partial E_p}{\partial x} = k(x_i - x_0). \quad (3)$$

Dissipative energy of the system depends on the resistance of the working fluid to compression:

$$\Phi = \frac{1}{2}c(\dot{x}_i - \dot{x}_0)^2,$$

where c - the compression coefficient (damping) of the liquid; \dot{x}_0 - the initial speed of movement of the working fluid; \dot{x}_i - the final speed of movement of the working fluid.

We find the derivative of the dissipative energy of the system:

$$\frac{\partial \Phi}{\partial \dot{x}} = c(\dot{x}_i - \dot{x}_0). \quad (4)$$

Substituting the equation (2), (3) and (4) in the Lagrange equation of the second kind (1) we find the generalizing force:

$$F = m\ddot{x} - 0 + k(x_i - x_0) + c(\dot{x}_i - \dot{x}_0). \quad (5)$$

We bring the equation (5) to the geometric parameters of the hydrosystem.

Length of piston movement:

$$L = (x_i - x_0).$$

Piston moving speed:

$$V = \delta \frac{\pi D^2}{4} L,$$

where δ - coefficient of reduction of the volume of the working fluid, which depends on the working pressure in the system; D - the diameter of the piston.

Acceleration of piston movement according to Bernoulli equation:

$$\ddot{x} = \frac{\rho V^2}{2} = \frac{\rho \pi^2 \delta^2 D^4 L^2}{32},$$

where ρ - the density of the working fluid.

Hence the generalizing force is:

$$F = m \frac{\rho \pi^2 \delta^2 D^4 L^2}{32} + kL + c\delta \frac{\pi D^2}{4} L.$$

The derived equation associates the forces acting on the piston of the hydraulic energy accumulator with the geometric parameters of the hydraulic system and the physical parameters of the working fluid.

Thus, the proposed hydroelectric system of the land-handling machine is equipped with a hydraulic energy accumulator allows accumulating potential energy of soil resistance during its development and reducing energy consumption for the development of the soil without the use of additional energy sources that require periodic replenishment from the outside.

References:

1. Developing a mathematical substantiation for the physical modelling of the soil-ripping equipment work process / Pelevin L., Gorbatyuk Ie., Zaichenko S., Shalenko V. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2017. Vol. 6, no. 2 (90): Information technology. Industry control systems. P. 52–60.
2. Toshov J. B., Shukurov M. K. Questions modeling of dynamics of drilling tools on the bottom hole. Austrian Journal of Technical and Natural Sciences, «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH. Vienna. 1-2 (1) 2014. P. 116-122.
3. Гідравліка, гідромашини та гідропневмоавтоматика: підручник / Пелевін Л.Є., Міщук Д.О., Рашківський В.П., Горбатюк Є.В., Аржаєв Г.О., Красніков В.Ф. Київ: КНУБА, МОНУ, 2015. 340 с.
4. Пневматичні приводи машин будівельно-дорожньої інфраструктури: підручник / Пелевін Л.Є., Горбатюк Є.В., Русан І.В., Терентьєв О.О., Свідерський А.Т. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2020. 212 с.
5. Створення основ теорії передачі енергії робочими рідинами в динамічних системах приводів машин: монографія / Пелевін Л.Є., Назаренко І.І., Горбатюк Є.В., Свідерський А.Т., Аржаєв Г.О. Київ: Аграр Медіа Груп, 2014. 144 с.
6. Яблонский А.А. Курс теоретической механики. Часть 2: учебник. Москва: Изд-во “Высшая школа”, 3-е исп. и доп., 1966. 411 с.

PROTECTION OF THE POPULATION FROM MUDFLOWS

Karimova Nargiza Orzikulovna,

teacher

Jizzakh Region Department of Emergency situations

Training Center for Safety of life activity

Uzbekistan, Jizzakh

Annotation: in this article, it is fully covered that the rains encountered during the life of a person turn into floods, the waters overflow from their streams and the cause of such cases is the occurrence of various disasters. In order to prevent this from happening, cases of preparation for it are listed.

Key words: risks, flood flows, avalanches, danger, snow avalanches.

Mudflows are streams of a mixture of water, rock fragments and soil that suddenly form in the mountains, arising in the beds of small rivers and dry beds after intense melting of snow and heavy rainfall. Mudflows can be local (in the beds of tributaries of rivers and in gullies), general (pass along the main riverbed) and structural (moving in a straight line, in accordance with the morphology of the relief, outside the riverbed). When moving, the mudflow destroys everything in its path. The height of the stream can reach tens of meters in the mountains, but when entering the valleys, the network expands, the speed of movement slows down and gradually the flow stops. If there is a village or other structures on the way of the mudflow, they will be buried and destroyed.

The main way to deal with mudflows is to consolidate the soil and vegetation cover on mountain slopes, especially in places where mudflows originate, as well as to reduce the intake of surface water (the descent of melt water). An effective way to deal with mudflows is to capture them with special pits, as well as artificial dilution of the mudflow with water.

Landslides are the sliding movement of soil or rocks downhill under the influence of gravity. They arise due to the imbalance of the soil or rocks. The causes of a landslide are most often the erosion of the slope, its waterlogging by heavy precipitation, earthquakes or human activity (blasting, etc.). Landslides can be on the slopes of mountains, ravines, shores of seas, lakes, rivers with a slope of 20 degrees or more.

Landslides can cause large blockages or destruction of roads and railways, destruction of settlements, death of people. The volume of soil in a landslide can reach tens and hundreds of thousands of cubic meters. The rate of displacement of the landslide varies from several meters per year to several meters per second. The greatest rate of displacement of a landslide is observed during an earthquake. The sliding of soil masses can cause destruction and blockages of residential and industrial buildings, engineering and road structures, main pipelines and power transmission lines, as well as the defeat and death of people.

Most possible landslides can be prevented if an anti-landslide regime is carried out and organized in a timely manner: the installation of permanent drains, drains,

temporary snow ditches and shafts for surface runoff of thawed and storm water, landscaping of slopes.

If you receive signals about the threat of a landslide, turn off electrical appliances, gas appliances and the water supply network, prepare for immediate evacuation. At a landslide displacement rate of 0.5 – 1.0 m or more per day, evacuate in accordance with a pre-worked plan. When evacuating, take with you documents, valuables, and, depending on the situation and the instructions of the administration, warm clothes and food. Urgently evacuate to a safe place. After the displacement of the landslide in the surviving buildings and structures, the condition of walls, ceilings is checked; damage to electricity, gas, and water supply lines is detected.

Landslides are the separation and rapid fall of large masses of rocks, their overturning, crushing and rolling down on steep and precipitous slopes.

If there is a threat of collapse, evacuation of the population to safe places is organized. Before leaving home, the most valuable property is sheltered. Doors and windows are tightly closed. Electricity, gas, water supply are turned off.

After the collapse is over, having made sure that there is no second threat, it is necessary to return to their homes and immediately begin searching for the victims, providing them with first aid, localization and elimination of other consequences.

Snow avalanches are displacements of large masses of snow. They occur on snow-covered slopes with a slope of 30-40 degrees. To form avalanches from the fallen snow, a layer of about 70 cm thick is needed. In order for the avalanche to start moving, the slope length should be 100-500 m. The avalanche speed can reach 50-100 m/s. Having started moving, the avalanche falls down, capturing new masses of snow, stones, etc. along the way. Avalanches often threaten settlements, sports and sanatorium complexes, railways and highways, etc.

Protection of the population from avalanches can be passive and active. With passive protection, avoid the use of avalanche-prone slopes or put protective shields on them. With active protection, small, non – dangerous avalanches are artificially caused, preventing the accumulation of critical masses of snow. In order to protect against avalanches, forest belts are planted along the roads, protective shields are installed.

A strong blizzard is the transfer of snow in the surface layer of air by a strong wind (15 m/s or more) in combination with snowfall. A severe snowstorm leads to poor visibility and snow drifting of roads, highways, individual buildings and even settlements. There are snowdrifts, grassroots and general snowstorms. Snowfall is the redistribution of previously fallen snow under the influence of a weak wind. The grass-roots blizzard is caused by the transfer of previously fallen snow under the influence of strong winds, and the general blizzard is caused not only by the redistribution of snow, but also by precipitation in the form of snow from clouds. With a strong general snowstorm, the operation of roads and railways is difficult, and the operation of airports is disrupted. During a blizzard, wet snow may stick with damage to power lines and communications. Its danger to the population lies in the skidding of roads, settlements and individual buildings. The height of the drift can be more than 1 m, and in mountainous areas up to 5-6 m. It is possible to reduce visibility on roads up to 20-50 m, as well as partial destruction of light buildings and roofs, breakage of overhead power lines and communications.

References:

1. Отуотер М. Охотники за лавинами = The Avalanche Hunters / Монтгомери Отуотер; Пер.с англ. Г. Н. Голубева; Под. ред. Г. К. Тушинского. — Изд. 2-е, стер.. — М.: Мир, 1980. — 256 с.
2. Снеголавинные ресурсы во всемирной сети
3. Лавинный гид.
4. Zulauroyeva G. METHODS OF FORMATION AND IMPROVEMENT OF LITERARY ANALYSIS SKILLS IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS //Archive of Conferences. – 2021. – Т. 15. – №. 1. – С. 70-72.
5. Ubaydulloyevna Z. G. Antithesis-contradiction of meanings //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2021. – Т. 11. – №. 6. – С. 693-697.
6. Кучкарова Д. Т. Анализ энергосберегающих режимов перекачивающих машин и агрегатов на промышленных предприятиях //Проблемы современной науки и образования. – 2020. – №. 1 (146).
7. Кучкарова Д. Т. ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МАШИН И АГРЕГАТОВ ШЕЛКОМОТАНИЯ //ББК 1 Р76. – 2021. – С. 92.
8. Gaziyeva M. The Scientific Paradigm Of Acoustic Phonetics //AcademicLeadership (Online Journal). – 2020. – С. 137-143.
9. Gaziyeva M., Jonridova S. On the content structure of the text //International Scientific Journal ISJ Theoretical & Applied Science Philadelphia, USA. – 2021. – Т. 104. – №. 12. – С. 487-490.
10. GAZIYEVA M. M., BURXANOVA M. M. ABOUT INNOVATIVE METHODOLOGY IN MOTHER TONGUE LESSONS //THEORETICAL & APPLIED SCIENCE Учредители: Теоретическая и прикладная наука. – 2021. – №. 12. – С. 501-504.
11. Газиева М., Бурханова М. УРФУ–ПРОСОДИКАНИНГ АСОСИЙ ЭЛЕМЕНТИ //МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ИСКУССТВО СЛОВА. – 2020. – Т. 3. – №. 1.
12. Almira N. Etymological Specificity of English-language Ecology Terms //Бюллетень науки и практики. – 2021. – Т. 7. – №. 4. – С. 530-535.
13. Muminjon N., Dilshodjonugli N. S. Improvement of transformer protection elements //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2020. – Т. 10. – №. 6. – С. 394-398.
14. Ugli N. S. D. Types of transformer overload protection //ASIAN JOURNAL OF MULTIDIMENSIONAL RESEARCH. – 2021. – Т. 10. – №. 4. – С. 552-556.
15. Nosirovna N. N. et al. Energy saving technologies and problems of their implementation //Проблемы современной науки и образования. – 2019. – №. 12-2 (145).
16. Numonjonov S. D. Innovative methods of professional training //ISJ Theoretical & Applied Science. – 2020. – Т. 1. – №. 81. – С. 747-750.

AVALANCHE

Karimova Nargiza Orzikulovna,

teacher

Jizzakh Region Department of Emergency situations

Training Center for Safety of life activity

Uzbekistan, Jizzakh

Annotation: this article covers the types of rams, their classifications and what to do if they are left in the whirlpool of landslides, how to protect from them, as an unfortunate coincidence.

Key words: landslide, self – sufficiency, landslide, snow, volume, earthquakes.

An avalanche is a significant volume of snow falling or sliding down steep mountain slopes at a speed of about 20-30 m/s. An avalanche is often accompanied by a side effect in the form of an air pre-avalanche wave, which produces the greatest destruction.

An avalanche, as a natural phenomenon, can pose considerable danger, causing human casualties (in particular, among climbers, lovers of skiing and snowboarding) and causing significant damage to material property. Avalanches are dangerous for people because of their mass (sometimes reaching several hundred tons), which leads to death from shock as a result of broken bones, as well as weak or no air permeability at all, which is why the victim dies from lack of oxygen (asphyxia). In addition, an avalanche can carry a person off a slope, as a result of which he can crash to death when falling from it. If the snow that has fallen from the avalanche that covered the victim gets into the victim's respiratory organs (mouth, nose, or even further), he will die due to the inability to breathe. Additionally, the weak sound conductivity of the snow (due to the fact that it is soft) prevents an avalanche victim from getting free, and as a result, rescuers may not hear the screams of a person from under the avalanche.

Snow avalanches, to one degree or another, are common in all mountainous regions of the Russian Federation and in most mountainous regions of the world. The total area of avalanche – prone territories in Russia reaches 3077,800 km², which is up to 18% of the total area of the country. In addition to them, another 829.4 thousand km² are classified as potentially avalanche – prone. It is worth noting that avalanche-prone regions on Earth have a total area of 9253 thousand km², which corresponds to about 7% of the land.

In winter, avalanches are the main natural danger of the mountains. Sometimes avalanches have catastrophic consequences. So, in February 1999, an avalanche weighing 170 thousand tons completely destroyed the village of Galtur in Austria, causing the death of 30 people, and in early March 2012, a series of avalanches in Afghanistan destroyed residential buildings, causing the death of at least 100 people. Some years are especially rich in avalanches when they descend in many places, for example, the 1950 – 1951 season, dubbed the Winter of Horror.

Snow, falling in the form of precipitation, is held on the slope due to the friction force. Its value depends on the humidity of the snow, the steepness of the slope. An

avalanche occurs at the moment when the pressure force of the snow mass begins to exceed the friction force.

Slopes with a steepness of 25-45° are the most favorable for avalanche formation, but avalanches are known to descend from slopes with a steepness of 15-18°. At the same time, avalanches sometimes descend from very gentle slopes - 10-15°. On slopes steeper than 50°, snow cannot accumulate in large quantities and rolls down in small doses as it arrives, however, an avalanche-safe slope is considered to be 15° or steeper than 60°.

It is believed that a slope of 15° with a snow depth of 15 cm can be avalanche-prone if a number of conditions are met, for example, the initial thaw and strong spring solar radiation, as a result of which the snow melted, then a sudden severe frost, which formed an icy slope, and then a heavy snowfall, powdered the icy horizon.

The descent from the slope of the accumulated snow mass is usually provoked by climatic reasons: a sharp change in weather (including changes in atmospheric pressure, humidity), rains, heavy snowfall, as well as mechanical effects on the snow mass, including the impact of rock falls, earthquakes, etc. Sometimes, due to the established relative equilibrium between the acting friction force and the pressure force, an avalanche can be initiated by a slight push (for example, the sound of a gunshot, wind from helicopter blades or pressure on the snow of one person - a skier, snowboarder).

Avalanche barriers on the Heferspitz mountain in Vorarlberg (western Austria)

The volume of snow in an avalanche can reach up to several million cubic meters. However, even avalanches with a volume of about 5 m³ can be life-threatening.

There are several classifications of avalanches, for example:

- ✓ according to the form of the beginning of the avalanche movement;
- ✓ by the nature of the avalanche movement;
- ✓ by volume;
- ✓ according to the relief of the avalanche collection and the path of the avalanche (wasp, tray avalanche, jumping avalanche);
- ✓ according to the consistency of snow (dry, wet and wet avalanches).

At the same time, according to the form of the beginning of the avalanche movement, they are divided into:

- ✓ avalanches from the line ("snow boards", snow – ice, ice);
- ✓ avalanches from the point (dry and wet).

References:

1. Отуотер М. Охотники за лавинами = The Avalanche Hunters / Монтгомери Отуотер; Пер.с англ. Г. Н. Голубева; Под. ред. Г. К. Тушинского. — Изд. 2-е, стер.. — М.: Мир, 1980. — 256 с.
2. Снеголавинные ресурсы во всемирной сети
3. Лавинный гид.
4. Zulaipoyeva G. METHODS OF FORMATION AND IMPROVEMENT OF LITERARY ANALYSIS SKILLS IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS //Archive of Conferences. – 2021. – Т. 15. – №. 1. – С. 70-72.

5. Ubaydulloyevna Z. G. Antithesis-contradiction of meanings //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2021. – Т. 11. – №. 6. – С. 693-697.
6. Кучкарова Д. Т. Анализ энергосберегающих режимов перекачивающих машин и агрегатов на промышленных предприятиях //Проблемы современной науки и образования. – 2020. – №. 1 (146).
7. Кучкарова Д. Т. ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МАШИН И АГРЕГАТОВ ШЕЛКОМОТАНИЯ //ББК 1 Р76. – 2021. – С. 92.
8. Gaziyeva M. The Scientific Paradigm Of Acoustic Phonetics //AcademicLeadership (Online Journal). – 2020. – С. 137-143.
9. Gaziyeva M., Jonridova S. On the content structure of the text //International Scientific Journal ISJ Theoretical & Applied Science Philadelphia, USA. – 2021. – Т. 104. – №. 12. – С. 487-490.
10. GAZIYEVA M. M., BURXANOVA M. M. ABOUT INNOVATIVE METHODOLOGY IN MOTHER TONGUE LESSONS //THEORETICAL & APPLIED SCIENCE Учредители: Теоретическая и прикладная наука. – 2021. – №. 12. – С. 501-504.
11. Газиева М., Бурханова М. УРФУ–ПРОСОДИКАНИНГ АСОСИЙ ЭЛЕМЕНТИ //МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ИСКУССТВО СЛОВА. – 2020. – Т. 3. – №. 1.
12. Almira N. Etymological Specificity of English-language Ecology Terms //Бюллетень науки и практики. – 2021. – Т. 7. – №. 4. – С. 530-535.
13. Muminjon N., Dilshodjonugli N. S. Improvement of transformer protection elements //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2020. – Т. 10. – №. 6. – С. 394-398.
14. Ugli N. S. D. Types of transformer overload protection //ASIAN JOURNAL OF MULTIDIMENSIONAL RESEARCH. – 2021. – Т. 10. – №. 4. – С. 552-556.
15. Nosirovna N. N. et al. Energy saving technologies and problems of their implementation //Проблемы современной науки и образования. – 2019. – №. 12-2 (145).
16. Numonjonov S. D. Innovative methods of professional training //ISJ Theoretical & Applied Science. – 2020. – Т. 1. – №. 81. – С. 747-750.

DETERMINATION OF BANDWIDTH INDICATORS OF CORPORATE MULTISERVICE NETWORKS

Mehdiyeva A.

Ph.D., Associate Professor of the department "Electronics and automation"

Bakhtiyarov I.

doctoral student of the department "Electronics and automation"

Quliyeva S.

Tutor of the Faculty of Information Technology and Control
Azerbaijan State Oil and Industry University

The rapid development of the infrastructure of the digital economy and the formation of strategic plans "Digitalization Roadmap" require new principles and global approaches to building highly efficient corporate multiservice networks based on the architectural concept of NGN (Next Generation Network) and future FN networks (Future Networks) with increased performance. In this regard, ITU-T adopted the first recommendations of the Y.3000 series on the fourth concept of digitalization of communication networks - Future FN networks [1, 2]. The beginning of the fourth concept of digitalization of communication networks coincided with the beginning of the Fourth Industrial Revolution and the sixth technological order [3].

It should be noted that the basis of future networks, as well as NGN networks, is based on the principle of "Many multimedia services - one network", using promising innovative technologies. These include, first of all, technologies for building distributed multiservice communication networks such as SDN (Software Defined Networking), NFV (Network Functions Virtualization) and IMS (Internet Protocol Multimedia Subsystem).

Considering the proposed target settings for the creation of future FN networks based on the recommendations of ITU-T, Y.3001 [2-5], the above innovative technologies used open up new opportunities for the providing of a wide range of basic, additional and intelligent services, taking into account the numerous requirements of QoS parameters (Quality of Service) and QoE (Quality of Experience). Therefore, the tasks of resource management and analysis of complex indicators of the throughput of corporate multiservice networks based on the architectural concept of NGN & FN are the most urgent. In works [4, 5, 6], to improve the characteristics of the bandwidth of hardware and software systems analyzed the probabilistic-temporal characteristics of networks and the distribution of resources in network nodes. However, the problem of allocating heterogeneous resources and studying the complex indicators of corporate multiservice networks based on NGN and FN using innovative technologies in the provision of a wide range of multimedia services has not yet been sufficiently studied.

This paper considers the solution to the problem formulated above - research and analysis of complex throughput indicators of corporate multiservice networks based on the architectural concept of the next NGN and future FN networks using SDN, NFV

and IMS technology. As a criterion for complex indicators of the efficiency of corporate multiservice networks, both bandwidth, the efficient rate use of hardware and software systems, various resources, and probabilistic-temporal characteristics were selected. We consider the general formulation of the problem. analysis carried out shown that during the building corporate multiservice networks based on NGN and FN with packet switching (ITU-T, Y.3000 ÷ Y.3499) for QoS and QoE of heterogeneous traffic generating multimedia services and applications, special attention should be paid to complex indicators of the throughput [7, 8]. Throughput is understood as the number of transmitted flows of useful and service traffic packets per unit of time in the provision of multimedia services, taking into account set of complex requirements. Suppose that heterogeneous Poisson flows of traffic packets with parameters $\lambda_i, i = \overline{1, n}$, generated by various types of load sources generating information communication services (useful $\lambda_{i.n}$ and service load $\lambda_{i.c}$) arrive at the buffer storage of the switch and controller with the OpenFlow protocol of the SDN and NFV networks. And the duration of service of the i -th traffic has a random distribution function $B_i(t)$ with time b_i . We assume that during a critical load $\rho_i \leq 1, i = \overline{1, n}$, the number of waiting places in system is limited to N_{bn} .

Based on the study [6, 9, 10], it was found that the transmitted heterogeneous traffic has a special structure - the properties of self-similarity. A quantitative estimate of the degree of self-similarity of the traffic flow is the Hurst parameter – H, lying in the range of $0.5 \leq H < 1$. Taking into account the constituent components of the vector, the maximum value of the throughput of corporate multiservice networks based on FN is functionally described by the following dependency:

$$C_{\max}(\lambda_i, H) = F[B(\lambda_i, H_i), f(H_i), \eta_{ef}(\lambda_i)], \quad i = \overline{1, n}, \quad (1)$$

where $B(\lambda_i)$ – is a function that takes into account the indicators of probabilistic temporal characteristics of networks, taking into account the requirements of the QoS & QoE parameters and of the arrival speed λ_i of the incoming flow, as well as the coefficient H_i when servicing of the i -th flow of packets of multimedia services traffic;

$C_{\max}(\lambda_i)$ – the maximum value of the throughput of corporate multiservice networks, taking into account the speed and coefficient H_i when servicing the i -th flow of traffic packets;

$\eta_{ef}(\lambda_i)$ – coefficient of efficient use of heterogeneous resources, taking into account the intensity of heterogeneous traffic;

$f(H_i)$ - a function that takes into account the self-similarity property of the incoming load and determines the Hurst coefficient for the flow of the i -th traffic packet, and when $H_i = 0,5$ there is no self-similarity property, when H_i increasing to one, i.e. $H_i = 1,0$, the effect of the load self-similarity property increases, $H \in (1/2; 1), i = \overline{1, n}$.

Expression (1) defines the essence of the new approach under consideration, taking into account the characteristics λ_i and $f(H_i)$, on the basis of which a method for calculating the throughput indicators of corporate multiservice networks is proposed. In addition, the proposed calculation method takes into account the complex indicators of the throughput, probabilistic-temporal characteristic of networks and the efficiency

of using heterogeneous resources of basic innovative technologies when establishing connections and providing multimedia services.

Now let's consider a description of the method for calculating network bandwidth indicators. In order to develop a calculating method of the throughput indicators of corporate multiservice networks, the use of SDN, NFV technology and the IMS concept that are taken into account as innovative technologies, which opening up new opportunities for improving the effective operation of the network as [2, 5, 10, 11]:

- reducing the complexity of the network due to the automation of telecommunication processes;
- access to multimedia services in 24/7 mode and traffic engineering;
- improvement of complex indicators of reliability and information security of the network;
- efficiency in the use of resources and the creation of promising 5G / IMT-2020 networks.

The solution of the problem under consideration requires a new approach in the study of the main characteristics of corporate multiservice networks based on NGN and FN using SDN, NFV and IMS technologies. An important task arises of developing methods for calculating the throughput indicators of corporate multiservice networks in the provision of multimedia services.

Taking into account the formulation of the problem, a method for calculating the throughput indicators of corporate multiservice networks based on NGN and FN is proposed. The essence of the new method for managing heterogeneous resources and the effect of the self-similarity property of heterogeneous traffic on the probabilistic-temporal characteristics of the service system is that it is necessary to find vectors

$$B(\lambda_i) \rightarrow \min_i [B(\lambda_i)] , \quad C_{an}^{ee}(\lambda_i) \rightarrow \min_i [C_{an}^{ee}(\lambda_i)] , \quad i = \overline{1, n} \quad (2)$$

delivering maximum communication network bandwidth

$$C_{\max}(\lambda_i, H_i) = \sum_{i=1}^n (\lambda_i \cdot V_i) / [\mu_i \cdot \rho_i \cdot f(H_i)] \rightarrow \max_{V_i, \lambda_i} , \quad i = \overline{1, n} , \quad (3)$$

and belonging to the area of admissible solutions:

$$T_v(\lambda_i) \leq T_{v.adm}(\lambda_i) , \quad E[\mu_i] = (1/b_i) = const , \quad 0 \leq \rho_i \leq 1 , \quad \sum_{j=0}^n p_{ij} = 1 , \quad (4)$$

where $T_v(\lambda_i)$ – is the delay time when transmitting the i -th packet flow; $E[\mu_i]$ – the intensity of service in the network of the i -th packet flow and is equal to $E[\mu_i] = 1/b_i$, b_i - is the average service time of the i -th packet flow; $C_{an}^{ee}(\lambda_i)$ – economic efficiency of hardware and software systems with the intensity of the incoming flow when servicing the i -th flow of multimedia service traffic packets; transition probabilities in the network of the i -th node to the j -th node and are given by an indecomposable route matrix, $P = \|p_{ij}\|$, $i, j = \overline{0, n}$;

$T_{v.adm}(\lambda_i)$ – admissible value of the delay time quantity when transmitting the i -th traffic flow, $i = \overline{1, n}$.

Expressions (2), (3) and (4) define the essence of the new approach under consideration for creating a method for calculating the capacity of corporate

multiservice networks based on NGN and FN when providing a variety of multimedia services.

Thus, the proposed method for calculating complex indicators of the throughput of corporate multiservice networks based on the architectural concept of NGN and FN requires a detailed study of information and network resources, and their most efficient distribution in the nodes of the corporate network for the provision of various services to different groups of users, taking into account the parameters of QoS parameters. One of the most important directions in the development of telecommunication systems associated with the introduction and provision of multimedia services is the expansion and improvement of capabilities designed to improve the quality and efficiency of the operation of existing information and network resources of corporate multiservice communication networks.

Expressions (2), (3) and (4) define the essence of the new approach under consideration for creating a method for calculating the capacity of corporate multiservice networks based on NGN and FN when providing a variety of multimedia services.

Thus, the proposed method for calculating complex indicators of the throughput of corporate multiservice networks based on the architectural concept of NGN and FN requires a detailed study of information and network resources, and their most efficient distribution in the nodes of the corporate network for the provision of various services to different groups of users, taking into account the parameters of QoS parameters. One of the most important directions in the development of telecommunication systems related with the introduction and provision of multimedia services is the expansion and improvement of capabilities designed to improve the quality and efficiency of the operation of existing information and network resources of corporate multiservice communication networks. In works [1, 3, 8], methods of resource management in network nodes are analyzed to improve the characteristics of the throughput of hardware and software systems using of the NGN and FN architectural concepts. Studies [9] have shown, that to support QoS and QoE in corporate multiservice networks, the coefficient of using efficient of hardware and software systems should be less:

$$\rho = \sum_{i=1}^k [b_i \cdot (\lambda_{i,n} + \lambda_{i,c}) / N_k] \cdot f(H_i) \leq 1, \quad i = \overline{1, k}, \quad (5)$$

Expression (5) characterizes the condition necessary and sufficient for the existence of a stationary regime of the general type system. In addition, (5) defines the effective use of hardware and software systems taking into account the self-similarity property of heterogeneous traffic when establishing connections. To estimate the parameters of self-similarity traffic, one should take into account its long-term dependence property, which is expressed in the existence of a correlation relation between the values of the average transmission rate $E[V]$, depending on H . In this case, the normed correlation function is determined by the expression [6, 9]:

$$R(K) = 0,5[(K+1)^{f(H)} - 2K^{f(H)} + (K-1)^{f(H)}], \quad K = 1, 2, 3, \dots, N-1, \quad (6)$$

where H - is the Hurst parameter that is equal to $H = 1 - 0,5\beta$, $0 < \beta < 1$, β - the traffic self-similarity parameter.

The Hurst indicator can be estimated and calculated using the formula proposed by Mandelbrot [10]:

$$(R/S) = (\alpha N)^H, \text{ whence } H = [\log(R/S)]/[\log(\alpha N)], \quad (7)$$

Where R - is the range of the accumulated deviation;

N - number of observation intervals; α – some constant and $\alpha > 0$;

S - standard deviation of a series of observations.

It follows from (5), (6), and (7) that the self-similarity property acquires special significance for estimating traffic parameters during transmission over communication channels in a high-load period [10]. These include the average baud rate and deviation of baud rate.

The sampled average transmission rate of self-similarity traffic is determined by the formulas:

$$E[V] = \frac{1}{N} \sum_{n=0}^{N-1} V(t_n), \text{ bit/s} \quad (8)$$

where N – is the number of samples at a given time interval (0, T] with a resolution Δt ;

Δt - is the size of the time interval is determined in accordance with the parameters of the traffic packet flow and is equal to $\Delta t = t_{n+1} - t_n$.

One of the most important directions in the development of corporate multiservice networks is the expansion and improvement of capabilities designed to improve the quality and efficiency of operation of existing heterogeneous resources. Such resources are both channel, virtual, informational and network resources. The latter is determined by the following heterogeneous resources:

$$\eta_{ef}(\lambda_i) = W[\eta_e(\lambda_i), \eta_k(\lambda_i), \eta_u(\lambda_i), \eta_c(\lambda_i)] \quad , \quad i = \overline{1, n} \quad , \quad (9)$$

Expression (9) characterizes the utilization rates of physical heterogeneous resources of hardware-software complexes of SDN & NFV and IMS technologies.

Taking into account the above, we will consider the research tasks and estimate the maximum value of the corporate network throughput. One of the key characteristics of corporate multiservice networks is the maximum bandwidth. Under conditions of admissible load, the maximum value of the network bandwidth when servicing the i -th flow of a packet of self-similarity traffic is determined by the following expression:

$$C_{i.\max}(\rho_i \leq \rho_{i.adm.}) = \frac{N_k}{E[L_{i.n}]} \cdot E[V] \cdot (\rho_{i.in} + \rho_{i.init}) \cdot f(H_i) \leq C_{i.\max.adm.}(\lambda_i), \quad i = \overline{1, k} \quad , \quad (10)$$

Where $\rho_{i.in}, \rho_{i.init}$ – are respectively, the load factor of incoming and outgoing channels at network nodes when servicing the i -th packet flow and $\rho_{i.in} \leq \rho_{i.init}$;

$E[L_{i.n}]$ – the average length of the transmitted i -th packet flow, $i = \overline{1, k}$.

From (10) it can be seen that the maximum value of the network bandwidth C_{\max} , depending on the parameters, and under a given condition, the load factor ρ_i is limited. This means that restrictions are also set on the total cost of the network under study, since $C_{i.\max}$ directly depends on $C_{an}^{ee}(\lambda_i)$. Consequently, the greatest value of the throughput is achieved when using the maximum number of software and hardware systems, which have a significant impact on the performance indicators of the network

and the cost of the communication system and thereby worsen the noise immunity of the system, the reliability of the network and the information protection system.

Analyzed and investigated the characteristics of corporate multiservice networks and communication systems using the technology of building distributed communication networks and proposed a mathematical model quality of service, taking into account the management of information and network resources. Analytical expressions are obtained to estimate the probability of packet loss, the required bandwidth and the average arrival time of packets, as well as the QoS & QoE parameters of useful and service traffic. It has been established that the integrated performance indicators of multiservice corporate networks are largely determined by the reliability, information security and quality of service of IP / MPLS switching nodes and the IMS multimedia communication subsystem using the signaling system and protocols when providing multimedia services and establishing of communication sessions. An approach to the building of a mathematical model for assessing the effectiveness of corporate multiservice networks based on the architectural concept of NGN using the IMS core in the event of information security threats has been developed, taking into account the nature of useful and service traffic, the distribution of information and network resources. As a result of the study of the model, analytical expressions were obtained that allow to estimate the indicators of the availability factor, the probability of risk, the probability of failure-free operation of hardware and software, and the probability of timely delivery of the packet flows. Comprehensive performance indicators of corporate multiservice networks functioning based on the architectural concept of the next NGN and future FN networks, using innovative and promising technologies SDN, NFV and IMS, supporting a wide range of multimedia services, have been investigated. As a criterion for complex indicators of the efficiency of corporate multiservice networks, both throughput, the coefficient of efficient use of hardware and software systems, various resources, and probabilistic-temporal characteristics were selected.

CONCLUSIONS

As a result of the study of corporate multiservice networks based on NGN and FN using SDN, NFV and IMS technologies, a method for calculating bandwidth indicators was developed, taking into account the performance indicators of the network, methods of managing and distributing of information and network resources, as well as the properties of self-similarity of traffic when establishing connections and providing multimedia services. Based on proposed calculation method, investigated the complex indicators of corporate multiservice networks taking into account the parameters QoS and QoE.

References

1. Bianco, B. Technology pillars in the architecture of future 5G mobile networks: NFV, MEC and SDN / B. Bianco, J.O. Fajordo // Computer Standarts & Interfaces. 2017. Vol.54, Part 4. p. 216-228.

2. Ibrahimov B.G. Analysis performance multiservice telecommunication networks with using architectural concept future networks. / B.G. Ibrahimov, R.T. Humbatov, R.F. Ibrahimov // T- Comm, Moskow: 2018.vol.12, no.12. p. 84-88.
3. Baxtiyarov İ.N. Efficiency of functioning of multiservice corporate networks // International Scientific-Practical Conference: Modern Information, Measurement and Control Systems: Problems and Perspectives. July 1-2. Baku: ASOİU, 2019, p. 36-37.
4. Anderson J.B. Digital transmission engineering. Second Edition. / J.B. Anderson. IEEE Press Editorial Board. USA, - 2005. – 448 p. (pp.62-63)
5. Morozov E. Weak regeneration in modeling of queueing processes // Queueing Systems, - 2004. № 46, p. 295–315.
6. Michael P.F. Fundamentals of Communications Systems. Communications Engineering. / P.F. Michael. New-York: McGraw-Hill Companies, 2007. 436 p.
7. Zadorozhniy V. N. Optimizing Uniform Non-Markov Queueing Networks/ V.N. Zadorozhniy // Automation and Remote Control, 2010, Vol. 71, No. 6, p. 1158–1169.
8. Mehdiyeva A.M., I.N.Baxtiyarov Investigation of information support in corporate networks//American Journal of Information Science and Computer Engineering, 2019. Vol. 5, No. 2, p. 82-86.
9. Proakis J.G. Digital communications. / J.G. Proakis Mc Graw-Hill Book Company, 2000. 936 p. pp.568-570
10. Schlegel C.B. Trellis and turbo coding. / C.B. Schlegel, L.C. Perez, - Chichester: John Wiley & Sons, 2004. 393 p.
11. Michael P.F. Fundamentals of Communications Systems. Communications Engineering/P.F.Michael.- New-York: McGraw-Hill Companies, 2007. 436 p.

SYNTHESIS OF THE COMBINED CAM-GEAR MECHANISM FOR DISCRETE TRANSPORTATION OF THE CARDBOARD BLANKS IN DIE-CUTTING EQUIPMENT

Rehei Ivan

Dr.Sc., Professor,
Ukrainian Academy of Printing, Lviv.

Ternytskyi Serhii

Ph.D., Associate Professor,
Ukrainian Academy of Printing, Lviv.

Ivaskiv Bohdan

Ph.D. student,
Ukrainian Academy of Printing, Lviv.

Cut-outs of cardboard blanks are manufactured on modern sheet die-cutting equipment that is highly efficient, complex, and multifunctional. Such the equipment has integrated autonomous technical units: pneumatic feeder, die-cutting press, units for blanks procession, striping, piling, and stacking of the products [1].

Cyclic discreet displacement of cardboard blanks through technological units of the die-cutting equipment is provided by carriers with grippers. The design of grippers in die-cutting equipment is similar to those that are widely used in printing equipment for the transportation of paper sheets by their front bleeds [2]. The use of the transportation method of cardboard blanks by their front bleeds in the die-cutting equipment causes the relatively significant vertical displacement of the massive pressure plate of the press.

The method of the discrete transportation of cardboard blanks by their side bleeds has been proposed with aim of the minimization of relatively significant vertical displacement of the massive pressure plate [3]. The new method provides the replacement of fixing cardboard blanks with grippers by their front bleeds on the fixing of cardboard blanks CB (Fig.1) by grippers of left 1 and right 2 carriers by the free side bleeds of the blank. This allows decreasing tools displacement in technological units.

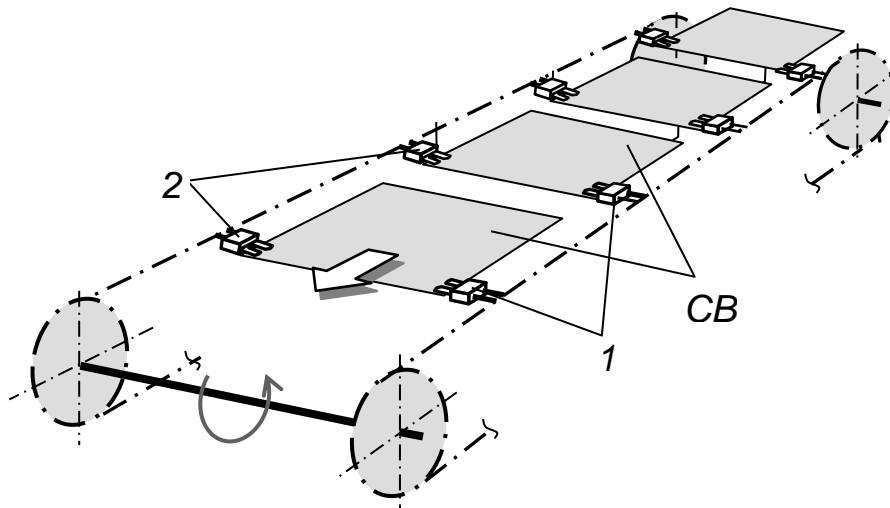


Figure 1. Scheme of the transportation of cardboard blanks by their side bleeds through the technological units of the die-cutting equipment

The drive for the discrete displacement of carriers consists of gear wheel 1 (Fig.2) that is rigidly fixed to shaft with drive sprockets (not shown in the figure), disk 2, which is freely placed on the axis O_1 . On the axis O_3 have been placed the gear sector 3 and two-arm lever with rollers 5 and 6 that contact with immovable cams 7 and 8.

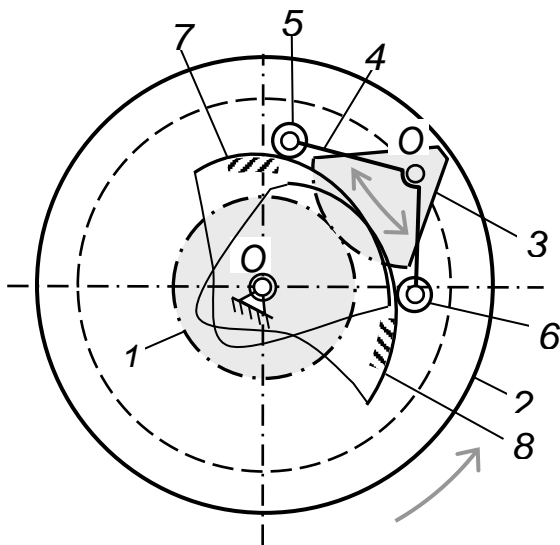


Figure 2. Scheme of the combined cam-gear mechanism that provides movement of the driven link with prolonged stop

The task of provision of the dwell interval of the gear sector 1 under the condition of the disc 2 rotation counterclockwise can be solved by gear sector 3 rotation around the axis O_3 in the same direction via the cam mechanism.

Phases of the combined cam-gear mechanism are provided by the cam mechanism by way of running rollers 5, 6 placed on two-arm lever 4 of immovable cams 7, 8:

I – acceleration of the gear sector 3, which causes deceleration and stopping of the gear wheel 1.

II – even running of the immovable gear wheel 1 by the gear sector 3.

III – deceleration and stopping of the gear sector 3, which causes the acceleration of gear wheel 1 in opposite direction.

IV – the acceleration of gear sector 3 in opposite direction, its deceleration and stopping, which cause an increase of the gear wheel 1 acceleration and deceleration.

Parameters that are taken for the synthesis of cam-gear mechanism:

– $\varphi_{21}, \varphi_{22}, \varphi_{23}, \varphi_{24}$ – phase angles of disc 2 rotation, respectively, gear sector 3 acceleration, even running by the gear wheel 1, deceleration of gear sector 3 and its movement in the opposite direction;

– $\gamma_{31}, \gamma_{32}, \gamma_{33}, \gamma_{34}$ – span of two-arm lever 4 (gear sector 3) during phases I, II, III, IV.

Stages of the cam-gear mechanism synthesis.

The first stage. According to values of dwell interval of the driven link (T_{II}/T) values of relative radiuses, R_{1i} and R_{3i} of gear wheel and gear sector (Fig.3) and value of span $\gamma_{31}, \gamma_{32}, \gamma_{33}$ of gear sector (Fig.4) have been accepted.

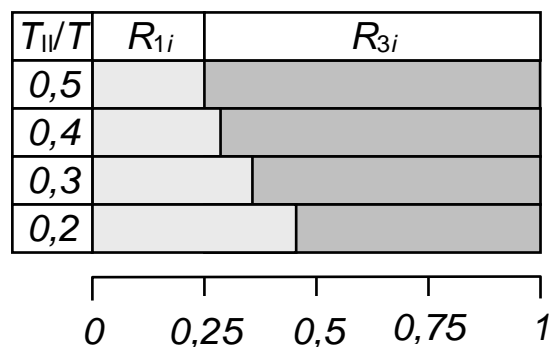


Figure 3. Diagram of the correlation of the relative duration of the dwell interval of the gear wheel with the ratio of the relative radiuses of the wheel and the sector

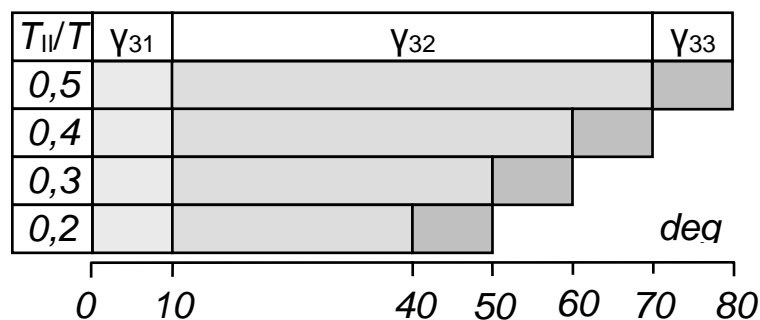


Figure 4. Diagram of the correlation of the relative duration of dwell interval of gear wheel with span of gear sector

The second stage. For the synthesis of the combined cam-gear mechanism that provides periodical movement of the driven link with prolonged stop, the angle $\varphi_{2(II)}$ (Fig. 5a) of even rotation of the gear sector (two-arm lever) which determines the phase II by the heights of gear wheel. Analytically the constant value $\omega_{3i(II)}$ with fixed point $K_{2(II)}$ has been got.

The third stage. Deceleration and stopping of the gear sector (phase III) cause the acceleration of the gear wheel as a result of disk rotation. For gear sector deceleration it has been recommended to use the sinusoidal law of periodic motion for minimization of inertial loads. The beginning smooth deceleration of gear sector can be provided subject to the value matching of the angular velocity at the end of phase II (point $K_2(II)$ on Fig.5a) and at the beginning of phase III (point $K_3(III)$ on Fig.5b). Analytically calculate the value of angles $\varphi_2(III)$ and $\varphi_2(I)$ of the disk rotation (relative time of deceleration and acceleration of gear sector).

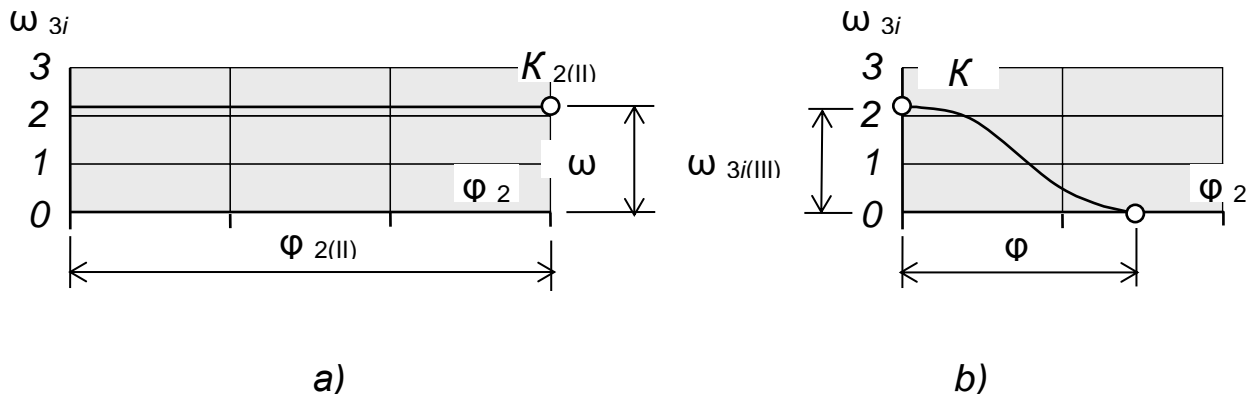


Figure 5. Diagram of dependence of the relative angular velocity of gear sector on disk rotation angle during the second (a) and the third (b) phases

The fourth stage. During this stage, the relative duration of phase IV has been established. For chosen law of periodical movement, the current values of the relative angular velocity of the gear sector have been established.

The fifth stage. Taking into account the direction of the disk rotation and the gear sector current values of relative angular velocity of gear wheel have been established.

References

1. Kipphan, H. (2001). Handbook of Print Media: Technologies and Production Methods. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
2. Chelman Ja. I., Senkus V. T., Diduch V. P. Bosak V. O. (2005). Printing equipment. Lviv : Ukrainian Academy of Printing.
3. Knysh O. B., Rehei I. I., Kravchuk I. M., Ivaskiv B. R. (2020). The device of discrete displacement of cardboard blanks through technological sections of die-cutting machine (UA Patent No. 122189). Ukrainian Intellectual Property Institute. <https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=271276>

CAST IRON LIQUEFACTION TECHNOLOGY

Saidmakhamadov Nosir,

PhD candidate

Tashkent state technical university, University street 2, Tashkent, Uzbekistan

Khasanov Jamshidbek,

PhD student

Andijan Machine – Building Institute, Bobur Shox Avenue 56, Andizhan

Rakhmanov Rakhimjon,

Mirzajonov Buvanazar

Researchers

Namangan engineering – construction institute, Islam Karimov street 12, Namangan

***Annotation:** This article provides information on the technology of liquefaction of cast iron in an induction furnace, in which the chemical composition of the alloy was developed by calculating the charge before loading the charge into the furnace. In addition, the structure and hardness of the samples were checked and tested at the production plant.*

***Key words:** hardness, cast iron, non – ferrous, induction furnace*

INTRODUCTION

Today, iron and its alloys are the main mechanical materials. Iron and its alloys make up 90% of the metal and its alloys produced worldwide. This is due to the high demand for ferrous metals, their important physical and mechanical properties, as well as the widespread use of iron ore in nature, the production of steel and cast iron is cheaper and easier to produce than other non – ferrous metals.

Cast iron differs from steels in its high carbon content and good ductility. Because cast iron is hard and brittle, it cannot be processed under pressure under normal conditions and is an inexpensive alloy compared to steel alloy. Cast iron contains carbon, silicon, manganese, phosphorus and sulfur. High – quality, refractory and alloy cast iron contains alloying elements such as nickel, titanium, boron, vanadium, chromium, copper, molybdenum. Alloying elements introduced into the furnace during liquefaction of cast iron affect the amount and structure of graphite released from the cast iron.

Gray cast irons are also called cast iron because of their good readability. Gray cast iron is liquefied in various electric and fuel furnaces and obtained in the form of castings of various shapes. Gray cast iron is an inexpensive construction material. It has good casting properties, is well cut, resistant to abrasion, has the property of quenching vibration under the influence of vibration and variable loads. The vibration suppression property is called the damping property. Figure 1 shows the structures of the gray cast irons.

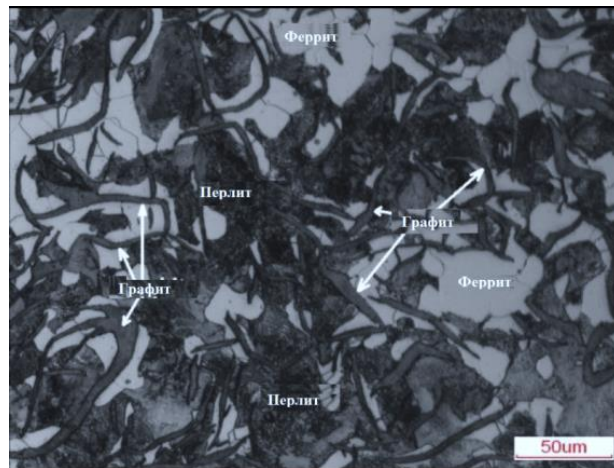


Figure 1. Optical microstructural image of gray cast iron

The damping properties of cast iron are 2 to 4 times higher than those of steel.

MATERIALS AND METHODS

The temperature for the thermocouple Positherm alloy was determined to be 1420 – 1425⁰ C after the liquid was completely liquefied in the IST – 0.4 induction furnace by calculating the slag for liquefaction of cast iron. IST – 0.4 induction furnace is shown in Figure 2.



Figure 2. IST - 0.4 induction furnace

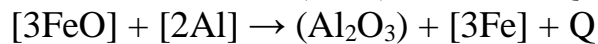
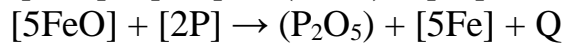
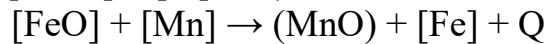
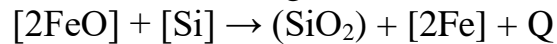
Before pouring the liquid metal into the bucket, the bucket was heated to 750 – 800⁰ C on a gas burner for 40 – 45 minutes (Fig. 3).



Figure 3. In the process of heating the bucket on a gas stove

The main reason for this is that the inside of the bucket is watered with quartz sand (80%) and liquid glass (20%), and if a liquid alloy is poured into the bucket in the

cold state due to moisture, the alloy will scatter and oxidize due to high alloy temperature. Therefore, by heating the bucket and using a thermocouple Positherm, the alloy was determined at a temperature of 1410 – 1420⁰C, removed into the bucket, and a certain amount of FeSi 75 and Al was introduced into the bucket. The main purpose of this was to recover Fe in FeO. The following reaction occurs:



After the FeO was recovered in the bucket, the liquid alloy was poured into the sand – clay mold through a side – by – side injection system. For all four proposed samples, the slag was calculated, liquefied in an IST – 0.4 induction furnace and poured into a sand-clay mold. Figure 4 shows the appearance of a mold made by placing four supply disc details on a sand-clay mold. As can be seen from this figure, the liquid metal flowing from the main supplier fills the mold cavity through the auxiliary suppliers, and each mold cavity is supposed to be filled from one mold cavity to another to fill the mold cavity evenly.

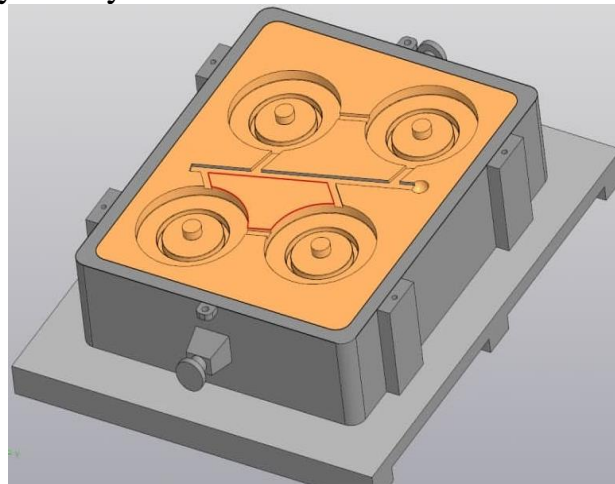


Figure 4. Sand – clay mold prepared for casting from a liquid alloy

Castings in a sand – clay mold were sprayed with air and carbon dioxide under a certain pressure. As a result, the sand – clay mold was cooled to 2 – 150 degrees/min.

RESULT

The cast iron samples poured into the sand – clay mold were separated from the mold by vibration equipment and the samples were cleaned from the sand, processed on fine sandpaper, immersed in ethyl alcohol and hydrochloric acid for 10 – 15 seconds using CEM Zeiss EVO MA 10 scanning electron microscope to analyze their microstructure. The x500 and METAM RV – 23 microscopes were magnified x300 times, and other samples were prepared and the hardness of the TK – 2M hardness tester was measured.

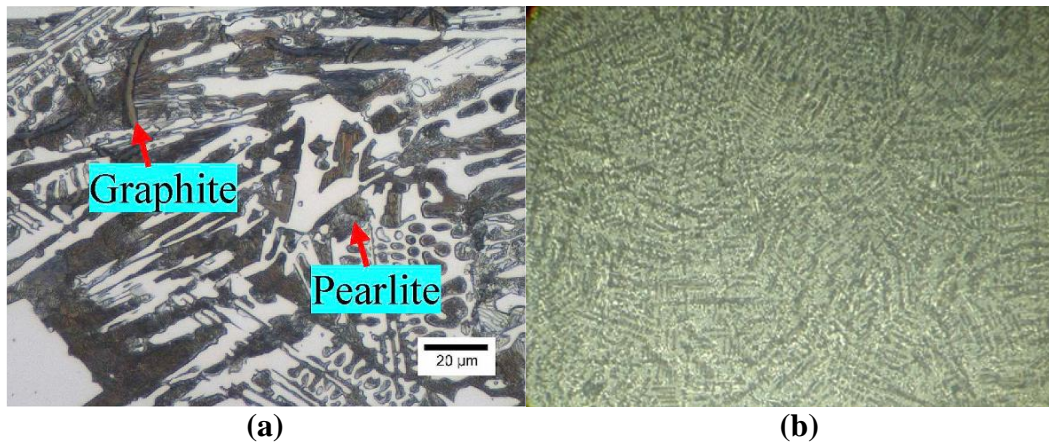


Figure 5. Sample 4 CEM Zeiss EVO MA 10 scanning electron microscope magnified x500 times (a), x300 times (b) using METAM PB – 23

Figure 5 shows the structure of a sample cast iron, the structure of which is x500 using a CEM Zeiss EVO MA 10 scanning electron microscope and x300 times magnification under a METAM RV – 23 microscope. When the sample was measured with a TK-2M hardness tester, it was determined that the hardness was 55 HRC. Normative document of test method – GOST 3443 – 87, research conditions – Air temperature – 260, humidity – 56%.

CONSLUSION

1. In order to evenly distribute the flexibility of the reinforcing surface during the cooling process of the casting, the scheme of placement of the casting in the mold was developed based on the level of thermal conductivity of the mold walls. This serves to select the mold item.
2. The use of cast iron in the production plant allowed to increase its service life from 45 to 46 hours to 53 to 54 hours.
3. The technology of injection molding of liquefied cast iron has been introduced. The introduction of the developed technology allowed to increase the hardness of the working surface of the casting by 22 – 24%.
4. During the cooling of the casting, a scheme of placing the disc in the casting mold, which provides a uniform distribution of the reinforcing surface, was introduced. The introduction of the developed scheme allowed to increase the bending strength of cast parts in the thin part of the working surface by 10 – 12%.

Reference

1. Turakhodjaev, N., Saidmakhamadov, N., Turakhujaeva, S., Akramov, M., Turakhujaeva, A., & Turakhodjaeva, F. (2020). EFFECT OF METAL CRYSTALLATION PERIOD ON PRODUCT QUALITY. *Theoretical & Applied Science*, (11), 23-31.
2. Turakhodjaev, N. D., Saidmakhamadov, N. M., Zokirov, R. S., Odilov, F. U., & Tashkhodjaeva, K. U. (2020). ANALYSIS OF DEFECTS IN WHITE CAST IRON. *Theoretical & Applied Science*, (6), 675-682.
3. Nodir, T., Nosir, S., Shirinkhon, T., Erkin, K., Azizakhon, T., & Mukhammadali, A. (2021). Development Of Technology To Increase Resistance Of High Chromium Cast Iron. *The American Journal of Engineering and Technology*, 3(03), 85-92.

4. Bekmirzaev, S., Saidmakhamadov, N., & Ubaydullaev, M. (2016). Obtaining sand-clay casting". Theory and practice of modern. *Russia*, (4 (12)), 112.
5. SHIRINKHON, T., AZIZAKHON, T., & NOSIR, S. (2020). Methods For Reducing Metal Oxidation When Melting Aluminum Alloys. *International Journal of Innovations in Engineering Research and Technology*, 7(10), 77-82.
6. Djahongirovich, T. N., & Muysinaliyevich, S. N. (2020). Important features of casting systems when casting alloy cast irons in sand-clay molds. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 10(5), 1573-1580.
7. Nodir, T., Nosir, S., Shokhista, S., Furkat, O., Nozimjon, K., Valida B. (2021). Development of 280X29Ni Alloy Liquefaction Technology to Increase the Hardness and Corrosion Resistance of Cast Products. *International Journal of Mechatronics and Applied Mechanics*, 154 2021, Issue 10, Vol. I

STIPULATING THE RADIOECOLOGICAL IMPACT OF CONSEQUENCES OF ACCIDENTS AT NUCLEAR POWER FACILITIES

Vashchenko V.,
Ph.D., Associate Professor
National Aviation University

Skalozubov V.,
Professor
Odesa Polytechnic State University

Hani Hayo.
PhD
Postgraduate Student at
Odesa Polytechnic State University,
Odessa, Ukraine

Introduction

One of the lessons taught by the most significant accidents in the history of nuclear power engineering at the Chernobyl NPP in 1986 and the Fukushima-Daiichi NPP in 2011 shows the need to improve the methods for predicting the impact of radiation consequences of accidents on employees, the population and the environment.

The risk of a person being under conditions of radioecologically damaged environment is determined by a set of factors of different nature that have different contributions to the total risk level, which changes significantly at different accident and post-accident stages in the process of liquidation of radioecological consequences. At the same time, the radioecological factor has the most significant direct and indirect influence on the state of public health through the environmental objects, intensifies and initiates or aggravates the new factors of non-radiation nature, which existed at the pre-accident stage.

The application of stochastic methods of predicting radiation consequences in most cases is limited due to the uncertainty of statistical data regarding the direct impact of radiation accidents on the occurrence of negative phenomena/effects. Predictive assessments of stochastic scenarios of radiation consequences should include additional analysis of harmful effects directly related to radiation accidents (changes of environmental conditions, pathological and infectious diseases, lifestyle and other factors).

Predictive assessments of deterministic approaches for predicting radiation consequences are based on modeling the effects of ionizing radiation at the cellular level of bio and ecosystems. To date, however, specialists lack an unambiguous approach to modeling the adverse effects of radiation consequences in the dose-effect

format.

Thus, the development of complex risk-oriented methods based on stochastic and deterministic methods, considering the limitations of their applicability, is relevant.

Literature Analysis and Problem Statement

A large number of studies is focused on the analysis of causes and consequences of the largest radiation accidents at the Chernobyl NPP and Fukushima-Daiichi NPP (Nosovskii, 2006; Doklad, 1992; IPHECA, 1995; Buldakov, 2002; Ivanov, 1994; WHO, 2001; WHO,

2013; UNSCEAR, 2014; ICRP, 2012; González, 2013; UNSCEAR, 2014; WMO, 2013; OECD/NEA, 2013; Skalozubov, 2010). However,

the matters of predicting the impact of radiation accidents on the employees, the population and the environment independence to a wide range of received radiation doses have been studied insufficiently. The limits of maximum radiation dose rates for the progression of irreversible processes of radiation sickness (1 Gy) and oncological diseases (0.3 Gy) have been determined. A significant increase in thyroid cancer in children who had received high radiation doses has also been determined during the accident has been anticipated.

The application of stochastic and deterministic methods for predicting the impact of radiation consequences of accidents is limited due to the following major factors (Skalozubov et al., 2013; Skalozubov et al., 2015):

1. The statistics of negative effects/diseases of stochastic approaches may be substantially influenced by effects not directly related to radiation consequences of accidents.

2. There are no well-grounded universal deterministic models of the impact of ionizing radiation on bio- and ecosystems over a broad spectrum of radiation dose variations.

3. The highly conservative non-threshold deterministic model is based on extrapolating the dose-effect relationship into the range of radiation doses less than 1.0 Gy.

4. The "Threshold" deterministic model is based on the fact that cell death occurs only when radiation hits the most sensitive cell elements in the low radiation doses range. Thus, based on experiments with microbeams of ionizing particles of 0.1 μm diameter, the "lethal" dose for the cell nucleus is 10-100 times less than that for other parts of the cell.

Highlights of the risk-based method for forecasting the radiation consequences of accidents Stochastic risk probability of occurrence of negative events/effects in post-accident period t according to the registered statistics of the responders/population exposed to the cumulative dose D at the time of the accident:

$$R_s(t, D) = N_0(D) \left[N_n(d, t = 0) + \int N_n(D, \tau) d\tau \right] \cdot (1)$$

where $N_n(D, t=0)$ - is the number of registered negative effects with the dose received D at the time of the accident; $N_0(D)$ is the total number of persons who

received the total dose D during the accident; $N'_n(D, \tau) = dN_n(D)/d\tau$ is the rate of change of the registered negative effects with the initial dose D in the post-accident period.

Negative events/effects define possible oncological or other serious diseases/disorders due to radiation exposure. According to the statistics of registered adverse effects of groups with initial by the time of a radiation accident total dose D , possible stochastic risk R_s are presented in Fig. 1.

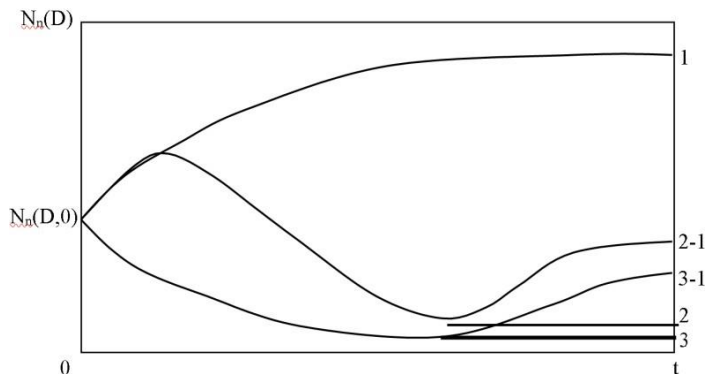


Fig. 1. Scenarios of stochastic risk according to the statistics of reported negative effects of groups with initial dose D : 1-marginal negative scenario; 2-variable scenario; 2-1-scenario not related to the radiation consequences of the accident; 3-scenario of stable reduction of negative effects with initial dose D ; 3-1-scenario not related to the radiation consequences of the accident.

Marginal negative scenario 1 is characterized by a steady increase in $N_n(D)$ and $N'_n(t) > 0$. Variable scenario 2 is characterized by an initial rate of $N'_n(t) > 0$ followed by a steady decrease $N_n(N'_n < 0)$. Scenario 2-1 is characterized by a repeated increase of N_n and is not the result of initial radiation exposure. Favorable scenario 3 is characterized by a stable decrease of reported negative effects throughout the whole time span and a relatively minimal stochastic risk R_s . Scenario 3-1, similar to scenarios 2-1, is not a consequence of the initial radiation exposure. When $N'_n(t) = 0$ the predicted stochastic risk is $R_s(t) = R_s(t=0)$. The area of the predicted deterministic risk of negative effects R_d in dependence on the total radiation doses received in an accident is presented in Fig. 2. The limits of the predicted area are the "non-threshold" model ($\max R_d$) and the "threshold" model ($\min R_d$). The marginal conservative dose of occurrence of negative effects $\max D = 0,3$ Gy (Nosovskii, 2006).

Within the framework of the proposed risk-based method, the predicted risk of negative R_F effects due to radiation accidents is determined in dependence on the predicted estimates with stochastic R_s and deterministic R_d methods:

If $R_s \geq \max R_d$, then

$$R_F(t) \square R_s(t) \quad (2)$$

If $\min R_d < R_s < \max R_d$, then

$$R_F(t) \square \max R_d \quad (3)$$

If $R_s \leq \min R_d$, then

$$R^F(t) \square \min R^d \quad (4)$$

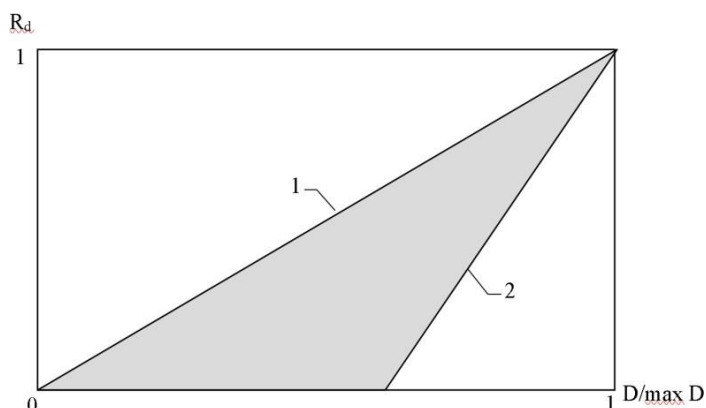


Fig. 2. Area of predicted deterministic risk of negative effects: 1-" non-threshold" model; 2-" threshold" model. The ordinate axis is the number of negative effects R_F , the abscissa axis is the D/D_{max} ratio.

Suppose stochastic scenarios of occurrence of negative effects not related to radiation accidents take place (Fig. 1). In that case, the risk of negative effects directly related to a radiation accident is estimated according to formulas (2)-(4) depending on the ratio of R_s and R_d by the start of the "non-accidental" scenario of development of negative effects.

Conclusion

Analysis of Chernobyl and Fukushima-Daiichi NPP accident outcomes determines the expediency of improving methods to predict the impact of radiation consequences of accidents within a wide range of radiation dose rates. A conservative risk-oriented method of predicting the impact of radiation consequences of accidents in a wide range of changes in accidental radiation doses has been proposed. The method is based on the complex application of stochastic and deterministic methods of modeling radiation consequences of accidents. It is necessary to improve statistical post-accident databases on adverse effects without considering negative processes directly related to the accident.

References

1. Buldakov, L. (2002). Meditsinskiie posledstviia radiatsionnykh avarii dlia naseleniia. Meditsinskaia radiologiya i radiatsionnaia bezopasnost 2 (Medical consequences of radiation accidents for the population. Medical radiology and radiation safety 2). (in Russian).
2. Doklad Mezhdunarodnogo Konsultativnogo Komiteta. (1992). Mezhdunarodnyi Chernobylskii proekt. Tekhnicheskii doklad. Otsenka radiologicheskikh posledstviy i zashchitnykh mer (International Chernobyl Project. Technical report. Assessment of radiological consequences and protective measures). Wien: IAEA (in Russian).
3. González, A.J. (2013). Radiological protection issues arising during and after the fukushima nuclear reactor accident. Journal of Radiology Protection, 33:3.
4. International Commission on Radiological Protection. (2012). Report of ICRP Task Group 84 on Initial Lessons Learned from the Nuclear Power Plant Accident in Japan vis-à-vis the ICRP System of Radiological Protection. Ottawa: ICRP.

5. IPHECA. (1995). Nauchnyi otchet. Meditsinskiiye posledstviia Chernobylskoi avarii: Rezultaty pilotnykh proektov AIFEKA i sootvetstvennykh natsionalnykh programm (Medical Consequences of the Chernobyl Accident: Results of IPHECA pilot projects and related national programmes.). Geneva: WHO (in Russian).

6. Ivanov, E. (1994). Radioaktivnoe zagriaznenie okruzhaiushchei sredy ^{241}Am vsledstviu avarii na Chernobylskoi AES. Atomnaia energiya 2 (^{241}Am radioactive contamination of the environment due to the Chernobyl accident. Nuclear energy 2) (in Russian).

7. Nosovskii, A. (2006). Avarii na Chernobylskoi AES: Opyt preodoleniia. Izvlechennye uroki (The Chernobyl NPP Accident: Experience of overcoming it. Lessons learned). Kyiv: Tekhnika (in Russian).

OECD Nuclear Energy Agency. (2013). The Fukushima Daiichi nuclear power plant accident: OECD/NEA response and lessons learnt. Paris: OECD.

8. Skalozubov, V. (2010). Osnovnye polozeniia metodicheskoho obespecheniia modelirovaniia tiazhelykh avarii na AES s VVER. Yaderna ta radiatsiina bezpeka 2(46) (Basic Provisions of Methodical Support in Modeling Severe Accidents at WWER NPPs. Nuclear and radiation safety) (in Russian).

9. Skalozubov, V., Barbashev, S. (2013). Metod identifikatsii perechnei iskhodnykh sobytii tiazhelykh avarii, osnovannykh na analize prichin avarii na AES Fukusyma-1. Yaderna ta radiatsiina bezpeka 3 (2012) (Method of identification of the lists of initial events serious accidents based on analysis of the causes of the Fukushima-1 NPP. Nuclear and radiation safety) (in Russian).

10. Skalozubov, V., Zelentsova, T., Berezovskii, A. (2015). Yadernaia i radiatsionnaia bezopasnost. Kurs lektsii (Nuclear and radiation safety. Course of lectures). Odesa: ONPU. (in Russian).

11. UNSCEAR 2013 Report. (2014). Sources, effects and risks of ionizing radiation. Report to the general assembly of United Nations. FAO/IAEA Food Database. Attachment C-8 of Scientific Annex A: Levels and Effects of Radiation Exposure Due to the Nuclear Accident after the 2011 Great East-Japan Earthquake and Tsunami, Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation. New York: UNSCEAR.

12. UNSCEAR. (2014). Sources, effects and risks of ionizing radiation. Report to the General Assembly of United Nations. Scientific Annex A: Levels and Effects of Radiation Exposure Due to the Nuclear Accident after the 2011 Great East-Japan Earthquake and Tsunami, Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation. New York: UNSCEAR.

13. World Health Organization. (2001). Preliminary dose estimation from the nuclear accident after the 2011 great east Japan Earthquake and Tsunami. Geneva: WHO.

МОДЕЛЮВАННЯ ЗМІНИ СТАНУ ПРИЛЕГЛОЇ ДО ШЛАМОНАКОПИЧУВАЧА ТЕРИТОРІЇ

Бубнова Олена Анатоліївна,

к.т.н, ст.наук.співр.

Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України

Найчастіше підняття рівня ґрунтових вод у гірничодобувних регіонах пояснюється витоками із шламонакопичувачів. У той же час раніше встановлено [1], що з глибиною щільність укладання шламів у шламонакопичувачі збільшується, а вода займає не всю поверхню шламосховища, а лише покриває верхній шар, але не повсюдно. Природно нижчі шари шламів знаходяться у водонасиченому стані. Оскільки будова шламонакопичувача передбачає його розташування нижче рівня земної поверхні, а також попереднє екранування, то перетікання технічних вод з ємності шламонакопичувача в прилегле природне геологічне середовище виключається. У той же час в результаті дії різних факторів в екранованій поверхні шламонакопичувача можливе формування гідравлічних вікон, які можуть бути причиною обводнення прилеглої території та поширення забруднення в ґрунтах.

Для встановлення можливості обводнення природного геологічного середовища через гідравлічні вікна у шламонакопичувачі проведено лабораторні експерименти та фізичне моделювання.

Для різних типів зразків порушеної структури досліджувались показники вологоємності, такі як водопоглинання та водонасичення, за методикою, викладеною в [2].

Водопоглинання ($w_{ног}$) - здатність ґрунту поглинати (вбирати) воду при зануренні їх у воду у звичайних умовах, виражають у частках одиниці або у відсотках від ваги абсолютно сухої породи.

Водонасичення ($w_{нас}$) - здатність ґрунту примусово поглинати (вбирати) воду при зануренні його у воду в особливих умовах - під вакуумом, при підвищеному тиску, при кип'ятінні тощо.

У дослідженні використовувались по 10 зразків:

- хвостів збагачення титан-цирконієвих руд;
- шламів вугільної збагачувальної фабрики;
- потенційно-родючого ґрунтового шару.

Результати представлені на рисунках 1 та 2.

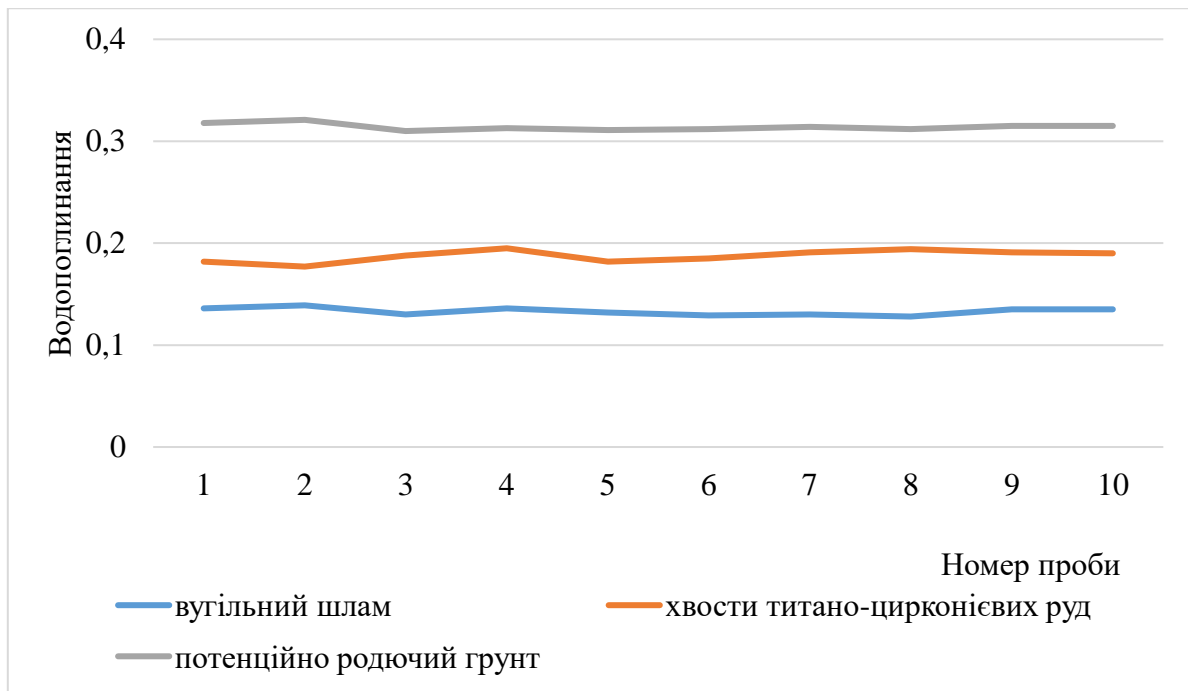


Рисунок 1. Результати дослідження на зразках водопоглинання

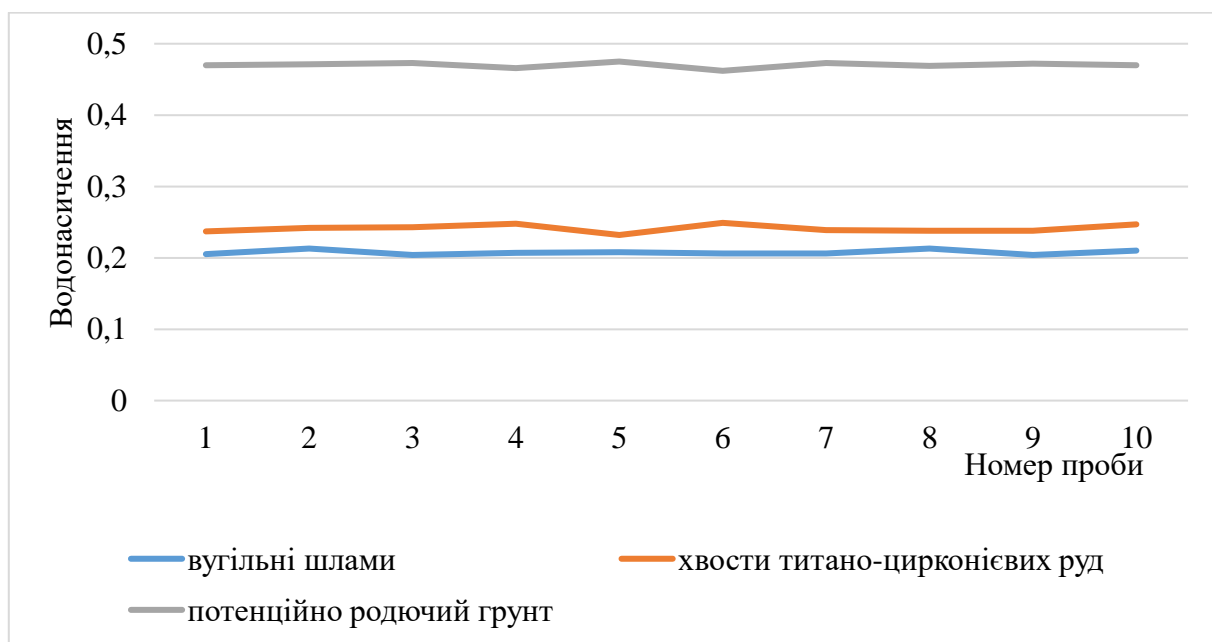


Рисунок 2. Результати дослідження на зразках водонасичення

Відношення водопоглинання до водонасичення називають коефіцієнтом водонасичення ($K_{нас}$) ґрунту

$$K_{нас} = w_{ноз} / w_{нас}$$

За середніми арифметичними значеннями встановлено значення коефіцієнта водонасичення:

- для вугільного шламу $K_{нас} = 0,133/0,208 = 0,64$;
- для хвостів титан-цирконієвих руд $K_{нас} = 0,187/0,241 = 0,78$;

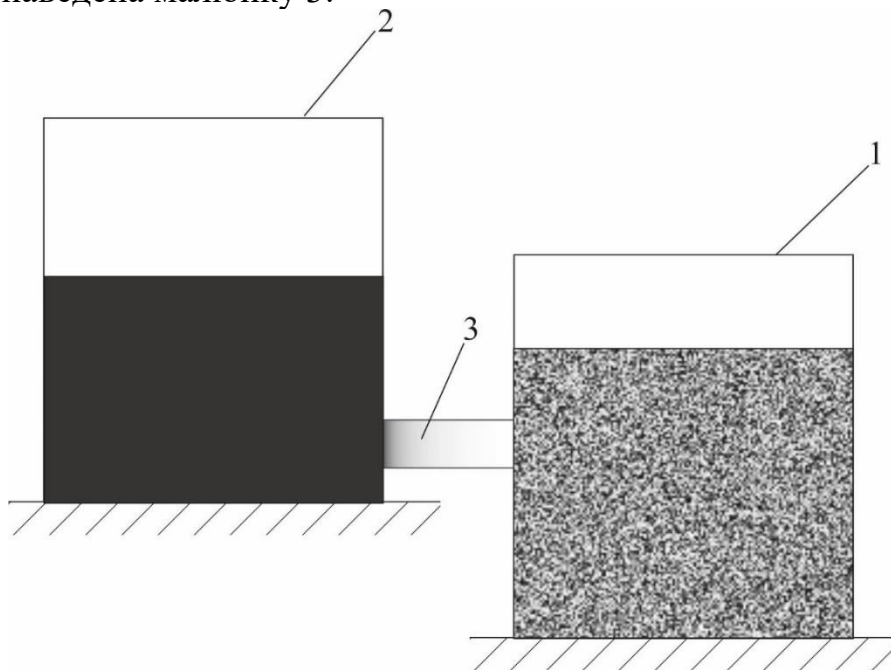
- для потенційно-родючого ґрунту $K_{нас} = 0,314/0,470=0,69$.

Отримані в результаті лабораторного експерименту дані свідчать про те, що найбільше водонасичення і водопоглинання з досліджуваних матеріалів має ґрунт. У той же час найбільший коефіцієнт водонасичення характерний для хвостів збагачення титан-цирконієвих руд. Відповідно до ДСТУ Б В.2.1-2-96 [3] всі досліджувані матеріали середнього ступеня водонасичення.

Таким чином, при контакті між собою ґрунт повинен водонасичуватись швидше, ніж шлами, що підтверджує можливість обводнення ґрунту через гідравлічні вікна в шламонакопичувачі.

На наступному етапі моделювалось водонасичення ґрунту через гідравлічне вікно шламонакопичувача.

Модель наведена малюнку 3.



1 – модель шламонакопичувача; 2 – модель прилеглого природного ґрунту;
3 – гідравлічне вікно

Рисунок 3. Схема моделі взаємодії шламонакопичувача з прилеглим ґрунтовим масивом через гідравлічне вікно

Шламонакопичувач представлений кубом розміром 14 см x 14 см. Висота шару хвостів - 13 см. Гідравлічне вікно розташоване на глибині 7 см. У моделі використані вологі (50%) хвости збагачення титан-цирконієвих руд. При укладанні нижні шари утрамбовувалися для ущільнення. Верхній шар у природно насипному стані.

Прилеглий масив родючих ґрунтів представлений кубом розміром 13 см x 13 см. Висота шару ґрунту – 10 см. Гідравлічне вікно розташоване на глибині 9 см від поверхні. Використовувався чорнозем звичайний порушеної структури з вологістю 2%. При укладанні ґрунт утрамбовувався для ущільнення.

Діаметр гідравлічного вікна 2 см.

У модель шламонакопичувача вливалась суміш хвостів збагачення та води у співвідношенні 30% x 70%. У цей момент був включений секундомір і в модель

геологічного середовища на відстані 2 см по осі від гідравлічного вікна вставлений прилад для вимірювання вологості.

Далі відзначався час і вологість ґрунту в місці встановлення приладу (рисунок 4).

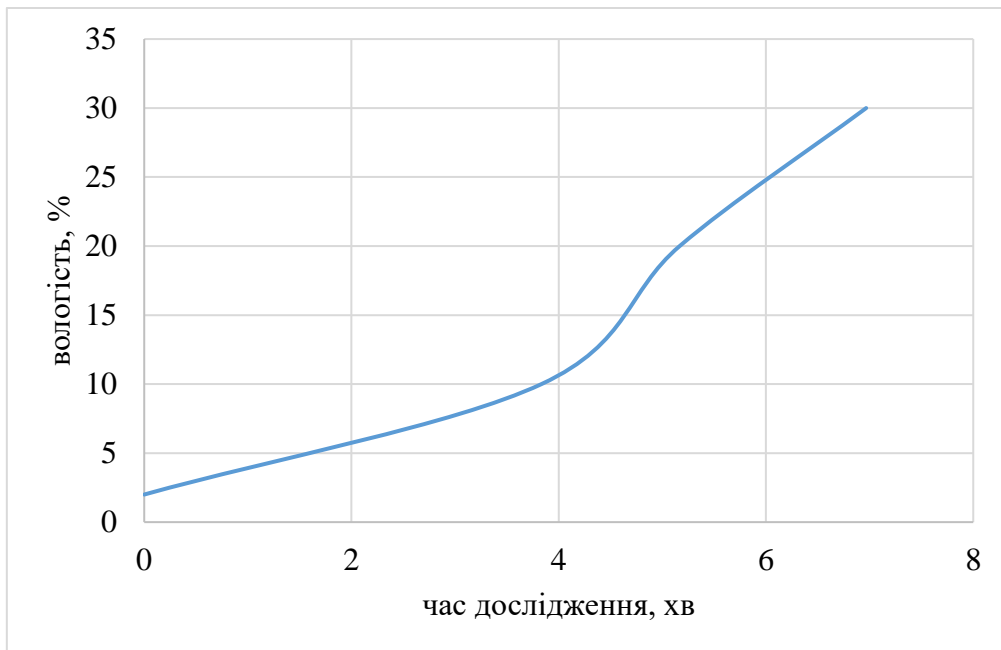


Рисунок 4. Зміна вологості ґрунту від часу дослідження в 2 см від «гідравлічного вікна» по осі

На 7 хвилині було виміряно зміну вологості на різній відстані від «гідравлічного вікна» по осі (рисунок 5).

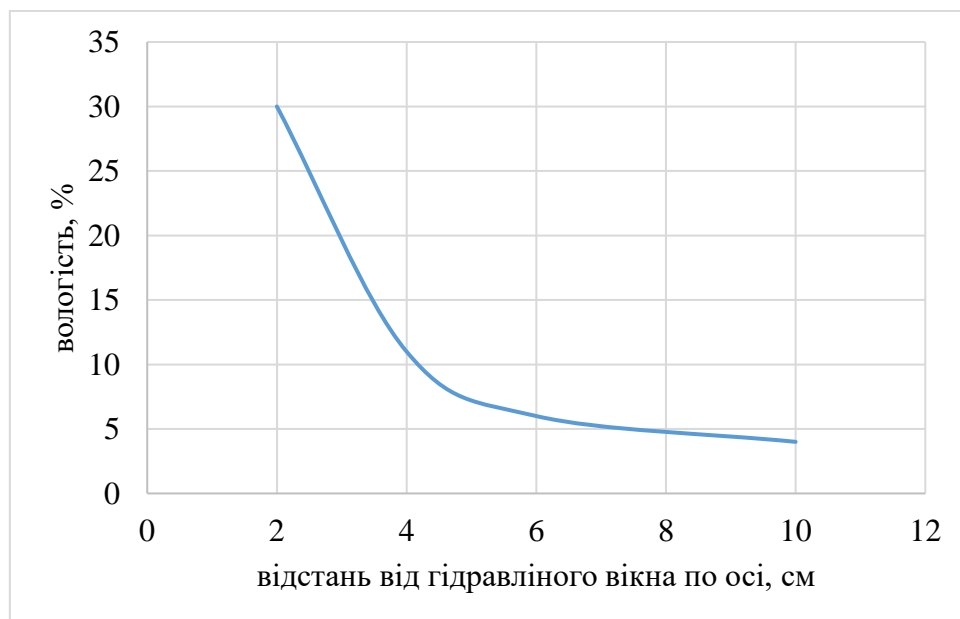


Рисунок 5. Зміна вологості ґрунту в залежності від віддаленості від «гідравлічного вікна» на 7-й хв досліджень

Також проведено дослідження зміни вологості в часі для різних точок ліворуч від осі «гідравлічного вікна» (рисунок 6).

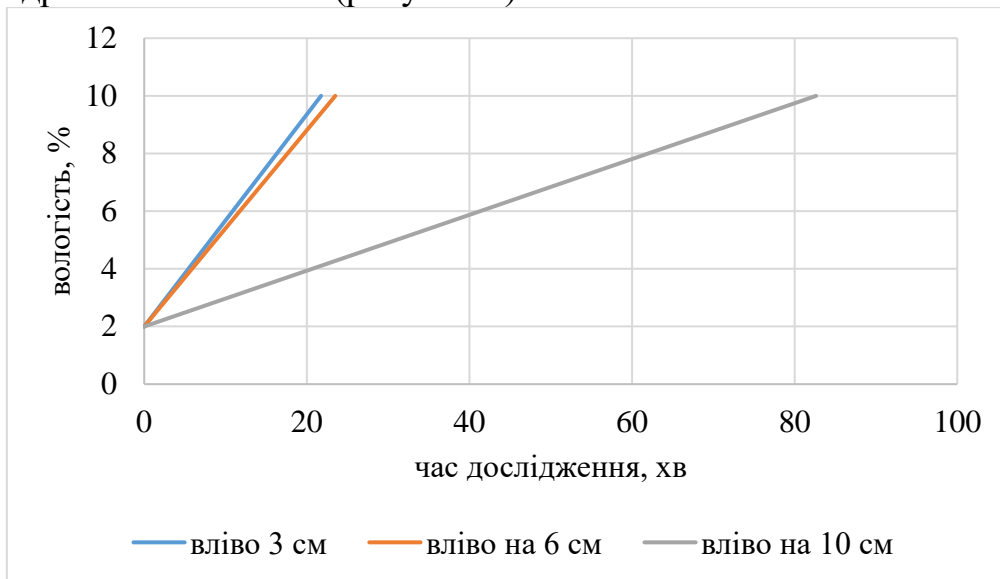


Рисунок 6. Зміна в часі вологості ґрунту в залежності від віддаленості точок виміру від осі «гідравлічного вікна»

Для вимірювання швидкості розповсюдження вологості прилад для вимірювання вологості був залишений на відстані 10 см від гідравлічного вікна і фіксувалась зміна вологості в точці спостереження в часі (рисунок 7).

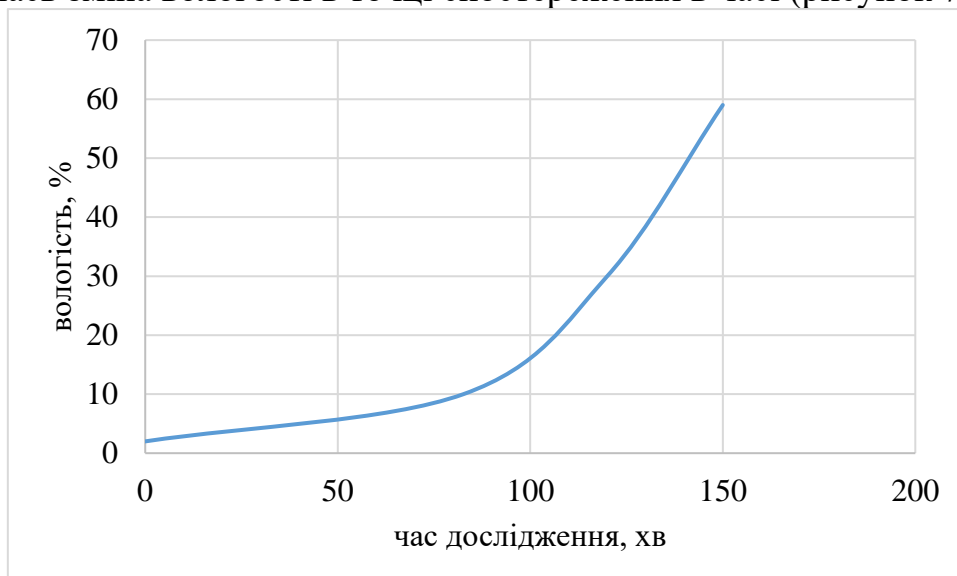


Рисунок 7. Зміна вологості ґрунту в часі в найвіддаленішій точці

Варто відзначити, що через 2 години від початку досвіду на поверхні над гідравлічним вікном з'явилася волога пляма, що свідчить про те, що волога піднялася вгору на відстань 9 см. Через 3 години 35 хв практично вся поверхня ґрунтового масиву була зволожена (крім крайових частин).

Проведений експеримент свідчить про те, що при контакті природного середовища з обводненим техногенним, природне середовище також обводняється. У цьому швидкість вологоносичення дуже нерівномірна і

характеризується прискоренням при вологонасиченні приконтатних зон. Прискорення зменшується із збільшенням відстані від гідравлічного вікна.

Найшвидше звожуються ґрунти, які розташовані за напрямком гідравлічного вікна. Розповсюдження звоженості ґрунту у вертикальній і горизонтальній площині можна прийняти рівним. Зміна вологості для кожної із точок дослідження має експоненційну залежність від часу.

Список літератури:

1. Бубнова Е.А. Формирование техногенных залежей полезных ископаемых в шламоохранилищах с перспективой их разработки // *Металлургическая и горнорудная промышленность*. - 2014. – № 5. – с. 65-68.

2. Королев В.А. Влагеёмкость ґрунтов / *Российская геологическая энциклопедия*. В трех томах. Том 1 (А-И). – М. – СПб.: ВСЕГЕИ, 2010. - С.198-199.

3. ДСТУ Б В.2.1-2-96 Основи та підвалини будинків і споруд. Ґрунти. Класифікація (Дійсний від 01.04.1997). – Київ: Держкомітет України у справах містобудування і архітектури, 1997. – 10 с.

ВЛИЯНИЕ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ НА ПРОЧНОСТЬ СЦЕПЛЕНИЯ СБОРНО-МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Дорофеев Виталий Степанович,

д.т.н., профессор
Одесский национальный морской университет

Али Аль-Сахмарани

аспирант
Одесский национальный морской университет

Пушкарь Наталья Владимировна

к.т.н., доцент
Одесская государственная академия строительства и архитектуры

Сборная часть сборно-монолитной конструкции, с которой необходимо обеспечить сцепление вновь уложенного монолитного бетона, представляет собой цементный камень с вкраплением в него зёрен заполнителя. По коллоидно-физическим свойствам бетон относят к капиллярно-пористым коллоидным телам [1]. Величина сцепления старого бетона с новым зависит от структуры старого бетона и его свойств. Со стороны нового бетона в процессе сцепления участвует только цементное тесто, обладающее клеящей способностью.

Химический и минералогический состав крупного и мелкого заполнителей, их физические свойства обуславливают различные прочностные взаимодействия с вяжущим нового бетона. Играет существенную роль и вяжущее старого бетона. Находясь в затвердевшем камне, оно также реагирует с вяжущим нового бетона.

С 30-х годов прошлого века явления склеивания изучались различными исследователями. Одна из первых теорий склеивания – механическая – объясняет этот процесс проникновением клея в поры склеиваемых поверхностей. Считалось, что прочность склейки зависит от площади поверхности и формы пор.

Позднее высказывалось мнение о том, что в ряде случаев между клеем и склеиваемыми материалами происходят химические реакции. Значительное место стало отводиться поверхностным явлениям, в частности, смачиваемости. Одной из точек зрения на природу склеивания является адсорбционная теория, объясняющая возникновение в зоне контакта адгезию и когезию, главным образом, взаимодействием сил Ван-дер-Ваальса между молекулами твёрдых тел, и рассматривающая адгезию как поверхностный процесс. Образование прочного клеевого шва объясняется как результат действия специфических молекулярных сил физико-механического характера. На основании диффузной теории адгезия сводится к цепочной связи между клеем и склеиваемым веществом. Основные

положения этой теории связаны со строением полимеров и наличием в их составе полярных групп.

В работе [2] была разработана электрическая теория адгезии на основании представления о двойном электрическом слое, возникающем у поверхности раздела плёнки и основания в момент плёнообразования. Причиной явления склеивания считается наличие аттракционных сил электрического происхождения, действующих между молекулами, атомами, ионами. При этом химическая природа веществ играет большую роль. Эта теория не находится в противоречии с адсорбционной теорией.

Прочность контакта бетонов разных возрастов определяется двумя факторами: адгезией – прочностью сцепления специфического «каменного» клея нового бетона и материала старого бетона; и когезией – прочностью самого «каменного» клея. Для прочного контакта необходимо, чтобы силы сцепления поверхности старого бетона и новой бетонной смеси (адгезия) были не менее сил сцепления между частицами материала нового бетона (когезия). Адгезия может быть специфической и механической. Специфическая адгезия объясняется различными видами взаимодействия между клеями и склеиваемыми телами. Механическая – шероховатостью поверхности, зацеплением, вызывающим трение.

Следовательно, образование физико-механической и физико-химической форм связи является необходимым условием сцепления бетонов и существенно зависит от структуры старого бетона и свойств смеси нового бетона.

Влияние фактора возраста старого бетона на прочность сцепления ощутимо при устройстве технологических швов в монолитных конструкциях. При сборном, сборно-монолитном строительстве, работах по реконструкции или усилению конструкций перерыв в бетонировании настолько велик, что влияние возраста старого бетона становится несущественным.

Поверхность затвердевшего бетона перед укладкой нового является существенным фактором, влияющим на прочность сцепления бетонов разных возрастов. При уплотнении бетонной смеси на поверхность всплывают лёгкие частицы цемента, а также илистые и глинистые частицы, содержащиеся в заполнителях [3]. Поэтому поверхностный слой бетона по химическому составу отличается от основной массы бетона. Данные исследований показали, что цементное молоко по сравнению с исходным цементом имеет значительно большее содержание гидратированных алюминатов и ферритов, а также сернокислых соединений и щелочей. Кроме того, поверхностный слой бетона подвергается карбонизации вследствие поглощения CO_2 из воздуха. Величина образованной плёнки вначале составляет 20...30 мкм. Таким образом, поверхностный слой толщиной в несколько миллиметров не имеет высокой прочности и препятствует сцеплению вновь уложенного бетона со старым. Предлагались различные способы устранения поверхностной плёнки и обработки поверхности: механические, химические, увлажнение старого бетона.

Как механические, так и химические способы обработки поверхности старого бетона эффективны только в условиях влажной среды, необходимой для осуществления процессов гидратации цемента. Прочность сцепления в контакте

бетонов разных возрастов с увеличением количества присутствующей воды растёт до определённого предела.

Оптимальная влажность необходима, прежде всего, потому, что усадочные явления в бетоне при повышенной влажности проявляются слабее, могут быть сведены к минимуму и даже перейти в деформации набухания. После укладки нового бетона, как в старом, так и в новом бетоне разница в величине деформации усадки уменьшается вследствие явления гистерезиса усадки и набухания, имеющих одинаковый знак для старого и для нового бетона. Сведение к минимуму разницы усадочных деформаций старого и нового бетонов способствует росту контактной прочности.

В зависимости от состава старого бетона, способов его укладки и вызревания формируется определённая структура этого материала. Рассматривая старый бетон как достаточно стабилизировавшуюся структуру, в которой процессы гидратации и образования кристаллогидратов близки к затуханию, можно утверждать, что химическая связь с новым бетоном не устанавливается в достаточной степени во время укладки нового бетона.

Более характерна на начальном этапе добетонирования вторая группа связей – адсорбционная, осмотическая и структурная связи. Величины этих связей определяются структурой старого бетона. Такие связи устанавливаются в микрокапиллярах, в макрокапиллярах, на поверхности контакта (смачивание).

На начальном этапе задача обеспечения сцепления старого и нового бетонов сводится к созданию такой структуры капиллярно-пористого коллоидного тела, которая была бы наименее однородна по наличию капилляров для обеспечения разности потенциалов в капиллярах и интенсификации протекания процесса массопереноса. Далее необходимо создать среду, способствующую установлению адсорбционных и осмотических связей и, при проникновении достаточного количества вещества в старую структуру, создать условия образования химических связей в зоне контакта бетонов.

Влияние состава нового бетона на прочность контактных связей существенно.

Исследователями изучались зависимости:

а) влияние увлажнения поверхности старого бетона на прочность сцепления при переменном В/Ц нового бетона.

Степень увлажнения зависит от пластичности нового бетона. Отношение прочности сцепления к прочности при сжатии резко падает у наиболее жёстких бетонных смесей. Исследователи получили зависимость влияния увлажнения поверхности старого бетона на прочность сцепления в зависимости от В/Ц нового бетона (рис. 1).

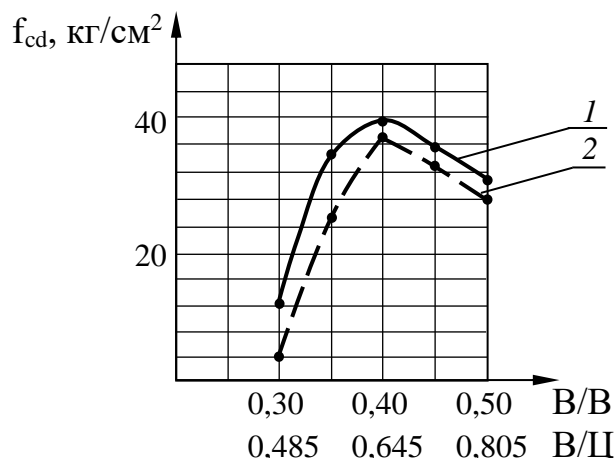


Рис. 1. Влияние увлажнения поверхности старого бетона на прочность сцепления в зависимости от В/Ц нового бетона: 1 – сцепление в добетонированных образцах при предварительном увлажнении поверхности; 2 – то же без предварительного увлажнения.

Из графика следует, что с увеличением водосодержания нового бетона влияние смачивания поверхности старого бетона уменьшается и становится минимальным в образцах, приготовленных на составах с наибольшим водовяжущим и водосодержанием.

б) влияние В/Ц нового бетона на прочность сцепления при постоянном расходе цемента.

Исследуя этот вопрос [4], испытывались три группы образцов пяти различных составов, в которых расход цемента был постоянным, а В/Ц изменялось в пределах 0,48...077. Зависимость отношения прочности сцепления нового бетона со старым к прочности контрольных монолитных образцов от водосодержания нового бетона дала возможность заключить, что минимальная прочность сцепления старого бетона с новым при действии внешних нагрузок нормально плоскости сцепления возникает при применении жестких бетонных смесей с минимальным В/Ц. Повышение водосодержания нового бетона сопровождается ростом прочности сцепления по абсолютной величине.

в) влияние расхода цемента состава нового бетона при постоянном В/Ц.

С увеличением расхода цемента повышается коэффициент избытка цементного теста в объеме бетона. Зависимости показателей контактной прочности подтверждают выводы исследователей о существовании оптимального состава нового бетона, обеспечивающего максимальную величину прочности сцепления. С увеличением расхода цемента при постоянном В/Ц от минимальных принятых значений до оптимальных наблюдается интенсивный рост прочности сцепления (рис. 2).

Для повышения адгезионных свойств бетона можно использовать пластифицирующие добавки. В частности, введение суперпластификатора С-3 способствует созданию более мелкопористой и однородной структуры нового бетона [5]. Это позволяет обеспечить более плотный контакт с неровностями

шероховатой поверхности старого бетона, за счёт чего снижается концентрация напряжений в зоне контакта.

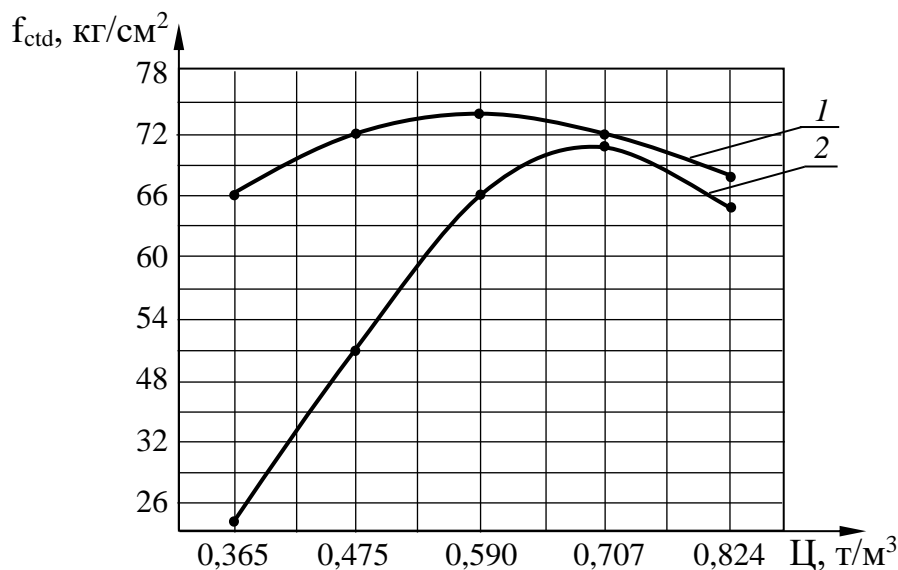


Рис. 2. Зависимость прочности сцепления нового бетона со старым от расхода цемента: 1 – прочность контрольных образцов из нового бетона; 2 – прочность сцепления нового бетона со старым.

Следовательно, значительное влияние факторов нового бетона на величину контактной прочности достаточно глубоко изучено и подтверждается исследованиями многих авторов. Как показал проведенный анализ, исследования сводились к изучению влияния каждого фактора в отдельности. Для комплексного изучения вопросов влияния основных факторов на величину контактной прочности старого бетона с новым необходимо применять методы математически спланированного эксперимента с целью выделения наиболее значимых.

Список литературы:

1. Лыков А.В. Явление переноса в капиллярно-пористых телах. ГИТТЛ. – М., 1954. – 296 с.
2. Кротова Н.А. О склеивании и прилипании. М.: акад. наук СССР, 1960. – 183 с.
3. Гвоздев А.А., Васильев А.П., Дмитриев С.А. Изучение сцепления нового бетона со старым – М.: ОМТИ, 1936. – 146 с.
4. Урьев Н.С., Михайлов Н.В. Коллоидный цементный клей и его применение в строительстве. – М., 1967. – 167 с.
5. Юкневичуте Я.А., Багочунас В.М. О прочности контакта старого и нового бетона с суперпластификатором С-3 // Бетон и железобетон. 1986. – №2, С.33-34.

ПЕРЕХІД НА ВІДНОВЛЮВАЛЬНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ СЬОГОДНІ – ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТЕ МАЙБУТНЄ НАЩАДКІВ

Кужель Емма Вікторівна
патентний повірений України

Ужегов Сергій Олегович
к.т.н., доцент
Луцький національний технічний університет

Скалига Микола Миколайович
к.т.н., доцент
Луцький національний технічний університет

Ужегова Ольга Анатоліївна
к.т.н., доцент
Луцький національний технічний університет

Зайве повторювати у наш час твердження про позитивність використання відновлювальних джерел енергії (ВДЕ), які класично визначаються як альтернативні, проте у даний час вони є фактично для багатьох країн безальтернативними. [1]

Експерти ЄС з приводу використання таких джерел склали достатньо оптимістичні прогнози.

Так, наприклад, з джерел науково-технічної інформації та особистих контактів авторів з експертами у галузі енергетики виявлено, що оператори українських газопроводів цілком можливо, найближчим часом втратять транзит природнього газу з закордонних територій. Найперспективнішою альтернативою такому становищу може стати транспортування виробленого в Україні водню, який за сучасним уявленням фахівців, є дуже перспективним видом «зеленого» палива.

Стратегічна лінія розвитку енергетики, яка представлена об'єднанням 23 провідних компаній Європи у сфері енергетичної інфраструктури, намітила план побудови мережі водневих трубопроводів, частиною яких має бути мережа на території України. Вже 23.02.2021 року оператор газотранспортної системи України (ОГТСУ), транспортери газу з Німеччини (ОGE), Чехії (NETGAS) та Словачії (EUSTREAM) оголосили план про створення Центральноєвропейського «водневого» коридору, за допомогою якого будуть об'єднані Україна та південь Німеччини, причому Німеччина прагне бути головним ринком «зеленого» водню Європи. (під «зеленим» водень розуміється екологічно чисте паливо, яке одержуватиметься шляхом електролізу води з розкладанням її на водень та

кисень за допомогою електроенергії, генерованої альтернативними видами палива) [2]

За висновками експертів ЄС з енергетики, у країнах ЄС до 2030 року використання ВДЕ у загальному енергобалансі повинно зростати на 50%. За даними про можливість України таке зростання складатиме лише 13%.

Провідна Українська компанія MCL, профіль діяльності якої спрямований на виготовлення і використання ВДЕ, вважає, що в Україні слід поширювати розвиток виготовлення конструкцій для виробництва альтернативного палива, генерованого з біомаси. Сировиною для такого виду палива мають слугувати рештки переробки на цукор буряків, рештки переробки картоплі, зернових культур, наприклад, сорго, або багатолітніх рослин таких як *hierochloe australis* (зубрівка) чи *país santus* – віяльник. Тобто в Україні є великі сировинні ресурси для виробництва ВДЕ на основі біомаси рослинного походження. [3] З погляду авторів до біомаси слід додати і такі види сировини як побутові відходи, відходи переробної харчової промисловості та тваринництва. Такий підхід надає додаткові можливості, а саме: покращення екосередовища та одержання добрив.

Перехід на «зелений» водень є необхідним кроком для реалізації енергостратегії ЄС, яка передбачає повну відмову від копалинних видів палива до 2050 року. «Щоб перейти на водень до 2050 року чи навіть до 2040 року, треба починати підготовку інфраструктури вже сьогодні» - вважає Richard Untesur – генеральний директор баварського оператора газових мереж Bauernets GMBH.

Досліджуючи тематику з питань одержання та використання «зеленого» водню, слід відмітити, що рентабельність використання водню може очікуватися тільки згодом (нажаль, не сьогодні!), але за пропозиціями експертів «водневої» галузі ціна на таке паливо у майбутньому знизиться.

Так, якщо зараз ціна на водневе паливо складає біля 4 євро за 1 кг водню, то до 2040 року вона становитиме біля 1-2 євро за 1 кг водню, а з врахуванням зменшення додаткових витрат (податки на викиди вуглецевовмістких речовин та інших зборів на екологічність середовища), вигідніше все ж буде використання «зеленого» водню.

Додаткове опрацювання інформації, що стосується переходу на використання ВДЕ у різних країнах, наприклад, у Франції, слід вказати, що використання згаданих джерел генерування енергії у 2021 році у порівнянні з 2020 роком зросло на чверть. (Згідно з річним звітом про енергобаланс опублікованим 23.02.2022 р.) У звіті визначається, що загальна потужність ВДЕ за рік складає 55506 Мвт, а її приріст в основному забезпечують вітро (+17,3%) та гідро (+9,3%) установки. Але, аналізуючи енергобаланс, на диво самих французьких експертів, багато користувачів сьогодні надають перевагу біогазу. [4]

Що стосується енергетики України, потрібно вказати, що думки фахівців щодо перспективи виробництва і використання водню з постачанням його у водневий «коридор» є подвійними. Брюссельський експерт аналітичного центру «Briegse» Geory Zachman вважає недоречним виробництво «зеленого» водню в Україні через брак у неї коштів та екопотужностей на виробництво газу. Такі потужності повинні мати 35 ГИГАвт на зазначені цілі до 2035 року, тоді як

Україні спроможна надати лише 22 ГИГАвт до визначеного часу. З погляду цього експерту Україні вигідніше постачати до Європи лише електроенергію.

Протилежну думку з приводу виробництва «зеленого» водню в Україні та її майбутнє постачання у «водневий коридор» Європи висловлює заступник генерального директора львівської компанії «ЕКО-ОПТИМА». Він вважає, що, як учасник європейського консорціуму виробництва і постачання «зеленого» водню, Україна спроможна бути таким постачальником. Щоправда, комісії «ЕКО-ОПТИМА» треба знайти 300 млн євро, частину яких компанія «ЕКО-ОПТИМА» розраховує одержати від інвесторів, банківських кредитів та єро-партнерів консорціуму. На даний час сумарна потужність вітро та сонячної енергії у Львівській та її партнера з Івано-Франківської області складає 160 Мвт, при цьому є перспектива суттєвого нарощування потужностей.

Залишаючись у тренді зазначеної тематики, завдяки власним розробкам в технологіях генерування енергії шляхом використання ВДЕ, автори прикладають зусилля для реалізації посталих в енергетиці України проблем. Так, розробка одного з співавторів є вже запатентованою технологією переробки біогазу. [5] У відповідності з цією технологією кількість біометану в одержаній з біореактора газовій суміші складає 90%, а другий корисний компонент суміші - CO₂ згідно з цією технологією використовується для виробництва «сухого льоду» для переробної і харчової промисловості як хладоагент. Крім того, технічний діоксид вуглецю використовують у будівельних технологіях для проведення газорізки та газозварювальних робіт у захисному середовищі. Актуальність одержаних та використаних розробок ВДЕ через військові негаразди в Україні в умовах сьогодення є надзвичайно актуальними.

Список літератури:

1. О.М. Адаменко, Я.О. Адаменко, Л.Я. Вітко, В.В. Височанський, Д.О. Зорін, Я.Я. Жовтюк, В.Льотка, М.І. Михайлів. Монографія «Альтернативні палива та інші нетрадиційні енергоресурси», Радом, Польща, 1999 р.
2. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://www.dw.com/ru/ukrainskij-vodorod-dlja-evropy-videnie-budushhego-ili-mylnyj-puzyr/a-59379385>
Дата звернення 17.03.2022 р.
3. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://mcl.kiev.ua/o-kompanii/>
Дата звернення 17.03.2022 р.
4. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://www.rfi.fr/ru/франция/20210223-доля-зеленой-энергетики-во-франции-превысила-25-в-2020-году>
Дата звернення 17.03.2022 р.
5. Патент України на корисну модель № 128932, МПК C02F 11/04, 2018 р.
«Спосіб поділу біогазу на компоненти»

ПЕРСПЕКТИВИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗРОБКИ НАФТОГАЗОВИХ РОДОВИЩ УКРАЇНИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИФРОВОГО МОДЕЛЮВАННЯ

Матківський Сергій Васильович

Ph.D., начальник відділу поглибленого аналізу родовищ

Акціонерне товариство «Укргазвидобування»

ORCID ID: 0000-0002-4139-1381

УКРАЇНА

Геологічні моделі нафтогазових родовищ України до недавнього часу будувалися на підставі сейсмічних 2D польових даних з врахуванням результатів пошуково-розвідувального та експлуатаційного буріння, а результати геологічних побудов виводились тільки на папір у вигляді профілів і карт. Такий підхід до створення геологічних моделей не давав можливості візуалізувати об'ємну форму покладів, а також оперативно вносити нову геолого-промислову інформацію.

Розрахунки технологічних показників розробки газових та газоконденсатних родовищ здійснювалися переважно в програмах на основі балансової моделі газового покладу, для «середньої» свердловини, без врахування розподілу особливостей геологічного середовища та без врахування фазових перетворень вуглеводнів в пласті.

Вищенаведене обмежує можливості прогнозування показників розробки для складних за геологічною будовою та складом пластових флюїдів родовищ вуглеводнів та знижує точність техніко-економічної оцінки ефективності їх розробки.

Для підвищення ефективності проектування та управління процесом розробки нафтогазових родовищ України необхідним є впровадження цифрового моделювання. Динаміка розвитку цифрового моделювання в Україні знижена порівняно з світовими темпами. Така ситуація зумовлена відносно невеликими запасами вуглеводнів, а також станом виснаженості відкритих ще в минулому столітті родовищ нафти і газу.

Дефіцит вуглеводневої сировини в Україні обумовив необхідність в пошуку єдиного інструменту, який дасть можливість комплексного підходу до вирішення проблем, пов'язаних підвищенням кінцевого вуглеводневилучення виснажених нафтогазових родовищ. Таким інструментом в умовах сучасного науково-технічного розвитку є тривимірні постійно діючі геолого-технологічні моделі [1].

Тривимірні постійно діючі моделі представляє собою об'ємну імітацію родовища, що зберігається у пам'яті комп'ютера та дозволяє досліджувати і прогнозувати процеси, що протікають в пласті в процесі розробки. Цифрова модель родовища складається з геологічної та фільтраційної моделей і постійно оновлюється на основі нових даних на протязі усього періоду розробки родовища [2-3].

Інтеграція всієї наявної геолого-промислової інформації в програмні комплекси для створення об'ємної моделі родовища дає можливість систематизувати, проаналізувати та обробити наявні дані, що в подальшому вирішує питання розв'язку системи рівнянь з метою отримання бажаного результату [4].

Етапи створення цифрової моделі наведено на рисунку 1.

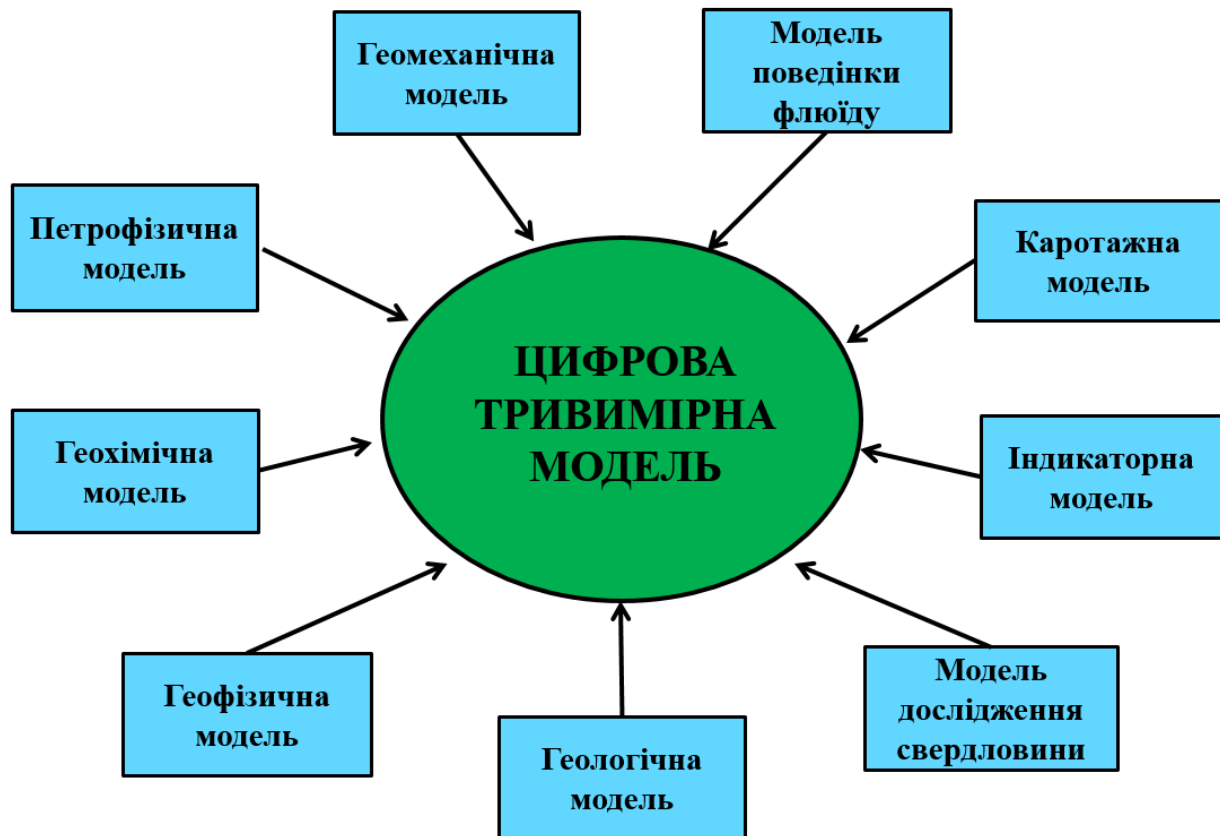


Рисунок 1 - Етапи створення цифрової моделі

Використання цифрового моделювання на об'єктах нафтогазової промисловості України повинно забезпечити оптимізацію та ефективне управління процесом розробки родовищ вуглеводнів та вирішувати наступні завдання [2]:

- підвищення ефективності геологорозвідувальних робіт;
- обґрунтування раціональної системи розробки;
- економічне обґрунтування термінів розробки родовищ.

Моделювання розробки виснажених родовищ вуглеводнів, які перебувають на завершальній стадії розробки, дає можливість набратися корисного досвіду в застосуванні складних методик для прогнозування видобутку вуглеводнів з таких родовищ та дозволить встановити, що саме необхідно зробити для стабілізації видобутку газу в останні роки завершального етапу розробки. Стратегія подальших робіт може включати буріння нових свердловин для залучення в розробку мікро- та макрозащемленого газу, удосконалення способу експлуатації свердловин та оптимізацію умов експлуатації [5].

Використання постійно діючих геолого-технологічних моделей родовищ вуглеводнів дозволить підвищити техніко-економічні показники з оптимізації систем розробки родовищ шляхом обґрунтування доцільності закладання проектних експлуатаційних свердловин з визначенням їх оптимального місцеположення, обґрунтування доцільності та пріоритетності свердловин для проведення заходів з інтенсифікації видобутку та ремонтно-ізоляційних робіт, вдосконалення системи контролю і регулювання вироблення запасів та зниження темпів обводнення, визначенням доцільності впровадження вторинних та третинних технологій розробки родовищ [6-10].

На завершальних стадіях розробки виснажених родовищ використовуються різні технології підвищення коефіцієнтів вуглеводневилучення. Доцільність та ефективність вибраних методів та технологій залежить від багатьох геолого-технологічних факторів. За допомогою розрахунку різних сценаріїв розробки родовища використовуючи постійно діючу геолого-технологічну модель родовища можна порівняти ефективність кожного можливого заходу та оцінити економічну ефективність даних робіт.

Метою майбутніх досліджень повинно стати вдосконалення існуючих та розробка нових високоефективних технологій розробки виснажених нафтогазових родовищ, які забезпечать максимальні коефіцієнти вилучення вуглеводнів при мінімальних витратах з урахуванням зменшення навантаження на надра та навколишнє середовище.

Література

1. Матківський С.В. Теоретико-методологічні особливості побудови постійно діючих геолого-технологічних моделей родовищ вуглеводнів. Мінеральні ресурси України. 2020. №.4. С. 39-44.
2. Методические указания по созданию постоянно действующих геолого-технологических моделей нефтяных и газонефтяных месторождений. Часть 1 – Геологические модели. - М.: ОАО «ВНИИОЭНГ». – 2003. -164 с.
3. Методические указания по созданию постоянно действующих геолого-технологических моделей нефтяных и газонефтяных месторождений. Часть 2 – Фильтрационные модели. - М.: ОАО «ВНИИОЭНГ». – 2003. -228 с.
4. Жданов С.А., Максимов М.М., Хавкин А.Я., Рыбickaя Л.П., Цыбульская О.Т., Гогоненков Г.Н., Евстифеев В.И., Величкина Н.Ф., Юдин В.А. Проектирование разработки нефтяных месторождений с использованием постоянно действующих геолого-технологических моделей. // Нефтяное хозяйство, № 3. – 1997 С. 43-47.
5. L. P. Dake. Fundamentals of Reservoir engineering, Elsevier, Seventeenth Impression, 1998. - 443 p.
6. Кондрат О.Р., Матківський С.В. Перспективи дорозробки обводнених газоконденсатних родовищ. Нафтогазова галузь: перспективи нарощування ресурсної бази. Матеріали міжнародної науково-технічної конференції. (Івано-Франківськ, 8-9 грудня 2020 р.) Україна. С. 114-116.
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. Matkivskiy S., Khaidarova L. (2021). Increasing the Productivity of Gas Wells in Conditions of High Water Factors. Eastern Europe Subsurface Conference. Kyiv. Ukraine. Pp. 1-16 <https://doi.org/10.2118/208564-MS>
 9. Kondrat O., Matkivskiy S. (2021). The influence of the nitrogen injection duration at the initial gas-water contact on the gas recovery factor. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. №1/6 (109). P. 77-84. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.224244>
 10. Matkivskiy S., Kondrat O. The influence of nitrogen injection duration at the initial gas-water contact on the gas recovery factor. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2021. № 1(6 (109), Pp. 77–84. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.224244>

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОВІДЦЕНТРОВИХ НАСОСІВ ДЛЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВИСОКООБВОДНЕНИХ СВЕРДЛОВИН

Матішин Лілія Ігорівна,
Ph.D., доцент, доцент кафедри
видобування нафти і газу, (ІФНТУНГ)
ORCID ID: 0000-0002-8529-4807
УКРАЇНА

Матківський Сергій Васильович,
Ph.D., начальник відділу поглибленого аналізу родовищ
Акціонерне товариство «Укргазвидобування»,
ORCID ID: 0000-0002-4139-1381
УКРАЇНА

Вступ. Більшість родовищ природних газів України приурочені до пластових водонапірних систем та знаходяться на завершальній стадії розробки. Характерною особливістю розробки таких родовищ є вибіркове обводнення продуктивних покладів та видобувних свердловин [1-2].

У міру виснаження пластової енергії відбувається підняття газоводяного контакту, що призводить до зменшення газонасиченої товщини пластів, появи води в продукції видобувних свердловин та зниження їх продуктивності [3-6].

Продовжити експлуатацію видобувних свердловин в умовах інтенсивного надходження пластової води в продуктивні поклади можливо механізованими способами. Перспективним способом підвищення продуктивності високообводнених свердловин є застосування електровідцентрових насосів (ЕВН). Ефективність застосування ЕВН значно залежить від правильного вибору типу насоса та його робочих параметрів [7].

На сьогоднішній день розроблено значну кількість методик проектування механізованого видобутку вуглеводнів. Однак, зважаючи на погіршення структури та якості залишкових запасів вуглеводнів, а також збільшення частки важковидобувних запасів виникає необхідність в проведенні додаткових досліджень з метою адаптації розроблених технологій до різних геолого-технологічних умов.

Мета роботи. Оптимізація умов експлуатації високообводнених свердловин з використанням ЕВН.

Результати та обговорення. Механізовані способи експлуатації базуються на використанні для виносу рідини з вибоїв додаткової енергії, яка вводиться з поверхні [8-9]. За експлуатації високообводнених газових свердловин найефективнішим є використання електровідцентрових насосів (ЕВН).

Електровідцентровий насос працює при зануренні в свердловинну рідину та монтується до нижньої частини насосно-компресорних труб (НКТ) [10]. Таким чином, застосування зовнішньої енергії для видалення пластової рідини дозволяє істотно продовжити термін експлуатації свердловин в умовах активного обводнення продуктивних покладів.

Для оцінки ефективності застосування електровідцентрових насосів для експлуатації високообводнених газових свердловин виконано дослідження за допомогою програмного середовища PipeSim компанії Schlumberger на прикладі гіпотетичної газової свердловини. Технологічні параметри експлуатації гіпотетичної свердловини наступні: дебіт газу – 2,247 тис.м³/доб; дебіт рідини – 4,411 м³/доб; вибійний тиск – 5,99 МПа.

За результатами досліджень використовуючи програму PipeSim підібрано тип електровідцентрового насосу (ЕВН типу REDA DN3100). Концептуальна модель свердловини з ЕВН типу REDA DN3100 наведена на рисунку 1.

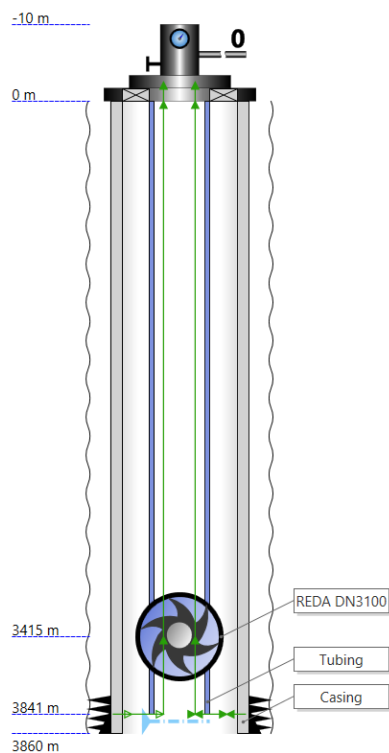


Рисунок 1 - Концептуальна модель свердловини з ЕВН типу REDA DN3100

На основі результатів проведених досліджень здійснено розрахунок технологічних показників експлуатації досліджуваної свердловини з використанням ЕВН типу REDA DN3100 за різних частот. Результати розрахунків наведені у таблиці 1.

Таблиця 1 - технологічних показників експлуатації досліджуваної свердловини з використанням ЕВН типу REDA DN3100

№ п/п	Частота, Гц	Вибійний тиск, МПа	Дебіт рідини, м ³ /доб	Дебіт газу, тис.м ³ /доб
1	30	5,982	8,274	4,215
2	40	5,965	15,790	8,044
3	50	5,933	29,883	15,224
4	60	5,908	41,241	21,011
5	70	5,886	50,885	25,924

Результати розрахунків свідчать про те, що збільшення частоти обертання вала електродвигуна призводить до збільшення дебіту газу, а також дебіту рідини. Також варто зазначити, що чим більша частота обертання вала електродвигуна, тим менший вибійний тиск.

За результатами проведених розрахунків проведено порівняльний аналіз технологічних показників експлуатації видобувної свердловини з використанням ЕВН типу REDA DN3100 та без його використання.

Залежності дебіту газу видобувної свердловини від частоти ЕВН типу REDA DN3100 та для базового варіанту (без використання ЕВН) наведені на рисунку 2.

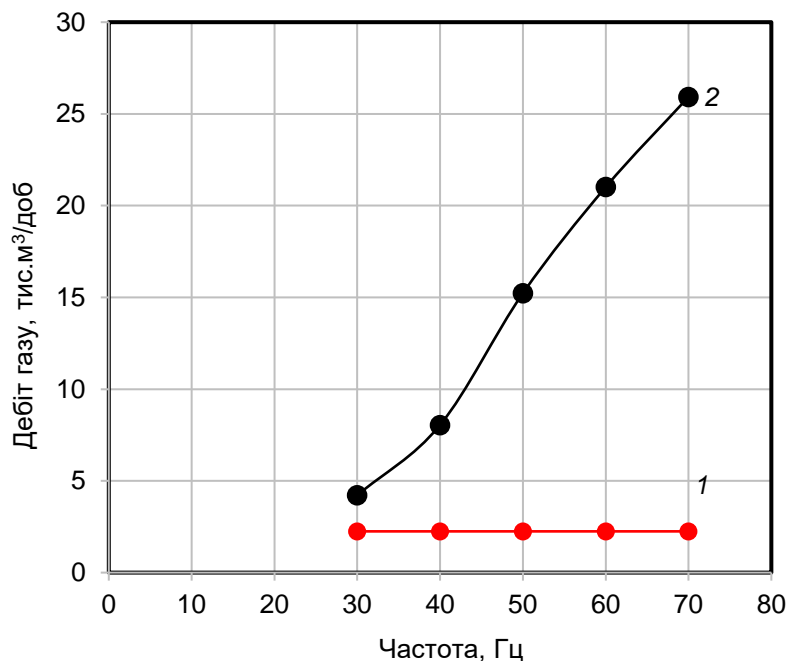


Рисунок 2 - Залежності дебіту газу видобувної свердловини від частоти ЕВН типу REDA DN3100 (1) та без використання ЕВН (2)

Аналіз залежностей рисунку 2 показує значне зростання дебіту газу у випадку використання ЕВН при експлуатації високообводнених свердловин. Максимальне значення дебіту газу досягається, відповідно, за максимальної частоти роботи ЕВН типу REDA DN3100.

Залежності відношення дебітів газу (абсолютного приросту) від частоти ЕВН типу REDA DN3100 зображено на рисунку 3.

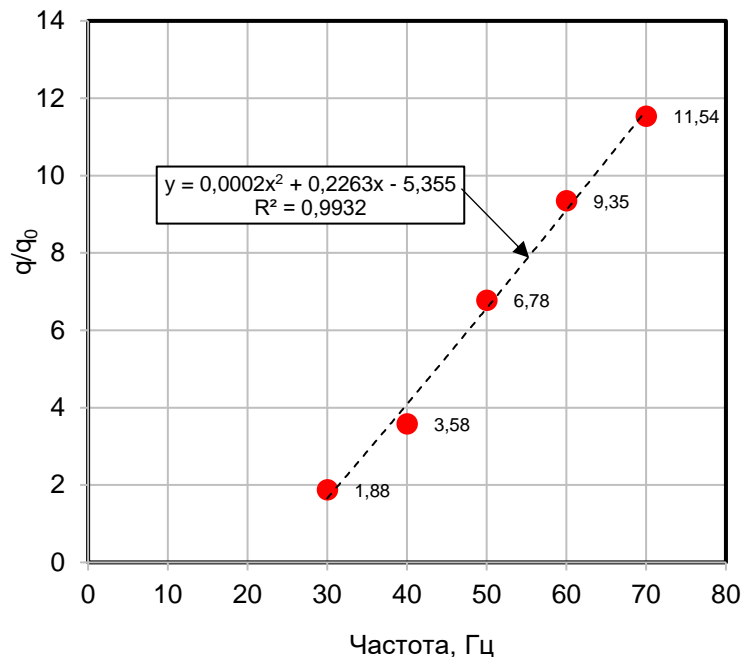


Рисунок 3 - Залежності відношення дебітів газу (абсолютного приросту) від частоти ЕВН типу REDA DN3100

За результатами проведених досліджень слід відмітити значне зростання дебіту газу за експлуатації свердловин з використанням ЕВН типу REDA DN3100. Абсолютний приріст дебіту газу змінюється за квадратичною залежністю з коефіцієнтом кореляції 0,9932. Чим більша частота ЕВН, тим більший приріст дебіту газу. Так, за частоти ЕВН 30 Гц можна отримати зростання дебіту газу у 1,88 рази, а за частоти 70 Гц – у 11,54 рази порівняно з експлуатацією свердловин без використання ЕВН.

Результати проведених досліджень свідчать про високу технологічну ефективність використання ЕВН типу REDA DN3100 для оптимізації умов експлуатації високообводнених свердловин.

Висновки. За допомогою програмного комплексу Pipesim виконано дослідження з інтенсифікації видобутку залишкових запасів виснажених обводнених родовищ природних газів та підвищення їх кінцевого вуглеводневилучення. За результатами проведених досліджень встановлено високу технологічну ефективність ЕВН для оптимізації умов експлуатації високообводнених свердловин.

Результати проведених досліджень свідчать про те, що збільшення робочої частоти ЕВН призводить до збільшення продуктивності свердловини. При використанні ЕВН типу REDA DN3100 за частоти 30 Гц досягається зростання дебіту газу у 1,88 рази, а за частоти 70 Гц – у 11,54 рази порівняно з експлуатацією свердловин без використання ЕВН.

Результати розрахунків свідчать про те, що ЕВН є високоефективним методом експлуатації обводнених газових свердловин в умовах активного надходження пластової води в продуктивні поклади.

Література

1. Матківський С.В. Удосконалення технологій розробки родовищ природних газів за водонапірного режиму: дисертаційна робота доктора філософії : 185. Івано-Франківськ, 2021. 156 с.
2. Кондрат, Р. М. Особливості завершальної стадії розробки родовищ нафти і газу / Р. М. Кондрат, В. М. Дорошенко, О. Р. Кондрат // Нафтогазова енергетика. - 2007. - № 1. - С.17-21.
3. Kondrat O., Matkivskyi S. (2020). Research of the influence of the pattern arrangement of injection wells on the gas recovery factor when injecting carbon dioxide into reservoir. Technology and system of power supply. 2020. №5/1 (55). С. 12-17. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2020.215074>
4. Kondrat O., Matkivskyi S. (2021). The influence of the nitrogen injection duration at the initial gas-water contact on the gas recovery factor. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. №1/6 (109). С. 77-84. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.224244>
5. Matkivskyi S., Kondrat O. The influence of nitrogen injection duration at the initial gas-water contact on the gas recovery factor. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2021. № 1(6 (109), Pp. 77–84. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.224244>
6. 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>
7. Matkivskyi S., Khaidarova L. (2021). Increasing the Productivity of Gas Wells in Conditions of High Water Factors. Eastern Europe Subsurface Conference. Kyiv. Ukraine. Pp. 1-16 <https://doi.org/10.2118/208564-MS>
8. Кондрат, Р. М., Хайдарова, Л. І. (2018). Методика розрахунку параметрів газліфтної експлуатації обводнених газових свердловин при надходженні на вибій газу і води з різних пластів. Prospecting and Development of Oil and Gas Fields, (1(66), 60–64.
9. Ли Джеймс, Никенс Генрі, Уэллс Майкл (2008). Эксплуатация обводняющихся газовых скважин. Технологические решения по удалению жидкости из скважин: пер. с англ. М.: ООО «Премиум Инжиниринг». 384 с.
10. Ивановский В. Н. (2002). Установки погружных центробежных насосов для добычи нефти / В. Н. Ивановский, С. С. Пекин, А. А. Сабиров. – М.: ГУП Изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. 256 с.

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СБОРНО- МОНОЛИТНЫЙ КАРКАС УНИВЕРСАЛЬНЫЙ БЕТОННЫЙ (С-М КУБ) НА БАЗЕ ВНЕДРЕННОЙ ПРОГРЕССИВНОЙ СИСТЕМЫ КУБ-2,5

Савенко Владимир Иванович

доктор техн..наук, профессор Киевский национальный университет
строительства и архитектуры

Благодырев Владимир Александрович

член-кор. Академии строительства Украины, директор ООО «Инвест Моно
КУБ»г. Мелитополь Запорожская обл..

Окружкин Анатолий Андреевич

член-кор. Академии строительства Украины,,директор ООО компания ПСК
Градострой г.Обухов Киевская обл.

Фесенко Николай Владимирович

член-кор. Академии строительства Украины,,Генеральный директор ООО
компания ПСК Монолит г. Мелитополь Запорожская обл

Нечаев Андрей Николаевич

Лауреат премии АСУ им. М.С. Будникова,начальник Гражданской обороны,
авиаремонтный завод г. Киев

Научно-технический прогресс определяет успешность развития
производитель

ных сил любой экономической формации и государства. Изобретения и
инновационные технологии, используя достижения науки, являются
двигателями

прогресса.[1,2]

Поэтому внимания и поддержки заслуживают наука и ученые,
изобретатели,

которые на основе открытий и изобретений [3] создают новые
производительные

машины, инструменты, конструкции и целые проекты.

Однако ученым и инженерам часто непросто доказать ценность своих
идей

проектов [3,4]. Часто признание приходит, к сожалению, после их жизни. В
строи-

тельстве тоже идет жесткая конкурентная борьба за воплощение в жизнь
своих

идей и проектов [4]. Важно, чтобы находили применение и развивались действии-

тельно лучшие идеи и проекты.

Освоена и внедрена в практику строительства в Украине ООО производственно-строительным комбинатом «Монолит» в полном цикле: проектирование, производство, транспортировка и монтаж каркасов зданий.

Объекты по данной технологии построены в г.Обухов Киевской области, г.Севастополь, г.Бердянск и г.Мелитополь Запорожской области. В настоящее время ведутся проектные работы по другим объектам. Эффективность современной технологии домостроения сборно-монолитного универсального бетонного (безригельного) каркаса определяет оригинальные конструктивные и технические решения несущего каркаса здания.

КУБ-2,5 представляет собой пространственную конструкцию, образованную колоннами, дисками перекрытия, которые одновременно выполняют роль ригелей и диафрагм жесткости, обеспечивающие устойчивость каркаса здания.

Преимущества применения системы [5] :

- 1.универсальность (жилищное, гражданское, промышленное строительство);
- 2.надежность и сейсмостойкость конструкции (несущая способность m^2 диска перекрытия от 1300 до 2500кг/ m^2 ; несущая способность узла соединения плиты с колонной – 140тн, сейсмостойкость системы – 9 баллов);
- 3.возможности разнообразных решений фасадов;
- 4.свободная планировка помещений внутренних пространств (нет несущих стен);
- 5.минимальное количество элементов каркаса (6 элементов);
- 6.высокая скорость монтажа каркаса (за 12 часов работы производится монтаж конструкций в количестве 150 m^2 площади диска перекрытия под одним монтажным механизмом);
- 6.возможность изготовления элементов каркаса здания до начала его монтажа;
- 7.экономичность строительства:расход бетона и металла зависит от этажности здания, шага колонн, высоты этажа,удельные показатели системы на 1 m^2 диска перекрытия составляют-для бетона-от 0,18 до 0,24 m^3/m^2 ;для арматуры от -18 до 25 кг/ m^2 .

Расход арматуры на 1 m^3 каркаса от 94 до 100 кг/ m^3 .

Количество монолитного бетона на строительной площадке составляет от 5 до 6% от объема каркаса здания.

Основными изделиями заводского изготовления являются:

- 1) колонны сечением 400 x 400 мм, длиной до 15 м из высокомарочных бетонов В30 :-В60, что позволяет производить монтаж каркаса 24-х этажных зданий;
- 2) плиты перекрытий толщиной 160мм двух основных типоразмеров 2980 x 2980 мм и 2980 x 5980 мм из бетона В25;

3) диафрагмы жесткости, состоящие из колонн толщиной 160 мм шириной от 600 до 1000 мм и длиной до 6,6 м и дисков жесткости толщиной 160 мм изготавливаемых необходимых конструктивных размеров из бетона В30;

4) система также комплектуется лестничными маршами, вентблоками, связями, балками.

Производство сборных конструкций организовано на производственно-строительном комбинате «Монолит» в г.Мелитополь, Запорожской области.

На все выпускаемые конструкции системы сборно-монолитного унифицированного безригельного каркаса имеются сертификаты качества (UA 1/032/0086467-06 № 28-:-34).

Конструкция системы прошла испытания на огнестойкость (протоколы ИЦ

«Вест» № 1/БК-07 лт 22.03.2007г.).

Проектная производственная мощность комбината МОНОЛИТ 500000м² дисков перекрытия в год. Технология производства работ по возведению здания проста и эффективна.

Монтаж каркаса начинается с монтажа многоярусных колонн, которые могут быть высотой от 2-х этажей и выше. Колонны устанавливаются в отдельно стоящие фундаменты стаканного типа или в подколонники на монолитной фундаментной плите. Затем узел “колонна – стакан” заливается мелкозернистым бетоном с тщательным уплотнением. Монтаж плиты перекрытия производится в следующем порядке:

1. Производится монтаж подколонных плит размером 3 x 3 м. (три на три метра), которые на время монтажа и замоноличивания опираются на металлические стойки.

2. Установленная подколонная плита прикрепляется к колонне с помощью электросварки абичайки плиты с рабочей арматурой колонны, используя стальные посредники в виде уголков.

3. Стык бетонируется мелкозернистым бетоном с тщательным уплотнением. 4. Устанавливаются межколонные железобетонные плиты размером три на три метра, которые опираются на надколонные плиты посредством специальных столиков, расположенных на торцах плит.

5. В последнюю очередь устанавливаются средние плиты размером три на три метра, которые также посредством столиков опираются на подколонные и межколонные плиты.

6. Производится армирование швов и бетонирование без предварительной установки опалубки.

7. Монтаж колонн второго и последующих ярусов. В момент монтажа низ верхней колонны при опускании направляется к верхнему торцу колонны нижнего яруса так, чтобы фиксирующий стержень нижнего торца верхней колонны вошел в патрубок верхнего торца нижней колонны, образуя узел “плита – колонна”. Колонна фиксируется с помощью сварки выпусков арматуры в торцах колонны. Затем стык “плита – колонна” бетонируется мелкозернистым бетоном с тщательным уплотнением.

Далее производится монтаж плит перекрытия следующего яруса. Параллельно монтажу каркаса технологической последовательности производится монтаж типовых лифтовых шахт, лестничных маршей, вентиляционных блоков. Выполняется кирпичная кладка стен, внешние и внутренние инженерные сети и оборудование, кровельные работы, отделки фасадов, отделочные работы внутри здания – весь комплекс работ для ввода в эксплуатацию здания. Ограждающие конструкции стен могут выполняться как самонесущими из современных мелкогабаритных элементов или из навесных стеновых панелей с передачей нагрузки на каркас. Материалом для наружных стен могут быть эффективные современные материалы: кирпич и пеноблоки в сочетании с пенополистиролом и базальтовыми утеплителями, подбираемые в соответствии с требованиями по прочности и теплотехнике. Во внутренних помещениях могут применяться перегородки из пазо - гребневых гипсовых перегородок и гипсокартона, дающих возможность снижения мокрых процессов при отделке до 90%. Есть возможность изменения внутренней планировки создавая новые архитектурные формы. Здания такого типа строились ООО ПСК “Монолит”. Обеспечивается высокая эффективность и качество работ, экономится около четверти стоимости железобетонных конструкций за счет отсутствия ригелей. В данной технологии используются только два несущих элемента: колонны и перекрытия. Это напрямую отражается на сметной стоимости строительства, сокращается объем строительно – монтажных работ на 15-20%, по сравнению с существующими системами. Соответственно сокращаются и сроки строительства. Здания данной конструкции сейсмостойкие – до 9 баллов и могут возводиться в сейсмических районах и различных климатических условиях.

На базе известной и уже успешно применяемой системы КУБ-2,5 возникла инновационная технология строительства Сборно-Монолитного Каркаса Универсального Бетонного: (С-МКУБ). [6]

Достоинства и возможности использования способа строительства объектов недвижимости в системе СМКУБ [4,5] :

- 1) полезная нагрузка на перекрытия от 900кгс/м² до 2100 кгс/м²;
- 2) осуществлять строительство в районах с сейсмической активностью в 9 баллов по шкале Рихтера;
- 3) строительство 24-х этажных зданий;
- 4) технология изготовления конструкций полностью соответствует требованиям пожарной безопасности ДБН В.1 1-7-2002 (защитный слой бетона 4,5см);
- 5) сборно-монолитный каркас имеет 1 степень по огнестойкости;
- 6) сборный железобетон является негорючим материалом класса НГ;
- 7) индустриальное (заводское) изготовление конструкций обеспечивает экологическую и радиационную безопасность применяемых исходных материалов, путем обязательного входного лабораторного контроля;
- 8) значительная несущая способность перекрытия каркаса позволяет обеспечить применение эффективных строительных шумозащитных материалов

в несущих наружных и внутренних стенах, а также в конструкциях пола помещений;

9) данная технология позволяет строить здания в любых климатических районах;

10) несущая способность перекрытия каркаса позволяет обеспечить применение в наружных стенах зданий современных эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих эффективность расходования потребляемых энергоресурсов, в том числе из-за возможности использования энергии солнца или применения автономных систем энергоснабжения;

11) обеспечивает экономию применения основных природных ресурсов (щебень, песок) при строительстве каркаса, оснований и фундаментов, потому что вес сборно-монолитного каркаса легче аналогичного, выполненного по технологии монолитного домостроения в 1,5 раза;

12) удельный максимальный расход сборного железобетона в системе составляет $0,21\text{ м}^3/\text{м}^2$, (в технологии монолитного строительства не менее $0,35\text{ м}^3/\text{м}^2$ общей площади перекрытия), а удельный расход арматуры 94-:-100 кг/м³;

13) данная технология позволяет использовать для строительства наружных и внутренних стен применения местных стеновых строительных материалов (в районе строительства объекта);

14) данный способ строительства применяется в промышленном, гражданском или жилищном строительстве;

15) ряд архитектурных достоинств (“гладкий” потолок, “гибкий” фасад, изменяемая высота этажа и другие) дополняет эффективность применения системы, возможность применения наружного утепленного фасада, в т.ч. вентилированного, солнечных батарей и т.д.;

16) высокая скорость монтажа (200 м^2 плит перекрытия в сутки под одним монтажным механизмом – бригадой в 7 человек) сокращает вдвое время и построечные затраты на объекте;

17) использование системы позволяет выполнять проектирование и изготовление индивидуальных конструкций параллельно до получения разрешительных документов на строительство, 9 из 10 объектов недвижимости можно проектировать и строить в системе СМКУБ.

Полный жизненный цикл строительных объектов – это время: от идеи, сбора исходных данных, проектирования, прохождения экспертизы проекта, строительство, сдача объекта в эксплуатацию, эксплуатация, модернизация производства и до ликвидации (утилизации) объекта недвижимости.

Выводы:

1. Высокие технико-экономические показатели технологической системы С-МКУБ и ее модификаций дает ей преимущества перед известными, освоенными сериями индустриального домостроения и должна по праву пользоваться поддержкой профессионалов, строителей и государственных органов, особенно в случаях бюджетного финансирования строительства.

2. Для обеспечения людей, нуждающихся в жилье, качественным и доступным жильем, государство должно выполнять ,возложенные на него

функции по пресечению коррупции и недобросовестной конкуренции, чтобы открыть дорогу прогрессивным, инновационным технологиям в жилищном строительстве, да и во всей экономике страны.

3. Система применима в районах с любыми условиями строительства и для зданий любого назначения.
4. Дает снижение трудоемкости по сравнению с кирпичными зданиями более чем в 2 раза возможность уменьшения мокрых процессов в отделочных работах.
5. Снижение стоимости 1м² жилья на 20 – 25% по сравнению с другими существующими системами.

Литература

1.В.І.Савенко С.І.,Доценко П.М.,Куліков І.С.Нестеренко та ін..Дослідження і математичне моделювання організаційних структур та виробничих процесів будівельних організацій комбінатного типу УАН,- Київ Центр учб.літ.2018 -124с.

2.В.І.Савенко С.С.Савенко С.І.Доценко та ін. Конкурентоспроможність будівельної організації – основа виживання економіки УАН – Київ Центр учб.літ. 2017 -128с.

3.Савенко В.И.,Нестеренко И.С.,Клюева В.В., Победа С.С. Проблемы отношений ученых с официальными государственными научными институтами в области инноваций и выхода в свет теории Плугина А.Н. и его школы YDC 001.1 International scienyific and practical conference “Fundamental and applied research in the modern world “(apr.14-16,2021) VoScience Publisher, Boston, USA. 2021 567-577р. ISBN 978-1-73981-124-2

4.Савенко В.И.,Благодырев В.А., Инновационная архитектура , конструкция и технология строительства объектов на базе универсальной системы сборно-монолитного безригельного каркаса YDC 001.1 The 11 International SciencConference “Theoretical approaches of Fundamentals .Theory,Practice and prospects”(apr.26-28,2021) Geneva, Switzerland 27-30р. ISBN 978-9-40361-82-3

5.Савенко В.И.,Окружкин А.А.,Ежов С.В., Дубинка А.В.,Благодырев В.А. Эффективная инновационная технология строительства объектов на базе универсальной системы сборно-монолитного безригельного каркаса YDC 01.1 The 23 International Scien.Conference “Theory, practiceand science” (apr.27-30,2021) Tokyo, Japan 35-39р. ISBN 978-1-63848-669-5

6 6.Патент України №54694 Універсальна конструктивна технологія « Система Збірно-монолітний каркас універсальний бетонний (система З-М КУБ) автори Благодирьов В.О., Брусан А.А., Данилець В.М., Куценко С.М. 2014р. Україна

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ В СИТУАЦИИ ТРУДНОГО ДЫХАТЕЛЬНОГО ПУТИ

Садикова Минура Адхамовна

Андижанский Государственный Медицинский Институт
Андижан, Узбекистан

Резюме: Проблемы трудности обеспечения проходимости верхних дыхательных путей при реконструктивных пластических операциях области шеи при различных степенях после ожоговых изменениях области шеи в современной анестезиологической практике анестезиолога до конца не решена. Для этого нужно выработать единый подход и стандарт к оценке степени нарушения анатомии шейного отдела, что может помочь в определении степени трудности интубации и тем самым поможет выработать меры для предотвращения возможных осложнений интубации трахеи при анестезиологическом обеспечении реконструктивных пластических операций.

Ключевые слова: контрактура, общий наркоз, интубация, ларингоскопия, оценка проходимости дыхательных путей

Актуальность. Проблема трудных дыхательных путей сохраняет актуальность из года в год. Обеспечение проходимости дыхательных путей у пациентов с ожогами ротовой полости и шеи часто является проблемой для анестезиолога.

Ограниченное открывание рта, уменьшение ротоглоточного пространства, ограниченное разгибание атлanto-затылочного сустава, снижение податливости подчелюстного пространства и рубцовые изменения кожи шеи неизбежно приводят к затруднению проходимости дыхательных путей [1,4,9].

Контрактура шеи, микростомия и фиброз носа - следствие заживления ожоговых ран этих областей. Обеспечение проходимости дыхательных путей для хирургической операции в этой ситуации является проблемой для анестезиолога из-за фиксированной деформации сгибания, приводящей к несовпадению плоскостей полости рта, глотки и гортани при интубации. Таких пациентов обычно лечат по сложной схеме в зависимости от проходимости дыхательных путей [5,6].

Осложнения, связанные с непредсказуемыми трудными дыхательными путями, часто приводят к летальному исходу и неврологическим проблемам. Золотым стандартом поддержания проходимости дыхательных путей при оперативных вмешательствах является интубация трахеи [2,3,7]. Данная методика широко распространена при проведении анестезии практически во всех разделах хирургии, однако сопряжена с возникновением серьезных осложнений, связанных с неадекватным выполнением или неспособностью произвести данную манипуляцию.

Несмотря на существующий алгоритм действия в ситуации с трудным дыхательным путем (ТДП), разработанный и внедренный Американской Ассоциацией Анестезиологов (ASA) в 2003 году, на сегодняшний день обеспечение адекватной ИВЛ не всегда представляется возможным [8,10].

Результаты и обсуждение. В отделении реконструктивной хирургии ММЦ Андижанского вилоята за последние 10 лет накоплен опыт разрешения ситуации ТДП для обеспечения ИВЛ у 74 пациентов. В 50 случаях ТДП был прогнозируемый, когда у пациентов отделения реконструктивно-пластической хирургии с исходными послеожоговыми рубцами лица и шеи, выворотом нижней губы, микростомией были выявлены анатомические особенности, затрудняющие проведение либо стандартной масочной вентиляции, либо интубации трахеи. Анестезиологический риск в этой группе соответствовал I – II классу по ASA.

В ситуации невозможности масочной вентиляции интубации трахеи проводилась в условиях обычной ларингоскопии под местной анестезией 10% лидокаином и седацией препаратами бензодиазепинового ряда с сохранением спонтанного дыхания. При послеожоговых стягивающих рубцах шеи, перевод больных на ИВЛ осуществлялся либо с помощью фибробронхоскопии с последующей назотрахеальной интубацией, либо после рассечения стягивающих рубцов, разгибания шеи в атлантоокципитальном сочлении интубацией трахеи под контролем стандартной ларингоскопии.

Во всех случаях ТДП перевод пациентов был осуществлен успешно благодаря адекватному техническому обеспечению и наличию качественного стандартного мониторинга, который позволял фиксировать минимальные отклонения электрокардиограммы (ЭКГ), неинвазивного артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений (ЧСС), сатурации (S_pO_2) и капнографии ($etCO_2$).

При мониторинговании S_pO_2 снижения сатурации менее 90% (при FiO_2 0,7) не отмечалось. В 3 случаях НТДП в плановой хирургии после трех неудачных попыток интубации в условиях стандартной ларингоскопии, во избежание глубоких газообмена, нами применена тактика движения назад согласно алгоритму ASA с восстановлением спонтанного дыхания пациента. В дальнейшем эти пациенты велись по алгоритму прогнозируемого ТДП с рассмотрением вопроса об использовании альтернативных методов анестезии, в наших наблюдениях - регионарной.

Мы использовали метод разрешения НТДП путем изменения конфигурации интубационной трубки по оси и по плоскости, это позволило при неудовлетворительной визуализации голосовой щели успешно произвести интубацию трахеи в трех случаях. При распознавании ТДП после индукции в общую анестезию, когда отсутствовало спонтанное дыхание и сознание пациента, адекватная ИВЛ через лицевую маску обеспечивала преоксигенацию и давала время для решения вопроса о дальнейшей тактике. Наиболее опасная ситуация – невозможность вентиляции и невозможность интубации (НВНИ), которая требует немедленных мероприятий по обеспечению экстренного

дыхательного пути, нами разрешалась в 12 случаях применением пищеводно-трахеальной трубки, в 14 случаях – ларингеальной маски.

С помощью этих воздухопроводов на фоне обеспечения оксигенации проводилась интубация трахеи по проводнику или бронхофиброскопу. А в 8 случаях, при выполнении краткосрочных операций, ИВЛ проводилась через ларингеальную маску. При отсутствии фиброскопической аппаратуры, в 13 случаях, у больных с прогнозируемым ТДП успешно была применена назотрахеальная интубация при сохраненном спонтанном дыхании пациента под местной анестезией 10% лидокаином с индивидуальным подбором положения головы.

Адекватное направление продвижения интубационной трубки поведилось с помощью контроля потока воздуха через трубку при выдохе. Появление кашлевых движений свидетельствовало о прохождении дистального конца интубационной трубки через голосовой связки. Данная манипуляция проводилась в условиях стандартного мониторинга, что обеспечивало ее безопасность.

Вывод: внедрение и соблюдение алгоритма действий в ситуациях ТДП (ASA) в отделении анестезиологии АММЦ позволило обеспечить безопасность проведения ИВЛ на всех этапах анестезии и интенсивной терапии в отсутствии гиперкапнии, гипоксии и гипоксемии, в условиях стабильной гемодинамики.

Список использованной литературы

1. Осипова Н.А., Ветшева М.С. Специальные аспекты анестезиологического пособия и интенсивной терапии при онкологических операциях с микрохирургической аутопластикой // Анестезиология и реаниматология. - 2001. - № 5. - С. 9-14.
2. Садикова М.А. Особенности анестезиологического обеспечения пациентов с тяжелой шейной контрактурой при затрудненном дыхании. *Eurasian journal of medical and natural sciences*. 2022. Volume 2 Issue 2 <https://doi.org/10.5281/zenodo.6061505>
3. Светлов В.А., Козлов С.П. Этиопатогенез и профилактика осложнений центральных сегментарных блокад II: Эпидуральная анестезия // Материалы международной конференции, Москва 2005., 4 – 5 октября. – М., 2005. - С.94.
4. Adamus W, Fritscherova S, Hrabalek L, et al. Mallampati test as a predictor of laryngoscopic view. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub*. 2010;154(4):339–344
5. Benumof JL: Management of the difficult adult airway. With special emphasis on county hospital experience. *Laryngoscope* 2005; 115:2101–2104
6. Chong-Doo Park, Hye-Kyoung Zee et al. Anesthetic management for a patient with severe mentosternal contracture: difficult airway and scarce venous access *Korean J. Anesth.*, 2013, 64(1), 61-64
7. Jerome T, Sabtharishi V, Thizumagal S.K. Supraclavicular Flap for Severe Post-burn Neck constricture in Children. *Cureus*, 2021, 13(1), 7-12. E.12910
8. Kiran Preet Kaur Vet al: Airway, management of post burn contracure neck anaesthesiologist's challenge. *Egyptian journal of anaesthesia*. 2012;28:233-236

9. Motakef S, Mountziaris PM, Ismai IK, Agag RL, Patel A. Perioperative management for microsurgical free tissue transfer: survey of current practices with a comparison to the literature. *J Reconstr Microsurg* 2015;31: 355-63.

10. Practice guidelines for management of the difficult airway: An updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. *Anesthesiology* 2003; 98:1269–1277

ФІЗИЧНА МОДЕЛЬ ЗБУДЖЕННЯ ДЕТОНАЦІЇ СВІТОЧУВЧИХ ВИБУХОВИХ КОМПОЗИТІВ ЛАЗЕРНИМ ІМПУЛЬСНИМ ВИПРОМІНЮВАННЯМ

Скобенко Олександр Васильович

кандидат технічних наук, доцент
Національний технічний університет
"Дніпровська політехніка"

Кулівар Вячеслав Вячеславович

доктор філософії, асистент
Національний технічний університет
"Дніпровська політехніка"

Світлочутливі вибухові композиції (СВК) як і штатні вибухові речовини являють собою розсіююче середовище, яке для лазерного випромінювання з довжиною хвилі, що лежить в області прозорості речовини, є дифузно-розсіюючою з щільною упаковкою розсіювачів [1-8]. Джерелом розсіювання, в основному, є поверхні граней кристалів вибухової речовини (ВР), які визначають режим освітленості в об'ємі вибухової речовини. Такі середовища різко відрізняються від прозорих для лазерного випромінювання діелектриків [9-11], пробою яких у полі лазерного випромінювання визначається процесами поглинання випромінювання мікронеоднорідностями речовини.

У результаті багаторазового розсіювання фотонів у приповерхневому шарі об'єму ВР формується "ореол" освітленості (зона плавної зміни освітленості), рівень якої може бути трохи вищим за поверхневу. Зниження освітленості у напрямі поширення випромінювання плавніше, ніж те, що дає закон Бугера. Тільки у глибинному режимі розподіл освітленості близький до бугерівського. Глибина зони плавної зміни освітленості зменшується зі збільшенням показника поглинання ВР та зменшення показника розсіювання. Іншими словами, збільшення прозорості зразків ВР сприяє формуванню протяжної зони високої освітленості. При зменшенні діаметра лазерного пучка починаючи з деякого граничного значення, глибина цієї зони зменшується, однак залишається кінцевою навіть для дуже вузьких пучків.

Таким чином, режим освітленості, що встановлюється в приповерхневому шарі вибухової речовини, визначає особливості лазерного ініціювання (розмірний ефект, підвищення чутливості та зменшення затримок підриву зі зростанням прозорості зразків ВР, тощо), суть якого зводиться до наступного.

У результаті лазерного впливу відбувається швидке нагрівання ($\sim 10^{-8}$ с) оптичних мікронеоднорідностей (сторонні включення, хімічні домішки, скупчення дислокацій, точкові дефекти структури, тощо), які містяться в об'ємі монокристалів ВР, що веде до деформаційних порушень структури ВР, пов'язаної зі структурною неоднорідністю. Ці процеси формують осередок запалювання, якщо хвилі розвантаження не встигнуть повернути кристалічну

структуру у вихідний стан [12-15]. Тому, чим більша зона високої освітленості, тим сприятливіші умови для ініціювання ВР [16, 17]. На жаль, у даний час неможливо створити строгу математичну модель процесу лазерного ініціювання ВР, оскільки залишаються не з'ясованими закономірності хімічних перетворень у мікроструктурі конденсованої фази. Ця проблема залишається визначальною, як у хімічній фізиці взагалі, так і у приватних її додатках.

Список літератури

1. Александров Е.И., Ципилев В.П. Исследование размерного эффекта при лазерном инициировании прессованного азида свинца. Влияние распределения световой энергии на поверхности ВВ на критические световые потоки // Физика горения и взрыва.–1983. –Т.19, №1.–С.78–80.

2. Карабанов Ю.Ф., Боболев В.К. Зажигание инициирующих взрывчатых веществ импульсным лазерным излучением // Докл. АН СССР.–1981.–Т.256, №5.–С.1152–1155.

3. Илюшин М.А., Целинский И.В., Котомин А.А. и др. Энергонасыщенные вещества для средств инициирования. – СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2013. – 176 с.

4. Chernaj, A.V., Sobolev, V.V., Ilyushin, M.A., Zhitnik, N.E. The method of obtaining mechanical loading pulses based on a laser initiation of explosion of explosive coatings// Fizika Goreniya i Vzryva Volume 30, Issue 2, March 1994, Pages 106-111.

5. Chernai, A.V., Sobolev, V.V., Ilyushin, M.A., Zhitnik, N.E. Generating mechanical pulses by the laser blasting of explosive coating // Combustion, Explosion, and Shock Waves Volume 30, Issue 2, March 1994, Pages 239-242

6. Chernaj, A.V., Sobolev, V.V. Laser method of profiled detonation wave generation for explosion treatment of materials // Fizika i Khimiya Obrabotki Materialov Issue 5, September 1995, Pages 120-123.

7. Chernai, A.V., Sobolev, V.V., Ilyushin, M.A., Zhitnev, N.E., Petrova, N.A. On the mechanism of ignition of energetic materials by a laser pulse // Chemical Physics Reports Volume 15, Issue 3, 1996, Pages 457-462.

8. Chernai, A.V., Sobolev, V.V., Chernaj, V.A., Ilyushin, M.A., Dlugashek, A. Laser initiation of charges on the basis of di-(3-hydrazino-4-amino-1,2,3-triazol)-copper (II) perchlorate // Fizika Goreniya i Vzryva. Volume 39, Issue 3, 2003, Pages 105-110.

9. Chernai, A.V., Sobolev, V.V., Chernaj, V.A., Ilyushin, M.A., Dlugashek, Laser ignition of explosive compositions based on di-(3-hydrazino-4-amino-1,2,3-triazole)-copper(II) perchlorate // Combustion, Explosion and Shock Waves Volume 39, Issue 3, May 2003, Pages 335-339.

10. Sobolev V., Shiman L.N., Nalisko N.N. Kirichenko A.L. Computational modeling in research of ignition mechanism of explosives by laser radiation // Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. – 2017. –№6. –С. 53-60.

11. Sobolev V., Bilan N., Kirichenko O. Mechanism of additional noxious fumes formation when conducting blasting operations in rock mass// Progressive Technologies of Coal, Coalbed Methane, and Ores Mining.. Published by CRC

Press/Balkema, The Netherlands, 2014. - 521 p. - P. 471-477. ISBN: 978-1-138-02699-5 (Hbk), ISBN: 978-1-315-74031-7.

12. Илюшин М.А., Соболев В.В., Чернай В.А. Иницирующие взрывчатые вещества и составы в оптических системах иницирования пиросредств // Вісник НГАУ. –2001. –№1. –С.73–76.

13. Соболев В.В., Чернай А.В. Фізико-хімічні особливості взаємодії лазерного випромінювання з вибуховими сполуками / Наук. вісник Національної гірничої академії України. – 1998. – №2. – С.66–69.

14. Соболев В.В. Способ формирования сходящихся цилиндрических ударных волн / В.В.Соболев, В.В.Куливар, А.Л.Кириченко, В.И.Зазимко // 12-та міжнародна науково-практична конференція молодих вчених, аспірантів та студентів (2018): Перспективи розвитку будівельних технологій. – Дніпро, НГУ, 2018, с. 136-14.

15. Кириченко А.Л. Взрывчатые композиты, высокочувствительные к импульсному лазерному излучению / А.Л.Кириченко, В.В.Куливар, В.В.Соболев // ВІСТІ Донецького гірничого інституту. -2017. – №2. – С. 138-146.

16. Зазимко В.И. Про деякі особливості течії хімічних реакцій в зарядах вибухових речовин, збуджених світловим імпульсним випромінюванням / В.И.Зазимко, В.В.Куливар // Вісті Донецького гірничого інституту, 2019, №1, С. 143-153.

17. Чернай А.В., Соболев В.В., Илюшин М.А., Житник Н.Е., Петрова Н.А. К вопросу о механизме зажигания взрывчатых составов лазерным моноимпульсом. Химическая физика. – 1996. – Т.15, №5. – С.134-139.

КВАЗІОПТИМАЛЬНЕ НЕЛІНІЙНЕ КЕРУВАННЯ НАСОСНОЮ СТАНЦІЄЮ ПРИ СТАБІЛІЗАЦІЇ ТИСКУ

Торопов Антон Валерійович,

к.т.н., доцент

Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут ім. Ігоря Сікорського»

Торопова Лілія Володимирівна,

асистент

Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут ім. Ігоря Сікорського»

Боднарук Олексій Юрійович

студент

Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут ім. Ігоря Сікорського»

В сучасних системах водопостачання все частіше використовується каскадне керування декількома насосами, замість регулювання продуктивності одного великої потужності. Це дозволяє суттєво підвищити енергоефективність обладнання, особливо протягом добової зміни споживання води. Особливістю роботи такої каскадної системи керування є те, що регулювання тиску здійснюється основним регульованим насосом, а в разі необхідності підключається ще й додатковий нерегульований [2]. Особливості регулятора тиску, що керує регульованим насосом, двигун якого живиться від перетворювача частоти є те, він налаштовується не враховуючі існуючі додаткові насоси. Фактично, в сучасних каскадних системах керування тиском керуючих вплив на регульований насос не містить змінних, що відповідають релейному перемикачню нерегульованих насосів, тобто алгоритм керування є лінійною функцією від різниці заданого та поточного тиску. У більшості випадків для стабілізації тиску в системі використовується ПД – регулятор, який забезпечує у більшості випадки достатню точність регулювання. Основним недоліком такого регулятора є те, що він не враховує вмикання нерегульованих насосів і фактично визначає їх як збурення для існуючого контуру. В той же час раціональним було б врахування керуючих впливів від некерованих насосів як складову функції керування тиском на виході гідравлічної системи, тобто:

$$U = f(P_{set} - P_{act}) + \sum_{i=1}^n Q_i * \theta(P_{set} - P_{act}) \quad (1)$$

де Q_i – продуктивність окремого некерованого насосу; θ – функція Гевісайда; n – кількість некерованих насосів, що в нашій структурній схемі дорівнює одиниці; $P_{set} - P_{act}$ – різниця між заданим та поточним значенням; $f(P_{set} - P_{act})$ – безперервна функція зміни вихідного сигналу регулятора.

Для реалізації такого алгоритму керування, що містить, як аналогову, так і дискретні складові доцільно привести їх до одного типу, що дозволить використовувати для синтезу регулятора відомі методики. Одним з таких підходів є заміна нелінійної залежності в функції Гевісайда лінійною залежністю із коефіцієнтом, що залежить від аргументу. При використанні такої процедури «миттєвої» лінеаризації, нелінійна залежність замінюється на лінійну:

$$\theta(P_{set} - P_{act}) = K(P_{set} - P_{act}) * (P_{set} - P_{act}), \quad (2)$$

$$\text{де } K(P_{set} - P_{act}) = \begin{cases} \frac{1}{P_{set} - P_{act}}, & P_{set} - P_{act} \geq P_{пад} \\ 0, & P_{set} - P_{act} < P_{пад} \end{cases} \quad - \text{ коефіцієнт лінеаризації,}$$

що перераховується в режимі реального часу при кожній зміні аргументу функції; $P_{пад}$ – падіння тиску відносно заданого значення, при якому вмикається додатковий насос.

Структурна схема системи керування тиском із представленням керування некерованими насосами як одного із керуючих впливів має вигляд, представлений на рисунку 1.

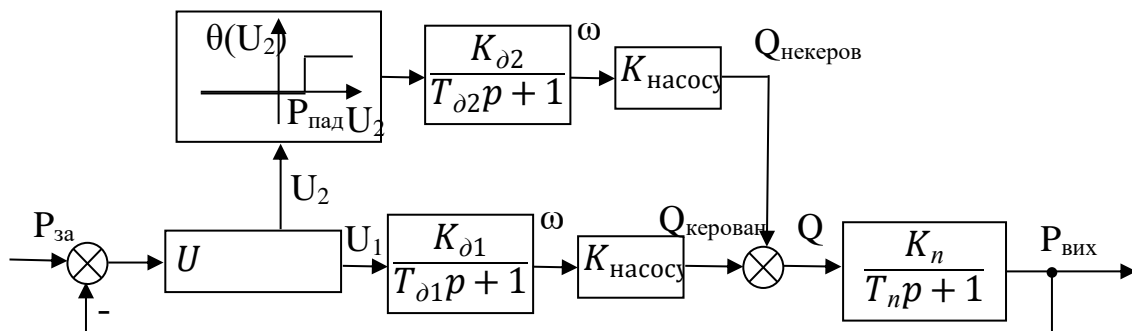


Рисунок 1. Структурна схема контуру регулювання тиску з урахуванням зміни продуктивності некерованих насосів у вигляді керуючого впливу.

На рисунку 1 введено наступні позначення: $P_{завд}$ – задане значення тиску, $P_{вих}$ – вихідне або поточне значення тиску, ω – поточна швидкість керованого насосу, Q – поточна продуктивність керованого насосу, $Q_{некероване}$ – поточна сумарна продуктивність некерованого насосу, Q_{Σ} – сумарна продуктивність насосної станції, $K_{д1}$, $T_{д1}$, $K_{д2}$, $T_{д2}$ – коефіцієнт підсилення та стала часу двигуна керованого та некерованого насосу, $K_{насосу1}$, $K_{насосу2}$ – коефіцієнт продуктивності керованого та некерованого насосу; $K_{п}$, $T_{п}$ – коефіцієнт підсилення і стала часу технологічного процесу; $\theta(U_2)$ – функція Гевісайда, в залежності від функції керування некерованим насосом; U_1 , U_2 – функції керування на виході системи управління.

Таким чином маємо структурну схему третього порядку із двома керуючими впливами та однією суттєвою нелінійністю. Для такої системи доцільно синтезувати квазіоптимальний нелінійний регулятор методом динамічного програмування з використанням концепції методу Пірсона [3], шляхом лінеаризації нелінійності методом «січних» [4].

Для реалізації процедури синтезу необхідно перейти від структурної схеми до системи лінеаризованих диференціальних рівнянь (3):

$$\begin{cases} \dot{x}_1 = -a_1 x_1 + a_2(x_2 + x_3); \\ \dot{x}_2 = -a_3 x_2 + b_1 U_1; \\ \dot{x}_3 = -a_4 x_3 + b_2 U_2; \end{cases} \quad (3)$$

де $x_1 = P_{вих}$; $x_2 = Q_{кероване}$; $x_3 = Q_{некероване}$; $a_1 = \frac{1}{T_{\Pi}}$; $a_2 = \frac{K_{\Pi}}{T_{\Pi}}$; $a_3 = \frac{K_{насосу1}}{T_{д1}}$; $a_4 = \frac{K_{насосу2}}{T_{д2}}$; $b_1 = \frac{K_{насосу1} K_{д1}}{T_{д1}}$; $b_2 = \frac{K_{насосу2} K_{д2} K(P_{вих})}{T_{д2}}$; $K(P_{вих})$ – коефіцієнт лінеаризації методом «січних».

Далі, згідно методу динамічного програмування необхідно вибрати функціонал якості, який треба бути мінімізувати. Оскільки в першу чергу для системи керування ставиться вимога високої точності підтримання тиску, вибираємо квадратичний функціонал якості з обмеженням на середньоквадратичну похибку. Крім того, для виключення частих перемикань контактора доцільно мінімізувати керуючі впливи в синтезованій системі, при цьому квадратичний функціонал якості матиме вигляд:

$$\min_{U_1, U_2} J = \int_0^{\infty} [q_1 x_1^2 + q_2 x_2^2 + q_3 x_3^2 + r_1 U_1^2 + r_2 U_2^2 + U_{1опт}^2 + U_{2опт}^2] dt, \quad (4)$$

де $U_{1опт}$, $U_{2опт}$ – оптимальні впливи за відповідними каналами; $q_1 = \frac{1}{x_{1max}^2}$; $q_2 = \frac{1}{x_{2max}^2}$; $q_3 = \frac{1}{x_{3max}^2}$; $r_1 = \frac{1}{U_{1max}^2}$; $r_2 = \frac{1}{x_{2max}^2}$ – вагові коефіцієнти, що визначають обмеження на максимальні відхилення змінних стану та керуючих впливів.

Останні дві складові функціоналу якості формують додаткові обмеження на оптимальне керування, що не призводить до якісної зміни алгоритму керування, проте дає можливість вирішувати не систему квадратичних рівнянь, а лінійну алгебраїчну систему рівнянь [5].

Для системи лінеаризованих диференціальних рівнянь та вибраного функціоналу якості складаємо функціональне рівняння Белмана:

$$\begin{aligned} \min_{U_1, U_2} J = & q_1 x_1^2 + q_2 x_2^2 + q_3 x_3^2 + r_1 U_1^2 + r_2 U_2^2 + \frac{\partial S}{\partial x_1} (-a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_2 x_3) + \\ & + \frac{\partial S}{\partial x_2} (-a_3 x_2 + b_1 U_1) + \frac{\partial S}{\partial x_3} (-a_4 x_3 + b_2 U_2) = 0, \end{aligned} \quad (5)$$

де S – квадратична функція Белмана.

Здійснюємо процедуру пошуку мінімуму функції за керуючими впливами U_1 , U_2 . При цьому беремо похідну за цими керуючими впливами, і отримуємо керування в явному вигляді:

$$U_1 = -\frac{b_1}{2r_1} \frac{\partial S}{\partial x_2}; U_2 = -\frac{b_2}{2r_2} \frac{\partial S}{\partial x_3}. \quad (6)$$

Отримані вирази підставляємо в функціональне рівняння та отримуємо модифіковане рівняння Гамільтона – Якобі – Белмана в замкненій формі:

$$q_1 x_1^2 + q_2 x_2^2 + q_3 x_3^2 + \frac{\partial S}{\partial x_1} (-a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_2 x_3) - a_3 \frac{\partial S}{\partial x_2} x_2 - a_4 \frac{\partial S}{\partial x_3} x_3 = 0. \quad (7)$$

Рішенням цього рівняння є функція S , що для лінеаризованої системи диференціальних рівнянь та квадратичного функціоналу визначається у вигляді квадратичної форми [6], тобто $S = \sum_{ij=1}^3 K_{ij}^2 x_i x_j$, $K_{ij} = K_{ji}$.

Отримані вирази для похідних підставляємо в рівняння Гамільтона – Якобі – Белмана:

$$q_1 x_1^2 + q_2 x_2^2 + q_3 x_3^2 + (2K_{11}x_1 + 2K_{12}x_2 + 2K_{13}x_3)(-a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_2 x_3) - a_3(2K_{12}x_1 + 2K_{22}x_2 + 2K_{23}x_3)x_2 - a_4(2K_{13}x_1 + 2K_{23}x_2 + 2K_{33}x_3)x_3 = 0. \quad (8)$$

Вирішуючи систему рівнянь, знаходимо коефіцієнти квадратичної форми та підставляємо їх в алгоритми керування, отримуємо:

$$U_1 = -\frac{b_1}{r_1} \left(\frac{\frac{q_1 a_2}{2a_1}}{a_3+a_1} x_1 + \frac{q_1 + 2\frac{q_1 a_2}{2a_1} a_2}{2a_3} x_2 + \frac{\frac{q_1 a_2}{2a_1} a_2 + \frac{q_1 a_2}{2a_1} a_2}{a_3+a_4} x_3 \right)$$

$$U_2 = -\frac{b_2}{r_2} \left(\frac{\frac{q_1 a_2}{2a_1}}{2a_4+a_1} x_1 + \frac{\frac{q_1 a_2}{2a_1} a_2 + \frac{q_1 a_2}{2a_1} a_2}{a_3+a_4} x_2 + \frac{q_3 + 2\frac{q_1 a_2}{2a_1} a_2}{2a_4} x_3 \right). \quad (9)$$

Дослідження каскадної системи із синтезованим регулятором було проведено методом цифрового моделювання. Графіки перехідних процесів при використанні класичного (ПД – регулятора) та синтезованого регулятора представлені на рисунку 2. Слід відзначити, що при використанні синтезованого регулятора квадратична похибка при відпрацюванні завдання значно зменшується.

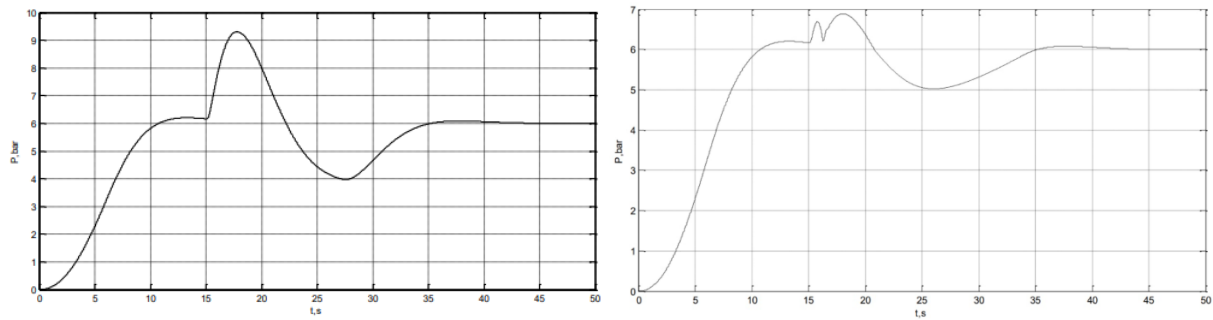


Рисунок 2. Графіки перехідних процесів при використанні ПДД – регулятора (зліва) та синтезованого регулятора (справа).

Перелік літератури:

1. Чермалых А.В. Повышение надежности частотно – регулируемого электропривода каскадных систем стабилизации давления насосных станций/ А.В. Чермалых, А.В. Торопов//Сборник научных трудов "Вестник НТУ "ХПИ" : Проблемы автоматизованого електроприводу. Теорія і практика. №36 - Вестник НТУ "ХПИ", 2013. – с.157-160.
2. Печеник М.В. Дослідження режимів роботи турбомеханізмів за використання каскадної схеми включення насосів/М.В. Печеник, С.О. Бур'ян, І.В. Худя//Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2021, №6, с. 26-31. DOI <https://doi.org/10.31649/1997-9266-2021-159-6-26-31>
3. Pearson J. D. Approximation Methods in optimal control. Sub-optimal control. // Electronics and control. 1962., No. 20 Vol. 13. P. 453-467.
4. Гельднер К. , Кубик С. Нелинейные системы управления . Москва: Мир, 1987. 368 с.
5. Справочник по теории автоматического управления / под ред. Красовского А.А. М: Наука, 1987. 712 с.
6. Летов А. М. Динамика полета и управление. Москва: Наука, 1969. 357 с.

ПОТОКИ ПЕРЕМІЩЕННЯ ДАНИХ В СОЦІАЛЬНІЙ ІНФОРМАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ

Хомета Тарас Михайлович

к.т.н. ст. викладач
Українська Академія Друкарства

Доступ до довільної інформаційної системи відрізняється від доступу інформаційної системи соціального типу тим, що в системі типу CS кожний інформаційний елемент є персоналізований і реально пов'язаний з користувачами. Це означає, що засоби доступу повинні захищатися протягом всього процесу від початкового запиту системи на надання послуги до моменту, коли інформаційний фрагмент почав перетворюватися або виводитися з системи CS_i . При такій інтерпретації уявлень про доступ всі процедури, реалізуються в системі від моменту звертання користувача до системи і до моменту виведення відповідної інформації. Будемо функціонування системи доступу розділяти на окремі функції:

- зовнішнє функціонування частини системи доступу (VSD);
- встановлення функціональних повноважень (FPK);
- встановлення адекватності користувача щодо даних, які планує використати користувач ADK ;
- контроль доступу в межах структурних переходів SDD ;
- контроль процесу виведення даних з системи KZD ;
- захист каналів зв'язку (ZKZ);
- контроль змін у системах після надання послуги (KVD).

Потоки переміщення даних, що пов'язані з експлуатацією CS_i , можна розділити на такі класи:

- потоки переміщення даних у середині системи CS_i $P_v(CS_i)$;
- потоки переміщення даних між різними системами CS_i та CS_j , коли дані передаються по системних каналах зв'язку або $P_s(CS_i, CS_j)$;
- потоки передачі даних користувачам системи $P_k(CS_i)$.

Потоки типу $P_v(CS_i)$ регулюються засобами надання повноважень суб'єктам на їх переміщення в середині системи. Потоки типу $P_s(CS_i, CS_j)$ реалізуються в рамках методів захисту транзакцій, що використовуються в системах веб-серверів. До відомих засобів захисту транзакцій належать захищені протоколи IP_{sec} , SSL , PVN та інші.

Більш детально розглянемо потоки типу $P_k(CS_i)$, які з системи CS_i передаються через системи доступу користувачам. Повний цикл реалізації такого потоку складається з таких частин, до яких належать:

- запит користувача на обслуговування системою CS_i ;
- визначення повноважень відповідного суб'єкта доступу до даних, за якими звертається користувач;
- передача даних користувачу на вказаний останнім засіб прийому даних.

Перша частина запиту реалізується в рамках функцій *VSD*, і всі процеси, що пов'язані з захистом. Друга частина, що пов'язана з визначенням повноважень до виконання операцій з даними, реалізується в рамках функцій *FPK*.

Більш детально зупинимося на третій частині реалізації захисту користувача, по наданні йому інформації. На відміну від попередніх запитів h_i в даному випадку повинно бути вказано тип кінцевого пристрою, на який передбачається приймати дані з системи CS_i . Основними типами зовнішніх пристроїв для прийому даних є:

- обчислювальний пристрій, яким найчастіше може бути комп'ютер або пристрій типу гаджет та інші;
- засоби відображення даних, до яких належать різного типу екрани або інші пристрої, які не дають можливості запам'ятовувати дані, а орієнтовані на їх відображення незалежно від того чи є в них власна пам'ять, чи її не має;
- засоби друкування, які відповідають вимогам, що є аналогічні до вимог для засобів відображення;
- засоби запам'ятовування даних, до яких належать автономні вінчестери, флеш-пам'ять, чи *CD* диски, чи інші засоби, що не забезпечують реалізації інших функцій, крім функцій, замовлених користувачем.

Очевидно, що зовнішній термінал системи CS_i реалізуються на основі комп'ютера або спеціалізованого пристрою, який забезпечує замовлену функцію, або спосіб відбору користувачем відповідної інформації. Функція *KVD*, яка реалізується в рамках *SB* системи CS_i , виконує наступні дії:

- забезпечує взаємозв'язок з *VSD*, оскільки запит на передачу даних користувачу відразу активізує *KVD* на основі відповідних керуючих даних з *VSD*;
- забезпечує взаємозв'язок з *FPK*, оскільки *KVD* передає в *FPK* додаткові умови для прийняття рішення про надання повноважень користувачу h_i ;
- реалізує процедуру контрольованого виведення даних, якщо всі кроки функціонування *KVD* виконані з успішним результатом.

Функція *KVD*, на відміну від *FPK*, в процесі обслуговування користувача активізує діалог системи з останнім. На відміну від *VSD*, який активізує відповідний діалог лише у випадку виникнення в ньому необхідності, блок *KVD* реалізує такий діалог, як обов'язковий етап свого функціонування, при обслуговуванні h_i . Розглянемо більш детально окремі етапи функціонування *KVD*, до яких належать:

- активізація *KVD* по даних, що передаються з *VSD*;
- вступний діалог *KVD* з h_i за посередництвом *VSD*;
- активізація *FPK* та передача додаткових умов контролю запиту на отримання повноважень;
- функціональний діалог з h_i , який використовується для реалізації процесу передачі даних користувачу;
- завершення обслуговування h_i , яке пов'язане з наданням послуги з виведення персональних даних за межі CS_i .

Вступний діалог *KVD* з h_i через *VSD* використовується для додаткового визначення міри необхідності здійснення відповідного процесу. Це пов'язане з тим, що *CS_i* стосується персональних даних, несанкціоноване використання яких може призводити до особистих втрат користувача. В рамках цього діалогу визначається наступна інформація:

- для якої цілі користувач потребує персональні дані;
- упродовж якого часу користувач планує використати чи використовувати отримані дані;
- наскільки терміново ці дані потрібні;

якщо дані необхідні для вирішення певних задач, то чи є у h_i підтвердження третьої сторони про необхідність їх використання та інші.

Список літератури:

1. Дурняк Б. В. Визначення необхідного рівня захисту даних в соціальних системах / Б. В. Дурняк, Т. М. Хомета // Збірник наукових праць Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г. Є. Пухова. – 2015. – Вип. 74. – С. 107-117.
2. Ситник В. Ф. Основи інформаційних систем: навч. посіб. / В. Ф Ситник – К. : КНЕУ, 2001. – 420 с.
3. Коростіль О. Ю. Аналіз параметрів текстових форм представлення інформації. // Збірник наукових праць ІПМЕ ім.Г. Є. Пухова НАН України К. 2013. – Вип. 67. – С. 89-97
4. Корченко О. Г. Системи захисту інформації / О. Г. Корченко. – К. : НАУ, 2004. – 264 с.
5. Барсуков В. С. Сучасні технології безпеки / В. С. Борсуков, В. В. Водолазській. – М. : Нолідж, 2000. – 496 с.

ОҢТҮСТІКТІҢ ЖАУХАРЫ

Тауасарова Дилорам Рахимовна

Магистр истории
Научный сотрудник
Центр «Ұлы Дала Елі»

Досаев Гулжанар Муратовна

Магистр менеджмента и маркетинга
Преподаватель в инновационного колледжа

Мирзабекова Айман Усеновна

Бакалавр музеологии
Научный сотрудник
Центр «Ұлы Дала Елі»

Егизбаева Амина Онгарбаевна

Бакалавр искусствоведения
Экскурсовод
Центр «Ұлы Дала Елі»

Шымкент қаласынан шығысқа қарай 12 шақырым жерде ну бау – бақшаға оранған Сайрам кенті орналасқан. Көшелерінде жағалай тізіліп бой түзеп өсіп тұрған терек ағаштары. Ал айналасы – жайқалған мақта плантациясы мен бидай алқаптары. Осыдан VIII–X ғасыр бұрын Сайрамның ірі өңір болғанын көп адам біле бермейді. Ол қолөнершілер мекені, егіншілер ауылы және ондаған қалалары бар орталық болған. Қаланың құдіреті артып, астана болып күшейіп тұрған кезінде бұл өңірге Тараз, Отырар, Сауран, Түркістан секілді ірі қалалар кірген. Сайрам ол кезде – Испиджаб деген атпен мәлім болған. Қала туралы географ әл – Мақдиси «Қаланың рабаты және бұқаралық мединесі болды. Ол жерде үсті жабық базар, маталар жәрмеңкесі, үлкен мешіт орналасқан. Мединенің төрт: Нуджакет, Фархан, Шахран және Бұхара қақпалары бар. Әр қақпалардың маңында: нахшебтер рабаты, бұхаралықтар рабаты, самарқандықтар рабаты, қаратегін рабаты, зираты мен базары бар. Бұдан басқа 1700 рабат бар деседі. Испиджаб тамаша шекаралық бекініс. Айнала дуалмен қоршалған рабаттың ішінде ешкім тұрмайтын ішкі қамал – цитадель бар. Бұл жердің тұрғындары егін шықпай қалу дегенді білмеген. Жемістері үлкен болмағанымен шырынды әрі тәтті. Қала таза, бұл жердегі өмір жағымды» деп өз еңбектерінде Испиджабтың үлкен қала екенін атап өтеді. Испиджаб – Мәуереннаһрдың Түркістанмен шекаралас жатқан жеріндегі үлкен де басты қаланың атауы [1]. Әмудария мен Сырдария аралығындағы мәдени аймақ Мәуереннаһр деп аталған. «Мәуереннаһр» сөзі араб географтары шығармаларында «өзеннің арғы жағындағы жер» дегенді білдіріп, Әмудариядан шығысқа қарайғы аймақтың бәріне бірдей қолданылған. Әмудария өзені ежелден – ақ Орталық Азияның

оңтүстік – батысы мен солтүстік – батысының шекара мәжесі қызметін атқарған. Мәуереннаһр ең құнарлы және халық өте тығыз қоныстанған аймақ болады. Ол арада ірі тарихи – мәдени орталықтар - Ферғана, Соғды (Зеравшан алқабы), Шаш (Ташкент аймағы), Испиджаб орналасты. Мәуереннаһрды Ислам дінін қабылдаған түркі және иран тайпалары мекен етті. Мәуереннаһрға жататын халқы көп, ығы – жығы Бұхара, Самарқанд, Пайкент, Бинкент, Маргинан Нукет қалалары өздерінің базарларымен және сырттан әкелінентін тауарлармен даңқты болған. Ұлы Жібек жолы Мәуереннаһр мен оның қалаларын Араб Халифаты, Византия, үндістан, Қытай, Алтын Орда, Италия мемлекеттерімен, Константинополь, Генуя, Сарай Берке, Сарайшық, Тебриз, Дербент, Каффа және Тана қалаларымен жалғастырып жатты. Еуразияның экономикасы мен мәдениетінің дамуында Мәуереннаһр өте үлкен рөл атқарады. Хорасан мен Мәуереннаһрда да салық төлемейтін қала болмаған, тек Испиджабтың ғана салық төлемеуге құқы бар, өйткені ол – үлкен шекаралық бекініс болған. Сол себеп тұрғындар қару сатып алсын деген мақсатпен тұрғындар салықтан босатылған. Жоғарыда айтылғанға қарағанда, Испиджабтың дамуы бәрінен бұрын өзінің құнарлы, Бадам жеріндегі қолайлы орналасуымен суда жорлдарының нағыз қиылысында тұрғандығынан. Сауда жолдары бұл жерде бірі Тараз арқылы Шығыс Түркістанға, екіншісі – Арыс өзенін бойлай, одан әрі Отырарға, Сыр бойының қалаларына бағыт алады. Үшінші жол - солтүстікке, Баба Ата, Құмкент, Созаққа апарады. Испиджабқа жақын, екі көш жерде Арыс бойы мен Боралдайда ең бай шұрат орналасқан. Көлемі 10-15 шаршы км –ден аспайтын осы кішігірім аймақта жиырмадан астам қалалардың, елді мекендердің, үй қожалықтары мен сарайлардың орындары болған. Орта ғасырларда Кеңжиде аймағы (сол уақытта Арыс даласы осылай аталған) тұрғын халықтарының тығыздығы жағынан атақты Отырар шұратынан кем түспейтін. Кеңжиденің орталығы Усбаникент қаласы болған. Ол Жуантөбе қаласының қирандыларына сай келеді. Арыс өзенімен Испиджаб иелігінің солтүстік шекарасы өткен болу керек. Арыстың сол жақ биіу жағасымен шамалап алғанда ір 8-12 шақырым сайын қарауыл қорғандары тізіліп тұрған. Қазірдің өзінде жаңбыр шайып, мүжіліп құлап, шөп басып кеткен олардың биіктігі 20-25 м-дей. Халық аузында Қарауылтөбе деп аталатын осынау төбелер жайлы көптеген аңыз-әңгімелер бар. Қарауыл төбелер расымен-ақ атауларына сай бақылау және белгі беретін орындар болған. Олардың үстінен қарағанда айнала ондаған шақырымға дейін көрініп тұрған. Қырағы қарауылдар қауіпті, мысалы, солтүстік жақтан байқап қалса, сол мезетте – ақ Арыс жағалауындағы қалаларға түнде алаулаған от, күндіз будақтаған түтін арқылы қатер туды деген белгі беретін. Белгі жетісімен ағаштары мыспен бекітілген зілдей қала қақпалары сықырлап жабылатын. Мұндай оқыс шабуылға бойлары үйреніп қалған тұрғындар қала қабырғасын ашығып, әркім өз орнына тұра қалысатын. Ал Испиджабқа сәйгүліктерге мінген жаушылар аттанатын. Жазба деректерде испиджабдықтарды жауынгер халық деп бекер жазбаған. Олар өздерін қорғай алатын еді [2]. Испиджабқа қауіп оңтүстіктен де төніп тұратын: байлыққа толы жеріне IX ғасырда Орта Азияны билеп тұрған саманидтер де қызыққан. 839 – 840 жылдары саманидтер билеушісі Нух ибн Асад Испиджабты жаулап алған. X-XI

ғасырларда Испиджаб Сайрам деп аталған. Махмұд Қашқари өз шығармасында былай жазған: «Сайрам – ақ қаланың (эл – Мәдина эл – Байда) атауы. Оны Сарьям деп те атайды ». 1214 жылы Сайрамды Тараз қаласы секілді ірі империяның билеушісі Мұхаммед Хорезмшах тас – талқанын шығарып қиратқан. Жазба әдебиеттерде жазылғандай, Хорезмшах Оңтүстік Қазақстанды жаулап алғаннан соң, жаңа жерлерді жау шабуылдарынан, шығыстағы көшрелілер шапқыншылығынан қорғай алмайтынына көзі жеткен. Сойтіп шекарадағы қалаларды қиратып, ол жердегі тұрғындарды оңтүстік – батысқа көшіріп жіберуге бұйырық берген. Соған қарамастан Сайрамда шағын әскери бөлімше қалса керек. Өйткені жылнамашылар Шыңғыс ханның жорығы жайлы айта келіп, оның қолбасшыларының бірінің Сайлань (Сайрам) қаласын шапқаны туралы жазады. Қаланы алу үшін тасақтыштар қолданылған. 1221 жылы сайрам қаласы ежелгі жылнама беттерінде тағыда айтылады. Бұл жолы ол туралы жазған Чань – Чунь. Шыңғыс ханның шақыртуымен Қытайдан Моңғолияға, одан Үндістанның солтүстік шекарасына ұлы билеушімен кездесуге барған монах Сайрам қаласын басып өтеді. Сайрамда Чань – Чунь және оның шәкірттері бірнеше күн аялдайды. Шәкірттерінің бірі осында қайтыс болып, «қаланың шығысындағы бір төбенің басына қойылады». Кейінгі жазбаларда сайрам қазақ хандықтарының ордасы және сауда қолөнер орталықтарының бірі болған қала ретінде аталады. Сонымен бірге, Түркістан қаласының атағы жайылғанға дейін және одан кейін де Испиджаб ірі діни орталық болады. Құран тәпсіршісі ақын Қожа Ахмет Иассауи өзінің бір сөзінде : «Сайрамдағы әулиелерге сан жетпейді, ал Түркістанда бірнеше мың» деген. Испиджабда «әулие жерлер» - мазарлар көп. Қайта салынған олар әлі күнге дейін сақталған. Ең ежелгісі XI – XII ғасырларда өмір сүрген. Падишах Малик немесе Мир Али Бабаның мазары. Сонымен қатар Ахмет Иассауидің ата – анасы Ибраһим ата мен Қарашаш ана жерленген мазарлар да бар. Көне Испиджабтың жобасын, ішкі қамалдың, шахристан мен рабаттардың бұрынғы орындарын анықтау қиын. Өйткені сол кездегі қалашықтың үстін қазіргі Сайрамның құрылыстары басып қалған. Ежелгі Испиджаб қаласының аймағы бір қарағанда қым – қиғаш шатасып кеткен болып көрінеді. Алайда, қала кварталдары, көшелері мен бұрылыстары бір орталықтандырылған жобамен салынған. Бекіністің орталық бөлігі бұрынғы шахристанның пішінін қайталаған болуы керек. Қала аймағындағы мұнаралары бар қорғандардың қалдықтары әлі күнге дейін сақталған. Кезінде шахристанға үлкен жасыл желек жамылған сауда – қолөнер аудандары жалғасып жатқан. Дуалмен қоршалған қабырға қалдықтарын қазіргі күні құрғап қалған Сайрам – су өзенінің жағалауынан байқауға болады. Баяғы рабаттардың орнын қазір күннен – күнге үлкейіп жатқан зәулім үйлер, бау – бақшалар басқан. Қазіргі таңда Сайрамдықтар көбінесе бау – бақша жұмыстары кезінде, канал, арық қазып жүріп ыдыс – аяқ сынықтарын, қола мен темірден жасалған бұйымдары, архитектуралық көріністердің бөлшектерін – өздерінің ата – бабаларының, яғни Оңтүстік Қазақстанның ежелгі астанасы Испиджаб тұрғындарының тұрмыс мәдениетінің жәдігерлерін тауып алып жатыр. Өз округі мен іргелес қалаларды қосып алғанда Испиджаб – Сайрам халқы өте тығыз орналасқан аудандардың бірі саналатын. Археологтардың есептеулерінше қаланың өзінде және қала

маңында 40 мыңға тарта халық тұрған. Қала халқының саны көшпенді жұртшылықтың тұрақты түрде отырықшылана бастауы есебінен өсіп отырды. Мұны орта ғасыр авторларының деректері де дәлелдей түседі. Мәселен, Махмуд Қашқари VI-VIII ғасырларда осы жерге ауысып қоныстанған соғдыларды XI өздеріне сіңіріп алғандығы жазады: «Баласағұн тұрғындары соғдыша да түрікше де сөйлейді. Тараз бен Ақдала (Мединат ал – Байда) тұрғындары да сондай». Испиджаб халқының этникалық құрамы әр түрлі болатын. Қалалықтар құрамында иранша да, түрікше де сөйлей алатын ежелгі қалалық тұрғындар әулеті де, сондай-ақ, қалада тұрақты отырықшылана бастаған көшпенділер де бар еді. Көшпенді – малшылардың кедейленіп қалған топтары отырықшылыққа ауысып, егіншілікпен айналысты. Якубидің жазбасы бойынша, Испиджаб ғасырлық көшпенділіктің шекарасында орналасқан үлкен қала еді. Соған сәйкес, IX-XII ғасырларда Қазақстанның оңтүстігінің барлық территориясында қалыптасқан, Сығанақтан Сауранға дейін, батыста Құланнан шығыста Меркеге дейінгі аймаққа тән жергілікті ерекшеліктерді ескере отырып, Мауреннахрдың феодалдық құрылысының принциптері негізінде құрылған классикалық қаланың үлгісі болды. Испиджабқа қатысты анықталған деректерді археологиялық зерттеулердің мәліметтерімен сәйкестендіре отырып қарастырғанда, оның құландылары біздің зерттеуімізде ерекше маңызға ие болады. Бірақ ежелгі Испиджабқа қатысты бірнеше ғылыми жұмыстар болғанына қарамастан, танылған ғылыми әдебиетте ежелгі Испиджаб қаласының белгілі бір анықталған қаламен сәйкестендіру жайлы сұраққа жауап табылмай жатыр. Орта ғасырдың аяқ шеніндегі қалалар, сол бұрынғысынша, саяси экономикалық және мәдени орталықтар болып қалды әрі Қазақ хандығы өмірінде маңызды роль атқарды. VI ғасырда тез өсіп – жетілген Испиджаб оңтүстіктегі ірі сауда және мәдениет орталығына айналды. VII ғасырда Орта Азияға арабтар келген кезде бұл қала гүлденіп тұрған еді. 714 жылы араб әскерінің қолбасшысы Кутейба Шаш (қазіргі Ташкент) қаласын алғаннан кейін Испиджабқа үлкен жорық жасады. Бірақ бұл төңіректегі елдің күшті қарсылығы арқасында көп ұзамай кейін шегінді. Испиджабты өз резиденциясына айналдырмақшы болған араб қолбасшысының жоспары жүзеге аспады [3]. IX ғасырдың басында Испиджаб қарлұқ мемлекетінің құрамына енді. 840 жылы қарлұқ көсемі және Испиджаб басшысы Білге Құл Қадырхан қаған атағын алды. Бірақ сол жылы Испиджаб Орта Азиядағы саманилер шабуылына ұшырады. Саманилермен болған шайқаста Білге Құл Қадырхан қаза табады. Мұнан кейін мемлекет билігіне оның екі ұлы таласты. Үлкен ұлы Базар Арсыланхан Баласағұн (Шу өзенінің бойындағы қала) аймағын билейді, ал екінші ұлы Оғұлшақ Қадырхан Тараз (бұрынғы Талас қаласы) аймағын билейді. Тараз қаласын 993-жылы саманилер басып алғанда, Оғұлшақ Қашқарияға қашуға мәжбүр болады. 840 жылы саманилердің Самарқандағы билеушісі Нұх ибн Асад Испиджабты жаулап алады. Бұл аймақты жер өңдеу мәдениеті сол заманда аса күшті дамыған болатын. Самани билеушісі Испиджабты және оның аймағындағы егістік (жүзім мен астық) жерлерді сыртқы шапқынылықтардан қорғау үшін көптеген қорғандар соқтырды. Алайда Испиджаб Самани мемлекетіне түгелдей бағынышты болған жоқ. Қала және оның аймағын жергілікті түркі тайпалары биледі. Испиджаб аймағы өте үлкен

болды. Оның шекарасы солтүстік – батыста Сауранға дейін, ал шығыста Талас аймағына дейін созылды. Испиджаб аймағы саманилер арқылы мұсылман діні тарады да, енді ол оңтүстіктегі ірі сауда және мәдениет орталығы ғана емес, сонымен қатар үлкен діни орталыққа айнала бастады. X ғасырдың ақырында, яғни 990 жылы Испиджаб Қарахан мемлекетінің қарамағына енді. Қарахан әскері саманилерді Испиджаб аймағынан түгелдей ығыстырды. Испиджаб қаласы Ұлы Жібек жолының ең маңызды бөліктерінің бірінде орналасқан. Тарихи деректерде Сайрам қаласының онға жуық Сайрим, Исфиджаб, Нучинген, Сайлан, Бейшуйху, Аль маданият аль Байзо, Сайрам секілді атауларын кездестіруге болады [4]. Сайрам жөнінде ең алғашқы рет 629 жылы жазылған қытай саяхатшысы Сюань-Цзянның қолжазбаларында кездеседі, мұнда Сайрам – «Ақ өзен бойындағы қала» деп көрсетілген. Кейін Махмұд Қашқарий еңбегінде: «Сайрам – бұл Ақ қала (Аль маданият ал Байзо). Ол қаланы Исфиджаб және де Сайрам деп те атайды» деп жазған. Исфиджаб атауы соғды тілінен аударғанда «Ақсу» деген мағынаны білдіретіндігін орыс ғалымы В.К. Шуховцов ұсынған. Дегенмен де Сайрам атауының шығу төркіні жайлы жорамалдар өте көп.

Қолданылған әдебиеттер:

1. Әбушәрип Сайран, Мәдуан Сейітқали; Қазақтар және түркі әлемі
2. Ахмедов Б.А. Историко-географическая литература Средней Азии XVI-XVIII вв. (Письменные памятники). Т, 1985
3. Мухтар Кожа. Памятники Сайрама. Путеводитель. — Алтын алқа, 2009
4. Сәбит Жолдасов, Бақытжан Жолдасов; Қазақстан тарихы мен мәдениетінің очерктері

L'INITIATIVE FARM: POSSES D`SOUTIEN SCIENTIFIQUE EN UKRAINE / FARM - ІНІЦІАТИВА: НАУКОВИЙ СУПРОВІД В УКРАЇНІ

Buzun Andriy-Igor,

docteur en philosophie, professeur agrégé, Responsable du Laboratoire d'Etude des Maladies du Porc de l'Centre Scientifique National "Institut de Médecine Vétérinaire Expérimentale et Clinique" (Kharkiv),
Ukraine

Bogach Volodymyr,

docteur en sciences vétérinaires, professeur, directeur de la station de recherche d'Odessa du Centre national de recherche "Institut de médecine vétérinaire expérimentale et clinique" (Kharkiv)
Ukraine

Україна є третьою в Світі потугою з виробництва продовольства, яка стоїть на заваді глобального голоду [1]. Тому цілком справедливим є визначення Президента Emmanuele Macron`а, що «центральною наслідком поточної російської агресії в Україні буде глобальна криза безпеки продовольства у світі». Цим визначенням на зустрічі G7 у березні 2022 року було далекоглядно обґрунтовано Ініціативу FARM (Mission Résilience Alimentaire et Agricole) [2]. Вже дві третини території України Росія перетворила на прифронтові зони, по яких лише одних ракет за 3 тижні війни вона випустила в десятки разів більше, ніж по території Сирії за всі роки її «миротворчої діяльності» [3]. За публічними даними Генштабу Збройних Сил України (ЗСУ) офіцерський склад армії агресора в Україні отримують антидоти проти хімічної зброї (Pralidoxime, Atropine etc.). Воєнні фахівці ЗСУ не виключають небезпеки традиційного застосування агресором Зарину, як це неодноразово відбувалося під час воєнних кампаній РФ в Чечні, у Сирії, в країнах Африки тощо. У Донецькій області (місто Попасне) мусковіти вже кілька разів застосовували «фосфорні» бомби, а в Сумській – розбомбили, зокрема неконвенційними (вакуумними) бомбами, гігантський хімічний комбінат «Сумхімпром» з надзвичайно важкими екологічними наслідками [5]. Неконвенційну зброю агресор використовує все частіше і в інших областях через неможливість досягнути своїх цілей іншим шляхом. В цьому аспекті особливе занепокоєння викликають інформаційні вброси мусковітів про начебто існування в Україні секретних лабораторій, що спільно з США розробляють біологічну зброю. Якраз навпаки, Світ підозрює існування таких лабораторій в РФ, і це підтверджує «тактика бухарського злодія» РФ в інших напрямках воєнної діяльності (наприклад обстріли «Іловайського коридору», «гумунітарних коридорів» в Сирії, а тепер в Україні тощо). Характерно, що перед нападом на Грузію, РФ роздмухувала такі самі міфи про біологічну загрозу від цієї країни і в результаті увесь Світ отримав панзоотію Африканської Чуми Свиней (АЧС), яка за ідеологією СРСР-США 1970х років «є біологічною

зброєю №1 на Європейському театрі воєнних дій у холодний період війни». Свого часу, небезпеку біологічної зброї охарактеризував ще перший директор МЕБ Emmanuele Leclainche у своїй нетлінній формулі «Епізоотії не визнають кордонів». Спалахи панзоотій Riderpest напочатку 20го сторіччя і ASF напочатку 21 сторіччя це дуже наочно підтверджують.

Зрозуміло, що за таких умов, на невизначений період, не може бути й мови про повноцінний агробізнес в Україні. За даними нашого перманентного анкетування фахівців тваринницьких господарств-партнерів (n=37), поголів'я продуктивних видів тварин (свині, велика і дрібна рогата худоба, птиця) підтримується в обсягах, що напряду залежать від гостроти воєнної ситуації (RR =5,48; $3,60 < RR < 8.45$; $p \leq 0.01$ при n=35), наявності у господарствах власної зернової бази (RR =9,82; $4,27 < RR < 17.23$; $p \leq 0.005$ при n=37) та енергопостачання (RR =3,37; $1,41 < RR < 6.33$; $p \leq 0.03$ при n=23). В крайньому випадку власники/менеджери приймають рішення про роздачу поголів'я тварин, за виключенням особливо цінних племінних особин, місцевому населенню (n=7: Харківська, Сумська, Миколаївська, Запорізька області). За більш сприятливих умов та грамотного менеджменту виробничий цикл у господарствах прифронтової зони підтримується «на рівні виживання» - без кормових преміксів, з мінімальним ветеринарним забезпеченням. Попередньо встановлено, що в свинарстві найбільш стабільна епізоотична ситуація за цих умов спостерігається у господарствах з обсягами маточного свиногоголів'я 250-600 голів (n=9). За попередніми даними, у прифронтовій зоні Сходу і, особливо Півдня України в найбільш вигідному стані щодо рівня стабільності (зокрема епізоотичної) знаходяться присадибні господарства змішаного профілю, а також вівчарство (включно з козами) і дрібнотоварне скотарство (як молочне, так і м'ясне).

Засновуючись на епізоотологічних даних, отриманих нами в довоєнний період [6, 7, 8], у найближчий період в свинарстві Сходу і Півдня України слід очікувати серйозне загострення ситуації по АЧС, тому важливо рятувати в цих зонах генетичний потенціал – у першу чергу м'ясо-сальних ліній і порід, оскільки сало на воєнний і післявоєнний періоди є найбільш затребуваним продуктом свинарства для нашого населення. В цьому аспекті найбільшої уваги потребує Миргородська порода свиней, репродуктивний потенціал якої доцільно зосередити на Заході країни та, можливо, у Польщі, Литві чи Молдові. У скотарстві (у першу чергу вівці і кози) в результаті зсувів ґрунту в місцях бойових дій на територіях чисельних скотомогильників та бакзабруднення ґрунтових вод найбільшою природною загрозою є сибірка, особливо у сполученні з анаеробними інфекціями. В цьому аспекті необхідно привести у найвищу готовність відповідних протиепізоотичних засобів та заходів – у першу чергу у вигляді гуманітарної допомоги, адже біотехнологічні потужності України серйозно ушкоджено мусковітами. Найбільша увага до агропромислового сектору України у поточний період має бути прикута до розвитку епізоотичної ситуації у аспекті агротерористичних загроз від РФ, які зростають по мірі ослаблення ефективності її вогнепальних засобів. Тут не

обійтися без закордонної допомоги – у першу чергу, міжнародної мережі моніторингу транскордонних інфекцій (FMD, Rinderpest, Ship Pox, Avian Flu/ND etc.).

Фахівці ННЦ ІЕКВМ (м. Харків), включно з Одеською дослідною станцією, готові до роботи в рамках Ініціативи FARM – у тому числі, з залученням своїх партнерів у Польщі, Грузії, Туреччині та, можливо, у Казахстані.

Список літератури

- 1- How could the war in Ukraine impact global food supplies? E-access: How could the war in Ukraine impact global food supplies? - Our World in Data
- 2- RÉACTIVE – LANCEMENT DE L'INITIATIVE FARM (FOOD AND AGRICULTURE RESILIENCE MISSION). E-access: Réactive - Lancement de l'initiative FARM (Food and Agriculture Resilience Mission) - Terre Solidaire (ccfd-terresolidaire.org)
- 3- Війна в Україні 2022: скільки ракет вже запустив ворог — УНІАН (unian.ua)
- 4- Російським офіцерам почали видавати антидоти – аналітики | Українська правда (pravda.com.ua)
- 5- Уповноважений Верховної Ради України з прав людини - Уповноважений: бойові дії військ агресора загрожують екологічними катастрофами в Україні (ombudsman.gov.ua)
- 6- Buzun A.-I. Development of “StopASFmix” biosafety system for commodity piggery of Ukraine [Text] / Proceedings of the I International Scientific and Theoretical Conference “Interdisciplinary research: Scientific Horizons & Perspective” (March 12, 2021). – Republic of Lithuania. – Vilnius – Volume 2. – 9- 14pp. – DOI.10.36074/scientia-12.03.2021
- 7- Buzun A.-I. Approche possible de l'étude de la transmission vectorielle de la Peste Porcine Africaine [Texte] / Kolchyk O.V., Sumakova N.V. // Proceedings of the XII International Science Conference «Topical tendencies of science and practice», December 07 – 10, 2021, Edmonton, Canada. 601 p. ISBN - 978-1-68564-521-2, DOI - 10.46299/ISG.2021.II.XII
- 8- Buzun A.-I. Menaces agro terroristes associées aux infections devastatiques chez les animaux. Interprétation possible de ce voir [Texte] / Bolotin V.-I // The IX International Science Conference «Problems and tasks of modern science and practice», November 15 – 17, Bordeaux, France. 538 p. ISBN – 978-9-40363-335-0

ЛІКУВАННЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЗА ТРИХУРОЗНОЇ ІНВАЗІЇ

**Антіпов Анатолій Анатолійович,
Гончаренко Володимир Петрович,**

кандидати ветеринарних наук, доценти,
доценти кафедри паразитології та фармакології
Білоцерківський національний аграрний університет

Джміль Володимир Іванович,

кандидат ветеринарних наук, доцент,
доцент кафедри ветеринарно-санітарної експертизи, гігієни продуктів
тваринництва та патологічної анатомії імені Й.С. Загаєвського
Білоцерківський національний аграрний університет

**Ткаченко Сергій Миколайович,
Ткаченко Інна Сергіївна,**

викладачі вищої категорії
ВСП „Компаніївський фаховий коледж ветеринарної медицини
Білоцерківського національного аграрного університету”

Актуальність проблеми. Скотарство – це провідна галузь тваринництва, яка займається вирощуванням великої рогатої худоби. В Україні завдяки функціонуванню цієї галузі народного господарства отримується 99 % молока і 40 % м'яса від загальних об'ємів виробництва цих продуктів [1, 2].

Від великої рогатої худоби одержують цінні й незамінні продукти харчування – молоко та яловичину, цінну шкіряну сировину, а також побічні продукти забою (кров, кишки, кістки, роги, волос та ін.) [3, 4].

Молоко містить усі необхідні поживні речовини і в найсприятливішому співвідношенні. Яловичина і телятина відзначаються високими смаковими якостями і користуються підвищеним попитом у населення. У раціоні людини на ці продукти має припадати 50 % загальної потреби в тваринному білку. Біологічні властивості великої рогатої худоби дозволяють до 15-18 місячного віку досягати маси 450-500 кг.

Одним з критеріїв ефективності скотарства є епізоотичне благополуччя господарства стосовно інвазійних захворювань, зокрема нематодозів шлунково-кишкового каналу. Розповсюдження гельмінтозів – одна з причин зниження продуктивності (молочної, м'ясної) тварин та знецінення промислової продукції (шкіри тощо) [5–9]. Одним із найбільш поширених і недостатньо вивчених гельмінтозів травного каналу є трихуроз. Трихуриси розповсюджені в природі та трапляються у тварин на всіх континентах нашої планети [10].

Трихуроз – захворювання, що становить проблему для ветеринарної медицини, так як перебігає зазвичай без клінічних симптомів, що призводить до

пізнього діагностування інвазії [5, 6]. Так, невчасність проведення лікувальних заходів, тривале паразитування трихурисів в організмі жуйних призводить до затримки росту й розвитку молодняка, зниження молочної продуктивності корів, імуносупресії, порушення обмінних процесів, виснаження, а інколи – загибелі тварин [1].

Основними превентивними заходами щодо трихурозу є вчасне проведення дегельмінтизації тварин. Це сприяє звільненню тварин від гельмінтів, а також запобігає поширенню яєць трихурисів у навколишньому середовищі, отже, і подальшому перезараженню тварин. Аналіз змісту публікацій вказує на низьку ефективність антигельмінтних препаратів при використанні їх за трихурозу згідно із настановою [9].

У зв'язку із цим, актуальним є впровадження у практику ефективних, доступних та малотоксичних антигельмінтних препаратів.

Метою роботи – вивчити ефективність вітчизняних антигельмінтних препаратів компанії „O.L.KAR.-АгроЗооВет-Сервіс”, виробника ветеринарних препаратів і кормових добавок в Україні, за трихурозу великої рогатої худоби в умовах господарства ТОВ „Колос” Сквирського району Київської області.

Матеріал і методи роботи. Досліди по вивченню порівняльної ефективності препаратів Альбендазол 7,5 % суспензії та Альбендазол ультра 10 % порошку за трихурозної інвазії великої рогатої худоби провели в дозах згідно настанов з вересня по листопад місяць 2021 року на тваринах 12–18-місячного віку спонтанно інвазованих трихурисами. За принципом аналогів сформували 3 групи телят (одну контрольну та дві дослідні) по 5 голів у кожній. Підрахунок яєць гельмінтів проводили у середньому в трьох краплинах флотаційного розчину.

Усі групи тварин знаходились в однакових умовах годівлі та утримання. Схема використання антигельмінтних препаратів за трихурозної інвазії тварин наведена у таблиці 1.

Таблиця 1

Схема використання антигельмінтних препаратів за трихурозної інвазії

Групи тварин	Назва препарату	Концентрація	Форма препарату	Спосіб введення	Кратність	Доза по ДР	Доза по лік. формі
Дослідна: перша	Альбендазол	7,5 %	суспензія	Індивідуально з водою	Одноразово	7,5 мг/кг	1,0 мл/10 кг маси тіла
друга	Альбендазол ультра	10 %	порошок	Індивідуально з кормом	Одноразово	7,5 мг/кг	0,75 г/10 кг маси тіла
Контрольна	–	–	–	–	–	–	–

Як видно з таблиці 1 тваринам першої дослідної групи застосували Альбендазол 7,5 % суспензію (рис. 1) у дозі 1,0 мл на 10 кг маси тіла (по лікарській формі) або в дозі 7,5 мг (по ДР) на кг маси тіла тварини одноразово, індивідуально з водою.



Рисунок 1. Зовнішній вигляд флакона „ Альбендазол 7,5 % суспензія ”

Альбендазол 7,5 % суспензія білого кольору без запаху та смаку. В 1 мл препарату міститься діюча речовина: альбендазол – 75 мг та допоміжні речовини до 1 мл. Діюча речовина препарату – альбендазол – метил [5-(пропілсульфаніл)-1*n*-бензімідазол-2-іл] карбамат, належить до групи бензімідазолів. Альбендазол гальмує білковий (тубулярний) синтез, в результаті чого порушується надходження і внутрішньоклітинне транспортування поживних речовин та обмін аденозинтрифосфорної кислоти і глюкози. Знижуються мітохондріальні реакції через гальмування фумаратредуктази, що викликає зменшення кількості глікогену та загибель паразитів від виснаження.

Телятам другої групи ми задавали Альбендазол ультра 10 % порошок для перорального застосування (рис. 2) у дозі 0,75 г на 10 кг маси тіла (по лікарській формі) або в дозі 7,5 мг (по ДР) на 1 кг маси тіла тварини одноразово, індивідуально з кормом.

Альбендазол ультра 10 % порошок представляє собою однорідний порошок білого або сірого кольору зі специфічним запахом, нерозчинний у воді. 1 г препарату містить діючу речовину: альбендазол – 100 мг. Діюча речовина препарату – альбендазол (метил [5 – (пропілсульфаніл)-1*n*-бензімідазол-2-іл] карбамат, похідний бензімідазолу). Механізм дії альбендазолу полягає в тому що він гальмує білковий (тубулярний) синтез, в результаті чого порушується надходження і внутрішньоклітинна транспортування поживних речовин і обмін субстратів речовин (АТФ та глюкози), а також сповільнюються мітохондріальні реакції через гальмування фумаратредуктази що призводить до зменшення кількості глікогену та загибелі паразитів від виснаження.



Рисунок 2. Зовнішній вигляд препарату „ Альбендазол ультра 10 % порошок”

Тваринам контрольної групи антигельмінтик не призначали. Всі дослідні та контрольні тварини протягом періоду досліджень (30 днів) перебували в аналогічних умовах годівлі й утримання. Після дегельмінтизації за тваринами було встановлено клінічне спостереження. Антигельмінтну ефективність препаратів визначали на 12-й день після останнього їх застосування визначали екстенсефективність (ЕЕ) та інтенсефективність (ІЕ) препаратів.

Отриманий цифровий матеріал обробили статистично з використанням табличного процесора Microsoft Excel for Windows, з визначенням середнього арифметичного (M), його похибки (m) та рівня достовірності з використанням критеріїв достовірності Стюдента-Фішера (t) [1].

Результати дослідження. У результаті гелмінтокопроовоскопічних досліджень знайшли яйця дрібних за розміром (довжина 0,052–0,061 і 0,027–0,030 мм ширина), бочкоподібної форми з пробками на полюсах, покриті щільною гладенькою оболонкою жовтого кольору. В яйці містився ембріон у передсегментаційній стадії. Це були яйця трихурисів (рис. 3) [2].

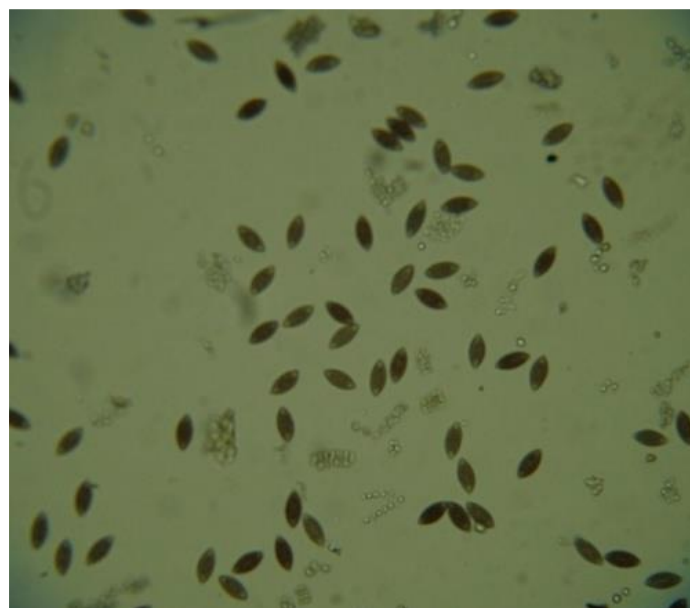


Рисунок 3. Зовнішній вигляд яєць трихурисів

Результати гельмінтокопроовоскопічних досліджень великої рогатої худоби до дегельмінтизації наведені у таблиці 2.

Як видно з даної таблиці усі групи тварин були на 100 % уражені яйцями трихурисів. Інтенсивність трихурозної інвазії у тварин коливалась в залежності від групи і складала від $44,4 \pm 6,9$ до $46,4 \pm 7,3$ екземплярів яєць у середньому в трьох краплинах флотаційної рідини.

Таблиця 2

Результати гельмінтологічних досліджень телят до дегельмінтизації

Групи тварин	Кількість тварин у групі, гол	Кількість уражених тварин у групі, гол	Е.І., у проц.	І.І., екз. яєць
Дослідна: перша	5	5	100	$46,4 \pm 7,3$
друга	5	5	100	$45,0 \pm 7,2$
Контрольна	5	5	100	$44,4 \pm 6,9$

На 12-й день після останньої дачі антигельмінтних препаратів ми знову відібрали проби фекалій. Результати цієї роботи наведені у таблиці 3.

Таблиця 3

Результати овоскопічних досліджень тварин після дегельмінтизації

Групи тварин	Кількість тварин у групі, гол.	Кількість уражених тварин у групі, гол	ЕІ, %	І, екз. яєць	ЕЕ, у проц.	ІЕ, у проц.
Дослідна: перша	5	1	20,0	$5,0 \pm 0,0$	80,0	84,91
друга	5	2	40,0	$13,5 \pm 0,5$	60,0	70,00
Контрольна	5	5	100	$45,0 \pm 7,9$	–	–

Проведеними дослідженнями щодо ефективності препаратів антигельмінтиків Альбендазол 7,5 % суспензія у дозі 1,0 мл на 10 кг маси тіла (по лікарській формі) або в дозі 7,50 мг (по ДР) на кг маси тіла тварини одноразово, індивідуально з водою та Альбендазол ультра 10 % порошку для перорального застосування у дозі 0,75 г на 10 кг маси тіла (по лікарській формі) або в дозі 7,5 мг (по ДР) на 1 кг маси тіла тварини одноразово, індивідуально з кормом встановлено, що обидва препарати, при застосуванні їх одноразово згідно настанови, не показали 100 % ефекту при трихурозній інвазії, але найвищу екстенсефективність та інтенсефективність (80,0 та 84,91 %) показав препарат Альбендазол 7,5 % суспензія у дозі 1,0 мл на 10 кг маси тіла (по лікарській формі) або в дозі 7,50 мг (по ДР) на кг маси тіла тварини одноразово, індивідуально з водою (табл. 3).

Наші дослідження терапевтичної ефективності альбендазолу узгоджуються з дослідями інших вчених і підтверджують недостатню ефективність препаратів цієї групи проти трихурисів у визначених інструкцією дозах [1].

У тварин контрольної групи екстенсивність інвазії протягом усього експерименту становила 100 %, без суттєвих змін у відношенні інтенсивності інвазії ($\Pi = 45,0 \pm 7,9$).

Висновок. Таким чином можна відмітити, що найбільш ефективним за трихурозної інвазії телят являється Альбендазол 7,5 % суспензія у дозі 1,0 мл на 10 кг маси тіла (по лікарській формі) або в дозі 7,5 мг (по ДР) на кг маси тіла тварини одноразово, індивідуально з водою. Екстенсефективність та інтенсефективність відповідно склали 80,0 та 84,91 %.

Список літератури

1. Шевченко Т.С. Трихуроз великої рогатої худоби (поширення, діагностика та заходи боротьби): дис. ... канд. вет. наук: спец. 16.00.11 – паразитологія. Львів. 2021. 155 с.
2. Антіпов А.А. Розповсюдження, вікова та сезонна динаміка трихурозу великої рогатої худоби // Problems of science and practice, tasks and ways to solve them. Proceedings of the XI International Scientific and Practical Conference. Warsaw, Poland (March 22–25, 2022). Pp. 420–426. DOI – 10.46299/ISG.2022.1.11.
3. Семененко О.Г. Еймеріоз телят та лікування їх за цієї інвазії / О.Г. Семененко, А.А. Антіпов // Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. „Наукові пошуки молоді у XXI столітті. Актуальні проблеми ветеринарної медицини” (БНАУ, 18 листопада 2021 р.). - Біла Церква, 2021 – С.62-64.
4. Луценко М.М., Мельник Ю.Ф. Новітні технології виробництва молока на реконструйованих фермах: тематична підбірка науково-технічних праць співробітників УкрНДПВТ. Дослідницьке: УкрНДПВТ, 2020. С. 16–20.
5. Антіпов А.А. Порівняльна ефективність лікарських засобів за еймеріозу телят /А.А. Антіпов, В.П. Гончаренко, І.П. Селих та ін. // The I International Science Conference «The latest problems of modern science and practice», January 11 – 14, 2022, Boston, USA. – С.484-489.
6. Дахно І. С., Клименко О. С. Паразитози великої рогатої худоби. Науковий вісник НАУ. 2018. Вип. 98. С. 49–52.
7. Антіпов А.А. Антигельмінтна ефективність альбендазолу ультра 10 % та роленола за стронгілятозів шлунково-кишкового каналу жуйних / А.А. Антіпов, В.І. Джміль // The IV International Science Conference «Actual problems of practice and science» (5 – 6 march, 2021). - Ankara. - P.85-87.
8. Антіпов А.А. Лікування великої рогатої худоби за фасціольозної інвазії / А.А. Антіпов, С.М. Ткаченко, І.С. Ткаченко та ін. // Матеріали II наук.-практ. конф. „Інноваційні наукові дослідження: світові тенденції та регіональний аспект” (27-28 листопада 2020 р.). - Харків, 2020. - Ч. 2. - С.21-26.
9. Радионов А.В. Эффе́ктивность албендазола и фенбендазола при трихоцефалезе крупного рогатого скота / А.В. Радионов, И.А. Архипов // Теория практика борьбы с паразитарными болезнями. Мат. докл. науч. конф. 2007. вып. 8. С. 288–289.
10. Shevchenko T.S. Therapeutic efficiency of anthelmintics for trihucrosis of cattle // Theoretical and Applied Veterinary Medicine, 2019. 7(2), 111–114. doi: 10.32819/2019.71020/

ОСОБЛИВОСТІ ГЕМАТОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ В ЛАБОРАТОРНИХ МИШЕЙ ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ГАСТРОЕНТЕРОПАТОЛОГІЇ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ФОСФОЛІПІДОВМІСНИХ ПРЕПАРАТІВ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ

Грищенко Вікторія Анатоліївна,

Доктор ветеринарних наук, професор

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Гастроентеропатологія тварин залишається найпоширенішою групою захворювань органів системи травлення, що спонукає до розробки ефективних лікарських засобів і впровадженню нових терапевтичних схем. Все більше уваги приділяється проведенню інтенсивної корекції структурно-функціональних порушень органів і тканин, що зазнали пошкодження за розвитку гастроентеропатології [1, 2], зокрема використанню з цією метою фосфоліпидовмісних препаратів [3-5]. Мембраностабілізуюча та протекторна дії фосфоліпідів досягаються шляхом безпосереднього їх вбудовування у фосфоліпідну структуру мембран пошкоджених клітин, заміщення дефектів і відновлення бар'єрної функції їх ліпідного бішару. Екзогенні фосфоліпіди сприяють активації розміщених у мембрані фосфоліпідзалежних ензимів, що істотно підтримує внутрішньоклітинний метаболізм. Захисна дія цих сполук базується також на інгібуванні пероксидного окиснення ліпідів, який вважається одним із провідних патогенетичних механізмів пошкодження органів і тканин [6-9].

Мета цієї роботи полягала у визначенні особливостей коригувальної ефективності препаратів на основі фосфоліпідів різного походження за результатами дослідження гематологічного профілю в мишей лінії СВА з експериментальною гастроентеропатологією.

Експериментальне відтворення гострої форми гастроентеропатології у лабораторних мишей лінії СВА здійснювали за авторською моделлю [10]. Для цього впродовж перших п'яти діб перорально вводили препарат гутталакс, двічі на добу, в дозі 0,75 мг/кг маси тіла, а далі протягом двох діб застосовували водний розчин диклофенаку в дозі 25 мг/кг маси тіла. За такою схемою у мишей провокується розвиток геморагічного гастроентериту з діарейним синдромом. Після експериментального моделювання у лабораторних тварин гастроентеропатології, з 8-ої доби починали застосовувати коригувальну терапію у вигляді ліпосомальної форми фосфоліпидовмісної біологічно активної добавки (БАД) «FLP-MD» на основі фосфоліпідів молока [11] – 13,5 мг/кг маси тіла на добу та препарату есенціале-форте для ін'єкцій на основі фосфоліпідів сої – 67 мг/кг маси тіла на добу, які вводили перорально впродовж 30-ти діб.

Після завершення експерименту мишей декапітували під етерним наркозом. У тварин відбирали зразки крові для проведення морфологічних досліджень

периферичної крові, що включало виготовлення мазків, які фарбували за Романовським-Гімза, для виведення лейкограми.

У результаті проведених досліджень встановлено, що у мишей лінії СВА в стані експериментально відтвореної гастроентеропатології, без лікування (контроль) у периферичній крові кількість еритроцитів та вміст гемоглобіну не відрізнялися від рівня інтактних тварин, проте суттєво зменшувалася величина ШОЕ. У тварин цієї групи відзначалося також зменшення кількості лейкоцитів на 35%, передусім, абсолютної кількості моноцитів (у 3,5 раза) і сегментоядерних нейтрофілів (у 2,4 раза).

Після застосування відповідним групам тварин корегувальної терапії у вигляді препарату есенціале-форте та БАД «FLP-MD», встановлено істотне зменшення в крові рівня гемоглобіну порівняно з таким у інтактних мишей лінії СВА і контрольної групи. Ймовірно, що це пов'язано з невідповідністю інтенсивності процесів еритроцитопоезу та гемоглобіноутворення. Величина ШОЕ в групі тварин, які отримували БАД «FLP-MD», значно підвищувалася, що може бути зумовлено інтенсивним зростанням у крові кількості еритроцитів. Застосування піддослідним мишам препарату есенціале-форте супроводжувалося вірогідним зменшенням у периферичній крові абсолютної кількості моноцитів (на 58%) та їх відносною – у 2,6 раза за умов перорального введення тваринам БАД «FLP-MD».

Введення препаратів на основі фосфоліпідів як рослинного, так і тваринного походження, суттєво не впливало на кількість лімфоцитів у хворих мишей порівняно з контрольною групою тварин (без лікування). Водночас застосування хворим тваринам БАД «FLP-MD» сприяло підвищенню відносної кількості цих клітин в 1,4 раза, а застосування препарату есенціале-форте обумовлювало зниження абсолютного числа лімфоцитів (на 35%) порівняно з тваринами інтактною групи. При цьому, кількість Т-лімфоцитів в крові вірогідно зростала в 1,4 раза порівняно з інтактними тваринами лише в мишей, які отримували БАД «FLP-MD».

Висновок. Моделювання гастроентеропатології у мишей лінії СВА асоціюється зі зменшенням у периферичній крові величини ШОЕ та кількості лейкоцитів, переважно за рахунок сегментоядерних нейтрофілів та моноцитів. Корегування структурно-функціональних розладів епітеліоцитів слизової оболонки органів травного каналу із застосуванням БАД «FLP-MD», на відміну від препарату есенціале-форте, супроводжувалося зростанням відносної кількості лімфоцитів, зменшенням в периферичній крові вмісту гемоглобіну та підвищенням інтенсивності ШОЕ, що відбувалося на тлі тенденції до зростання кількості еритроцитів.

References:

1. Abdel Khalek R. El-sheikh, Hayam M. Samy Morsy, Tarek H. Allam Abbas and Wafaa M. Abdelrazik (2012). Clinical and laboratory examinations of diarrhea and dehydration in newborn friesland calves with special reference to therapy with

hypertonic and isotonic solution. *Life Science Journal-acta Zhengzhou University Overseas Edition*, 9(4), 181-184.

2. Gryshchenko, V. A. (2020). Influence of phospholipid-containing additives on the functional condition of organs and systems of mice. *Ukrainian Journal of Veterinary Sciences*, 11(3), 14-23. doi: 10.31548/ujvs2020.03.002

3. Harvey, M., & Cave, G. (2014). Co-administration of phospholipid emulsion with first dose bacteriocidal antibiotic may retard progression of the sepsis response in gram negative septicaemia. *Medical Hypotheses*, 50(4), 303-309. doi: 10.1016/j.mehy.2014.08.024

4. Yang, K. J., Son, J., Jung, S. Y., Yi, G., Yoo, J., Kim, D. K., & Koo, H. (2018). Optimized phospholipid-based nanoparticles for inner ear drug delivery and therapy. *Biomaterials*, 171(7), 133-143. doi: 10.1016/j.biomaterials.2018.04.038

5. Melnytchuk, D. O., & Gryshchenko, V. A. (2015). The role of acid-base status and the milk phospholipids in formation of colostral immunity of newborn calves. Kiev: CP Komprint, 2015.

6. Solís-Calero, C., Ortega-Castro, J., Frau, J., & Muñoz, F. (2015). Nonenzymatic reactions above phospholipid surfaces of biological membranes: reactivity of phospholipids and their oxidation derivatives. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 319505. doi: 10.1155/2015/319505

7. Gryshchenko, V. A. (2019). Blood and acid composition of blood and biles in calves at enteropatology and application of milk phospholipids. *Ukrainian Journal of Veterinary Sciences*, 10(4), 36–42. doi: 10.31548/ujvs2019.04.005

8. Colombo, S., Melo, T., Martinez-Lopez, M., Carrasco, M. J., Domingues, P., Pérez-Sala, D., & Domingues, R. (2018). P-150 - Phospholipidome of endothelial cells shows a different adaptation response upon oxidative, glycativ or carbonyl stress. *Free Radical Biology and Medicine*, 120(1), S90. doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2018.04.297

9. Gryshchenko, V. (2017). Biohimichnyj profil' plazmy krovi shhuriv za eksperymental'nogo gepatytu na tli vvedennja natriju dyklofenaku [Biochemical properties of the plasma of rats with the experimentally induced hepatitis after oral administration of sodium diclofenac]. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 8(2), 191-6. (in Ukrainian). doi: 10.15421/021730

10. Melnychuk, D. O., Gryshchenko, V. A., Tereshchenko, S.V., & Ribova, Z.B.: Method for modeling gastroenteritis with ulcerative-erosive process in laboratory rats. Patent UA, 105657 (2016). (in Ukrainian)

11. Melnychuk, D. O., Gryshchenko, V. A., & Lytvynenko, O. N.: Veterynarna biologichno aktyvna dobavka liposomal'noi' formy ta sposib reparatyvnoi' terapii' v gepatologii' [Veterinary biologically active additive of liposomal form and method of reparative therapy in hepatology]. Patent UA, 86516 (2009). (in Ukrainian).

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ СЕЛЕЗІНКИ ПОРОСЯТ У РАННЬОМУ ПОСТНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ

Оліяр Алла Вячеславівна

канд. вет. наук, доцентка,
доцентка кафедри нормальної і патологічної анатомії
сільськогосподарських тварин

Еверт Віктор Вікторович

докт. вет. наук, доцент кафедри нормальної і патологічної анатомії
сільськогосподарських тварин

Романенко Євгенія Дмитрівна

здобувачка вищої освіти
Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Актуальність. Селезінка – орган гемо- і лімфопоезу, який володіє своєрідною синтопією (тісний контакт з органами черевної порожнини та надійний захист ними від зовнішніх дій, ушкоджуючих внутрішніх факторів), топографією (локалізація на шляху течії крові з аорти), специфікою внутрішньої структури (різноманітна і досить рухома архітектоніка пульпи, стромальної конструкції), що забезпечує важливу роль у здійсненні кровотворення та імунного контролю [4, 5, 7, 8, 9]. Особливого значення набувають питання визначення морфофункціонального статусу органів гемо- і лімфопоезу, в тому числі селезінки, в продуктивних тварин у ранньому постнатальному періоді онтогенезу, що пов'язано з неоднаковою інтенсивністю морфогенезу імунокомпетентних структур у них [1, 3, 6].

Мета. З'ясувати морфофункціональні особливості тканинних компонентів селезінки поросят у ранньому постнатальному періоді онтогенезу.

Матеріал і методи. Роботу виконували в Науково-дослідному центрі біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК Дніпровського ДАЕУ. Досліджували селезінку від клінічно здорових 1-, 10- та 20-добових поросят (n = 5) білої української породи. Маса тіла тварин, її динаміка відповідали породі та віку. Парафінові гістозрізи селезінки виготовляли за допомогою санного мікроскопа МС-2 товщиною 5–10 мкм, які згодом забарвлювали гематоксилином Ерліха та еозином за загальноприйнятими методиками [2].

Кількісне співвідношення та якісну характеристику стромальних і паренхіматозних компонентів селезінки вивчали при дослідженні зрізів за допомогою мікроскопа Olympus CH-20 (окуляр 10, об'єктив ×10; ×40; ×100). Кількісний аналіз структурних компонентів здійснювали методом «крапкового підрахунку» з використанням окулярних тестових систем (вставок) (по 3 виміри

на 5 препаратах кожної групи) [2]. Відносну площу тканинних структурних компонентів вираховували за формулою:

$$S = \frac{P_i}{P_t} \times 100 \%,$$

де S – відносна площа структури на гістопрепараті, %

P_i – число крапок, які попали на структуру, шт.;

P_t – загальне число крапок тестової системи, які попали на площу всього гістопрепарату, шт.

У селезінці поросят визначали відносну площу щільної волокнистої сполучної (капсула, трабекули) і лімфоїдної тканин (периартеріальні лімфоїдні піхви, лімфатичні вузлики) та червоної пульпи, а також клітинний склад.

Отримані результати досліджень статистично оброблені та представлені за допомогою Statistica 6.0.

Результати. Встановили, що в новонароджених поросят сполучнотканинна строма селезінки представлена опорно-скорочувальним апаратом, що складається з капсули і системи трабекул з щільної волокнистої сполучної тканини з вмістом непосмугованих м'язових клітин. Капсула потовщена в місцях відгалуження трабекул та біля воріт селезінки. Трабекул відносно небагато, вони спрямовані всередину органу, мають незначну товщину (як у капсули, або дещо перевищують її), в найбільш великих з них проходять артерії та вени. Частина трабекул з протилежних країв органу, проходячи через товщу пульпи, анастомозують між собою, утворюючи своєрідний сіткоподібний каркас. Відносна площа сполучнотканинного остову в новонароджених поросят складає $7,93 \pm 0,26\%$ (табл. 1).

Таблиця 1 – Динаміка відносної площі тканинних компонентів селезінки поросят, %

Вік (доба), групи	Сполучно-тканинна строма	Лімфоїдна тканина	Периартеріальні лімфоїдні піхви	Лімфатичні вузлики	Червона пульпа
1	$7,93 \pm 0,26$	$7,04 \pm 0,28$	$7,03 \pm 0,28$	$0,007 \pm 0,002$	$85,03 \pm 0,43$
10	$7,85 \pm 0,35$	$9,20 \pm 0,32^{***}$	$9,12 \pm 0,31^{***}$	$0,09 \pm 0,02$	$82,95 \pm 0,40$
20	$11,95 \pm 0,81^{**}$	$9,98 \pm 0,22$	$9,77 \pm 0,22$	$0,20 \pm 0,02$	$78,08 \pm 0,69^{***}$

Примітка: * - $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$, *** - $p < 0,001$

Відносна площа лімфоїдної тканини білої пульпи не перевищує $7,04 \pm 0,28\%$. Вона зосереджена, переважно, в периартеріальних лімфоїдних муфтах, що утворені кількома рядами лімфоцитів навколо судин, відносна площа їх складає $7,03 \pm 0,28\%$. У добових поросят зустрічаються поодинокі кулеподібні скупчення лімфоцитів, лімфобластів, ретикулярних клітин, макрофагів без центрів розмноження, відносна площа яких досягає лише $0,007 \pm 0,002\%$. Більша частина площі селезінки новонароджених поросят приходить на червону пульпу – $85,03 \pm 0,43\%$, в складі якої виявлені селезінкові тяжі та синусоїди. Селезінкові тяжі округлої, овальної та витягнутої форм з чіткими межами розміщуються між стінками синусоїдів, розподілені більш-менш рівномірно по всій поверхні зрізу. У венозних синусах – своєрідних порожнинах, депонуються

різноманітні клітинні елементи – макрофаги, ретикулоцити, нейтрофіли та інші поліморфні клітини. Окрім венозних синусів, червона пульпа пронизана великою кількістю артеріол і капілярів.

Структура сполучнотканинного остова селезінки 10-добових поросят майже не відрізняється від новонароджених, відносна площа її навіть має тенденцію до зменшення (на 0,08%). Капсула потовщується на тлі незначного зменшення кількості трабекул. У селезінці більшою мірою змінюється будова лімфоїдних компонентів. Відносна площа лімфоїдної тканини збільшується на 2,16%, ймовірно, за рахунок зростання відносної площі периртеріальних лімфоїдних піхв на 2,09% та лімфатичних вузликів – на 0,08%. Розміри лімфатичних вузликів збільшуються, проте центри розмноження все ще відсутні. Відносна площа червоної пульпи дещо зменшується – на 2,08%.

Структурно-функціональні перетворення селезінки в 20-добових поросят пов'язані з подальшим розвитком її паренхіматозних і стромальних структур. Деяке зростання відносної площі периартеріальних лімфоїдних піхв та лімфатичних вузликів призводить до збільшення відносної площі лімфоїдної тканини на 0,78% порівняно з 10-добовими поросятами. Відносна площа червоної пульпи зменшується на 4,87%. Відносна площа щільної волокнистої сполучної тканини зростає на 4,10%. Усередині багатьох вузликів виявляли реактивний центр, а на їх периферії – маргінальну зону у вигляді щільного лімфоцитарного обідка.

Висновки. В поросят у ранньому постнатальному періоді онтогенезу структурно-функціональні компоненти селезінки сформовані як на органному, так і тканинному рівнях структурної організації. Гістоархітектоніка органа має добре розвинутий капсулярно-трабекулярний апарат, а паренхіма досить чітко диференційована на червону і білу пульпу.

Список літератури

1. Гаврилин П.Н., Лещёва М.А., Филиппова Ю.А. Возрастные аспекты формирования функциональных зон паренхимы селезёнки крупного рогатого скота. Дальневосточный аграрный вестник, 2014, №2(30). С. 42–47.
2. Горальський Л.П., Хомич В.Т., Кононський О.І. (2015). Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи досліджень у нормі та при патології: навч. посіб. Вид. 3-є, випр. і допов. Житомир: Полісся. 286 с.
3. Дунаєвська О.Ф. Морфометричні особливості селезінки жуйних у віковому аспекті. Науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки, 2017, 13(362). С. 104–109.
4. Жарикова Н.А. Периферические органы системы иммунитета. Минск: Беларусь, 1979. 205 с.
5. Павловський М.П., Чуклін С.М. Селезінка: анатомія, фізіологія, імунологія, актуальні проблеми хірургії. Львів, 1996. 92 с.
6. Панікар І.І., Горальський Л.П. Структурно-функціональні особливості периферичних органів імунної системи поросят першої доби життя. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: зб. наук. праць, 2014, 28(2). С. 385–390.
7. Сапин М.Р. Органы иммунной системы (анатомия и развитие). М.: Медицина, 1982. 23 с.

8. Сорокин А.П. Клиническая морфология селезінки. М.: Медицина, 1989. 154 с.

9. Pellas T.C., Weiss L. Deep splenic lymphatic vessels in the mouse: A Route of splenic Exit for Recirculating lymphocytes. Amer. J. Anat., 1990, 115. P. 347–354.

ИССЛЕДОВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ И ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ РАЗНЫМИ ДОЗАМИ ТУБЕРКУЛИНА

Туткышбай Ибрагим Аскерович

канд.вет.наук., доцент

Турымбетов Бекболат Сапарович

д.с.-х.н. профессор

Тулеметова Сейсенкул Ертаевна

канд.с.-х.н., доцент

Сарыбаев Ыктияр Уалибекович

магистр вет.наук

Тоқтарова Гулсим Калдыбековна

магистр вет.наук

ЮКУ им. М. Ауэзова, г. Шымкент, Республика Казахстан

У многих животных туберкулез протекает бессимптомно и клинически не диагностируется. Наиболее точной, как и при других бактериальных инфекциях, является бактериологическая диагностика туберкулеза. Поэтому для диагностики туберкулеза широко применяются различные иммунобиологические методы: аллергический метод, внутрикожную и внутривенную пробу, офтальмопроба, биопроба на лабораторные животные а также ИФА, РИФ и другие реакции. Профилактика туберкулеза основана на выполнении основных ветеринарно-санитарных правил по охране благополучных хозяйств от заноса в них возбудителя инфекции. Для этого комплектование поголовья проводят заведомо здоровыми животными из благополучных хозяйств, исключают возможности контакта различных групп скота и домашних животных собак на пастбищах, водопоях, скотопронных трассах и в других массового скопления животных, проводят плановые профилактические диагностические обследования скота на туберкулез.

Согласно действующему наставлению при диагностике туберкулеза крупного рогатого скота принята доза введения аллергена 10000 МЕ. Однако часто выявление парааллергических реакций на туберкулин у животных в благополучных хозяйствах и не до выявления всех больных в неблагополучных стадах поставили необходимость определить влияние частоты, кратности и дозы применения туберкулина на эти показатели.

По данным [1] применение туберкулина в дозе 5000 МЕ в 0,2 раствора значительно снижает проявление неспецифической реактивности у животных на туберкулин и, тем самым исключает необоснованный убой здоровых животных.

По данным [2] при исследовании крупного рогатого скота в благополучных, так и в неблагополучных хозяйствах мясного и молочного направлений, при вторичном учете аллергической реакции у части реагирующих на туберкулин животных через 96 часов отмечались случаи полного выпадения или значительного снижения числа парааллергических реакций. При контрольно-диагностическом убое у таких животных не обнаружено свойственных туберкулезу патологических изменений, хотя от части из них были выделены атипичные культуры микобактерии.

ОБЪЕКТ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В благополучном по туберкулезу ТОО «Сакен» Сарыагашского района Туркестанской области исследовали ВТП 216 голов крупного рогатого скота, в том числе 84 коровы. При учете реакций через 72 часа было выделено 3 реагирующие на туберкулин коровы, у которых реакции через 96 часов выпали. При этом утолщение кожной складки не превышало 3-5 мм. При убое специфических изменений свойственных туберкулезу не обнаружили. Лабораторными исследованиями биологического материала от этих коров возбудителя туберкулеза не выделили.

Такой же результат получили и при исследовании 119 голов крупного рогатого скота ТОО «Акбура» Сарыагашского района, где выявлено 5 (4,2%) реагирующих на туберкулин коров. В ЧХ «Тасболатов», КХ «Кольбай» Н. Айтбай Ордабасинского района при исследовании 43 коров, реагировало 2 (4,6%), а в АО «Кайнар» этого же района из 81 коров реагировало 1 (1,2%) коров, у которых реакции при учете через 96 часов выпали, а после убойным осмотром и лабораторным исследованием возбудителя туберкулеза не удалось выделить.

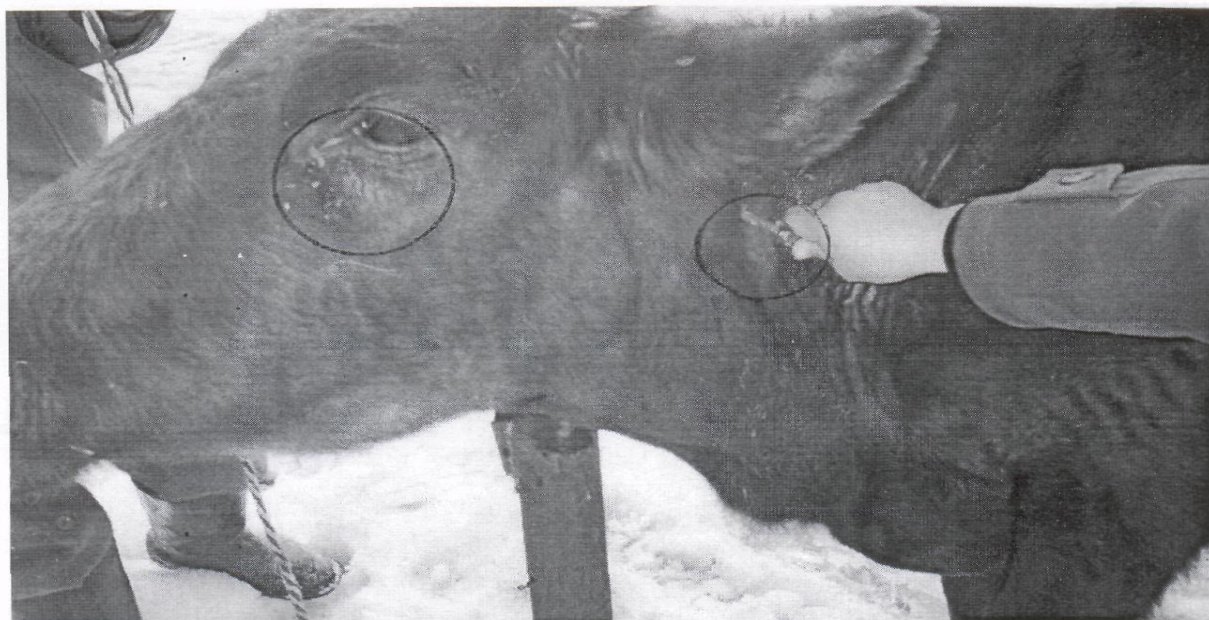


Рисунок – 1. Реагирующие на пальпебральную, внутрикожную туберкулиновой и внутривенную пробы.

На основании рекомендации [3] и свидетельства на «Ноу-хау» [8] крупный рогатый скот исследовали ВТП путем однократного введения туберкулина в дозе 5000 МЕ.

В неблагополучном по туберкулезу в совхозе им. Ильича Махтаральского района при исследовании 1018 голов крупного рогатого скота, реагировало 26 (2,5%) животных. С утолщением кожной складки на 5 мм и более 11 (42,3%) и 15 (57,6%) от 3 до 5 мм. При убое 6 коров с наиболее выраженной реакцией у всех был подтвержден туберкулез. Из 3 коров с выпавшей реакцией через 96 часов установлен множественный эхинококкоз в легких и печени. бактериологическим и биологическим методами исследования из биологического материала от этих животных возбудитель туберкулеза не выделено. Однако согласно инструкции всех реагировавших животных сдали на убой.

Методы эксперимента: В поселке «Буржар» исследовали 384 коров ВТП путем введения туберкулина в дозе 5000 МЕ в 0,2 мл раствора при помощи безыгольного инъектора «Овод». При этом реагировало 7 (1,8%) животных с утолщением кожной складки на 3-10 мм. Результаты исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты ВТП и послеубойных исследований крупного рогатого скота на туберкулез поселка «Буржар»

№	Ф.И.О. владельцев	Кличка	Утолщение кожн. складки мм	Результаты ВСЭ	бактер.	биолог.	заключ.
					6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Курманали Б. А.	Кок ала	3	Без видимых изменений	-	-	Туберк.не установлен
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Тажибаев С.	Каска	10	Туберкулез мелкоочаговый казеозный средостен л.у.	+	+	Бычий вид
3	Тажибай Б.	Сары	9	Мелкоочаговый бронхиального л.у.	+	+	Бычий вид
4	Бердалы Ж	Маша	5	Эхинококкоз легких и печени	-	-	Не установлен
5	Сулеймен А. Х.	Шубар	4	Без вид. изменений	-	-	Не установлен
6	Оспан Н.	Жайна	6	Гнойный мастит	-	-	Не установлен

Как видно из таблицы №1 специфические изменения свойственные туберкулезу установлены только у двух хозяев, а у остальных туберкулез был исключен лабораторными методами исследования [4].

Результаты и обсуждение: Патологический материал от каждого животного подчелюстные заглочные, бронхиальные, прелопаточные, надколенные, надвымянные, средостенные, порталные, илоцекальные, брыжеечные лимфатические узлы, каждый в отдельности исследовали по методу Аликаевой. Гомогенат засеивали на среды Гельберга по 5 пробирки [9].

Однако для постановки биопробы гомогенат от каждого лимфатического узла объединили в одну и заражали по 2 морских свинок подкожно.

В посевах из проб 1, 4, 5, 6, 7 в течение 3 месяцев рост не наблюдали, и зараженные морские свинки в течение этого срока оставались живыми, а пробах 2, 3 т.е. принадлежащий Иванов П. А. и Никифоров Н. на 37 и 41 день отмечали рост круглых серо-белых колоний, которые в последующем дали пышный рост. Зараженные морские свинки инв. № 5, 6 и № 7, 8 пали от генерализованного туберкулеза через 59 и 65-80 дней, что указывает на вирулентность выделенной культуры [6]. В последующем для определения вида микобактерий мы заражали внутривенно в дозе 0,01 мг/кг 2 кроликов, 2 морских свинок, которые пали от генерализованного туберкулеза.

Вывод: Полученный результаты позволяет заключить, что крупный рогатый скот принадлежащие частным владельцам исследовать туберкулином в дозе 5000 МЕ и реагирующим считать животных с утолщением кожной складки свыше 5 мм с учетом реакции через 96 часов. Таким образом, наши данные подтверждают вышеназванных исследователей [7].

Основной причиной сохранения напряженной эпизоотической обстановки по туберкулезу крупного рогатого скота является устойчивость микобактерий к неблагоприятным факторам, длительная выживаемость в объектах внешней среды, период длительного снижения.

Проблема усугубляется в связи с разгосударствлением бывших хозяйств и созданием мелких сельскохозяйственных формирований, крестьянских и фермерских хозяйств и значительным увеличением количества поголовья животных в частном секторе, а также эпидемиологической обстановки по туберкулезу среди населения. Так в РК была разработано «Государственная программа по борьбе с туберкулезом в Республике Казахстан на период до 2005года» и закон РК «О профилактике и лечении туберкулеза и бруцеллеза» [5].

В настоящее время в Туркестанской области происходят организационно-экономические и структурно-правовые преобразования, направленные на создание условий для стабилизации сельскохозяйственного производства.

Литература

1. Туткышбай И. А. Перспективы использования разных туберкулинов для совершенствования аллергической диагностики туберкулеза животных //Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. - Алматы, 2005. - № 6. -С.53-54.
2. Туткышбай И.А. Туберкулездың алдын алу және сақтандыру //Жаршы. - Алматы, 2005. - №8. - Б.12-13.
3. Туткышбай И.А., Даугалиева С.Т. Эффективность туберкулинов при диагностике туберкулеза животных в хозяйствах с разной эпизоотической

ситуацией //Мат. науч.-практ. конф., посвященной 100-летию КазНИВИ «Современное состояние и актуальные проблемы развития ветеринарной науки и практики». - Алматы, 2005. - С.52-55.

4. Жұмаш А.С., Түргенбаев Қ.А., Тұтқышбай И.А., т.б. Мал туберкулезі кезінде сыртқы орта объектілері мен мал шаруашылық қора-жайларды зарарсыздандыру //Ұсыныстар. - Алматы, 2005. - 14 б (на казахском и русском языках).

5. Туткышбай И.А. Совершенствование аллергической диагностики и искоренения туберкулеза крупного рогатого скота ////Мат. науч. конф. «Перспективы развития животноводства в аридной зоне Казахстана». - Алматы: Бастау, 2005. - С.186-190.

6. Туткышбай И.А., Каратаев Ш. Роль ветеринарной науки в обеспечении и сохранении благополучия эпизоотической ситуации (Диагностика туберкулеза КРС фермерско-крестьянского и индивидуального сектора) //Республиканский научный журнал «Наука и образование Южного Казахстана ЮКГУ им.М.О.Ауезова». - Шымкент, 2005. - №5 (45). - С.62-65.

7. Предпатент 17801 РК. Способ дифференциации атипичных микобактерий от возбудителя туберкулеза сельскохозяйственных животных / Жұмаш А. С., Даугалиева С. Т., Туткышбай И. А., Тампекоев А., опубл.15.07.2006, Бюл.№3. - 5 с.

8. Жұмаш А.С., Туткышбай И.А. Диагностика туберкулеза крупного рогатого скота мелко-фермерских хозяйств //Мат. межд. науч.-практ. конф., посвященной 100-летию со дня рождения К.П. Студенцова «Состояние и перспективы оздоровления хозяйств от инфекции и незаразных болезней сельскохозяйственных животных». - Алматы, 2006. - С. 100-115.

9. Предпатент 17888 РК. Плотная питательная среда для культиви-вирования микобактерий туберкулеза / Туткышбай И.А., Карабекова С.С, Жумаш А.С., Даугалиева С.Т., опубл.15.08.2006, Бюл.№8. - 6 с.

The authors of the XII International Scientific and Practical Conference «Actual priorities of modern science, education and practice» were representatives of the following educational institutions:

Al-Farabi Kazakh National University; Georgian Technical University; Uman National University of Horticulture; Podillya Institute of Feed and Agriculture; Polissya National University; Institute of Plant Protection; Cherkasy State Technological University; Institute of Water Problems and Reclamation; Academy of Fine Arts and Architecture; Lutsk National Technical University; Lesya Ukrainka Volyn National University Kyiv National University of Civil Engineering and Architecture; Khmelnytsky Academy of Humanities and Education; Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko; "University of Galaț State University" Bogdan Petriceicu; Baku State University; Taras Shevchenko National University of Kyiv; Sumy National Agrarian University; Ivano-Frankivsk College of LNAU; National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine; Azerbaijan State Oil and Industry University; Dnipro State Agrarian and Economic University; Kazakh National University named after Abay; National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic"; Ternopil National Technical University named after Ivan Pulyuy; Kamyanets-Podilsky State Institute; Uman State Pedagogical University named after Pavel Tychyna; PL Shupyk National University of Health of Ukraine; Ivan Bobersky Lviv State University of Physical Culture; Lviv University of Business and Law; Kyiv National University of Technology and Design; Institute for Regional Studies. MI Dolishny; Khmelnytsky Trade and Economic Vocational College of KNTEU; National Academy of Statistics, Accounting and Auditing; Academician Stepan Demyanchuk International University of Economics and Humanities; Lviv State University of Internal Affairs; Institute of Economics and Forecasting; Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs; National Academy of Statistics, Accounting and Auditing; Leonid Yuzkov Khmelnytsky University of Management and Law; Bila Tserkva National Agrarian University; Institute of Industrial Economics; National University of Water Management and Nature Management; Dragomanov Theoretical High School National Pedagogical University; Polissya National University; Namangan Engineering - Construction Institute; Baku State University; Uzhhorod National University; Ivan Franko National University of Lviv; John Paul II Catholic University of Lublin; Poltava Institute of Business; Odessa State University of Internal Affairs; Kharkiv Aviation Institute; Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs; Yaroslav the Wise National University of Law; Turan University Republic of Kazakhstan; Sevastopol State University; Fergana Public Health Medical Institute; Bukovinian State Medical University; Vinnytsia National Pyrogov Memorial Medical University; Tashkent Pediatric Medical Institute; Bogomolets National Medical University; Kyiv City Clinical Bureau of Forensic Medical Examination; Fergana Public Health Medical Institute; Ivano-Frankivsk National Medical University; Zaporizhzhia State Medical University and others.

ACTUAL PRIORITIES OF MODERN SCIENCE, EDUCATION AND PRACTICE

Scientific publications

Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference «Actual priorities of modern science, education and practice», Paris, France. 893 p.

(March 29 – April 01, 2022)

UDC 01.1

ISBN – 979-8-88526-748-9

DOI – 10.46299/ISG.2022.1.12

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: Botayeva L.Z. Updating the technology of traditional and modern kurt production, the importance of developing an organizational standard // Actual priorities of modern science, education and practice. Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference. Paris, France. 2022. Pp. 26-32.

URL: <https://isg-konf.com/actual-priorities-of-modern-science-education-and-practice/>